

PADIGLIONE ITALIA - EXPO MILANO 2015

COMMITTENTE customers

EXPO 2015 S.p.A.

via Rovello 2, 20121 Milano

AMMINISTRATORE DELEGATO

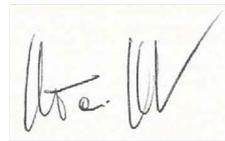
Dott. Giuseppe Sala

COMMISSARIO GENERALE DI SEZIONE PER IL PADIGLIONE ITALIA

Dott.ssa Diana Bracco

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Antonio Acerbo

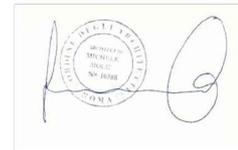


PROGETTISTI designer

Progetto architettonico

Nemesi & Partners

Via di Pietralata 159
00158 Roma Italia



Progetto strutturale

BMS progetti

Via Milazzo, 10
20121 Milano



Progetto Impianti

Coordinamento della

PROGER

Via Valadier, 42
00193 Roma



Sicurezza

Sostenibilità energetica

Prof. Ing. Livio de Santoli

Via Unione Sovietica , 9
00196 Roma

de Santoli

ORGANISMO DI VERIFICA independent checker

GROUPEXPO 2015 - Ing. Mauro Moroni
con Ing. Matteo Gilberti



Le difformità devono essere comunicate immediatamente ai progettisti prima di procedere. Devono essere considerate solo le dimensioni utilizzate negli elaborati. L'impresa deve controllare tutte le dimensioni in opera. Questo disegno è protetto da copyright.

Discrepancies must be reported immediately to the Architect before proceeding. Only figured dimensions are to be used. Contractors must check all dimensions on site. This drawing is protected by copyright.

TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN SCALA METRICA.

ALL DIMENSIONS ARE SHOWN IN METRIC.

PROGETTO ESECUTIVO

PALAZZO ITALIA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

4	03.10.2013		MAR	MAR	MMO
EMISSIONE review	DATA date	DESCRIZIONE description	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
DISEGNO N° drawing n°	PIT_PAL_DOC_E2_CS_010_R04	DIMENSIONI size	A4	DATA date	03.10.2013
				SCALE scale	

**INTERVENTI DI REALIZZAZIONE DEL PADIGLIONE
ITALIA – LOTTO E2**

**CAPITOLATO SPECIALE D' APPALTO
APPALTO DI SOLA ESECUZIONE
LAVORI A CORPO
OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA
INTERVENTI SOGGETTI A CERTIFICATO DI COLLAUDO**

INDICE

CAPITOLO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO	18
ART. 1.1 - DISPOSIZIONI GENERALI.....	18
ART. 1.2 - DEFINIZIONI.....	18
ART. 1.3 - OGGETTO DELL'APPALTO	19
ART. 1.4 - DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	19
<i>DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE.....</i>	<i>19</i>
<i>DESCRIZIONE PARTICOLAREGGIATA DELLE OPERE.....</i>	<i>20</i>
ART. 1.5 - IMPORTO DELL'APPALTO	20
ART. 1.6 - CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO.....	22
CAPITOLO 2 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	25
ART. 2.1 - PIANO DI SICUREZZA.....	25
ART. 2.2 - COSTI PER LA SICUREZZA	26
CAPITOLO 3 - DISCIPLINA CONTRATTUALE	27
ART. 3.1 - DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO.....	27
ART. 3.2 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE	46
CAPITOLO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE	47
ART. 4.1 - CONSEGNA DEI LAVORI.....	47
ART. 4.2 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	47
ART. 4.3 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI.....	48
ART. 4.4 - PROROGA O NOVAZIONE DEI TERMINI DI ESECUZIONE.....	49
ART. 4.5 - CRONOPROGRAMMA E PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI.....	49
ART. 4.6 - PENALI IN CASO DI RITARDO E/O INADEMPIENZA.....	51
CAPITOLO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA.....	53
ART. 5.1 - ANTICIPAZIONE	53
ART. 5.2 - PAGAMENTI IN ACCONTO	53
ART. 5.3 - CONTO FINALE E SALDO	53
ART. 5.4 - REVISIONE PREZZI E COMPENSAZIONI, IN AUMENTO O DIMINUZIONE, DEI PREZZI DEI SINGOLI MATERIALI DA COSTRUZIONE	54
ART. 5.5 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI	54
CAPITOLO 6 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI... 55	55
ART. 6.1 - VALUTAZIONE DEI LAVORI.....	55
CAPITOLO 7 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI ESECUTIVI DEI LAVORI	56
ART. 7.1 - MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORO.....	56
ART. 7.2 - RESPONSABILITA' E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PER DIFETTI DI COSTRUZIONE.....	56
ART. 7.3 - NORME GENERALI SULL'ESECUZIONE	56
ART. 7.4 - ACCETTAZIONE, QUALITA' ED IMPIEGO DI MATERIALI E COMPONENTI.....	57
ART. 7.5 - NORME DI MISURAZIONE.....	57
CAUZIONI E GARANZIE.....	58
ART. 7.6 - GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA	58
ART. 7.7 - POLIZZA ASSICURATIVA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI	58
ART. 7.8 - POLIZZA DI GARANZIA DELLE OPERE	59
ART. 7.9 - POLIZZA POSTUMA INDENNITARIA DECENNALE.....	59
CAPITOLO 8 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	61

ART. 8.1 - VARIANTI IN CORSO D'OPERA	61
ART. 8.2 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI	62
CAPITOLO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	63
ART. 9.1 - SUBAPPALTO.....	63
ART. 9.2 - RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO	65
ART. 9.3 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI	66
CAPITOLO 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	67
ART. 10.1 -ULTIMAZIONE DEI LAVORI	67
ART. 10.2 -CERTIFICATO DI COLLAUDO E DECORRENZA DEL TERMINE DI PRESCRIZIONE PER ROVINA E DIFETTI DELL'IMMOBILE.....	67
ART. 10.3 -PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI.....	68
CAPITOLO 11 - NORME FINALI.....	69
ART. 11.1 -OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI NORMATIVE E RETRIBUTIVE RISULTANTI DAI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO	69
ART. 11.2 -DOCUMENTI DI IDENTIFICAZIONE.....	70
ART. 11.3 -ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	71
ART. 11.4 -OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE – PRESCRIZIONI IN FASE DI REALIZZAZIONE.....	79
1) DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE DI CANTIERE.....	79
2) PIATTAFORMA INFORMATICA DI CONTROLLO ED ORGANIZZAZIONE DEI FLUSSI DOCUMENTALI	80
3) AREE DI CANTIERE.....	89
4) NORME PARTICOLARI PER IL SOFTWARE.....	91
5) ADEGUAMENTO DOCUMENTAZIONE IMPIANTI ESISTENTI.....	93
ART. 11.5 -PRESCRIZIONI, ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	93
ART. 11.6 -CUSTODIA DEL CANTIERE	97
ART. 11.7 -SOTTRAZIONI - GUASTI - DANNI.....	98
ART. 11.8 -CARTELLO DI CANTIERE.....	98
ART. 11.9 -SANZIONI PER MANCATI ADEMPIMENTI.....	101
ART. 11.10 - CONTROVERSIE.....	101
ART. 11.11 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI	101
ART. 11.12 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE E TASSE	102
TABELLA "A"	104
CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE.....	104
SCORPORABILI.....	104
TABELLA "B"	105
CATEGORIE OMOGENEE DEI LAVORI.....	105

CAPITOLO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

ART. 1.1 - DISPOSIZIONI GENERALI

Per quanto non previsto nel presente Capitolato Speciale d'Appalto si rinvia alle disposizioni di Legge e di Regolamento vigenti in materia¹, nonché al Capitolato Generale d'Appalto, approvato con Decreto Ministeriale dei Lavori Pubblici n. 145 del 19/04/2000.

Si riporta, a titolo non esaustivo, l'elenco delle principali disposizioni cui la clausola fa rinvio:

- a) D.Lgs. n. 163 del 12/4/2006 e successive modifiche ed integrazioni; di cui il D.Lgs. n. 6 del 26/1/2007, il D.Lgs. n. 113 del 31/7/2007, il D.Lgs. n. 152 del 11/9/2008 e la Legge n. 106 del 12/07/2011;
- b) D.P.R. 05.10.2010 n.207 e ss.mm.ii.;
- c) art. 20 e seguenti della D.Lgs. n. 276/2003 "Attuazione delle deleghe in materia di occupazione e mercato del lavoro di cui alla legge 14.02.2003, n. 30 e ss.mm.ii.;
- d) Legge 31/5/1965, n. 575 "Disposizioni contro la mafia";
- e) D.Lgs. n. 159/2011 art. 120 ed art. 116 e ss.mm.ii.;
- f) legge n. 47/1994 e D.Lgs. 8/8/1994 n. 490 – "Disposizioni attuative in materia di comunicazioni e certificazioni previste dalle normative antimafia" e successive modifiche ed integrazioni;
- g) Art. 120, comma 2, lett. a) e b), D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159, come modificato dall'art. 9, comma 1, lett. b), D.Lgs. 15 novembre 2012, n. 218;
- h) D.P.R. 3/6/1998 n. 252 "Regolamento recante norma per la semplificazione dei procedimenti relativi al rilascio delle comunicazioni e delle informazioni antimafia";
- i) D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 "attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e successive modifiche ed integrazioni; di cui il D.Lgs. n. 106 del 03/08/2009 e la legge n. 136 del 13/08/2010;
- j) Legge n. 123 del 03/08/2007 "misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro", ad eccezione degli articoli 2, 3, 5, 6 e 7 abrogati con l'art. 304 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- k) Listino Prezzi del Comune di Milano anno 2013 vol. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, e vol. SPECIFICHE TECNICHE di cui all'art. 1.2 del presente Capitolato, l'Elenco prezzi Regione Lombardia anno 2011, l'Elenco prezzi Regione Umbria e Lazio anno 2012, Listino DEI anno 2012;
- l) Norme di Misurazione e Valutazione contenute quale parte integrante nei vol. 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2 del Listino Prezzi del Comune di Milano di cui sopra, nell'Elenco prezzi Regione Lombardia anno 2011, negli Elenchi prezzi Regione Umbria e Lazio anno 2012 e Listino DEI 2012 ;
- m) Deliberazione Regionale n. 8/1566 del 22.12.2005 in attuazione del Testo Unico n. 380 del 06.06.01 "Adeguamento Strutturale e Antisismico;
- n) Legge Regionale n. 12/2005 "Prevenzione dei rischi Geologici, Idrogeologici e Sismici e ss.mm.ii., di cui la Legge Regionale n. 5 del 10/03/2009
- o) Patto d'Integrità;
- p) Protocollo d'Intesa;
- q) Civiltà di Cantiere in relazione alla condizione e gestione del cantiere da parte dell'Appaltatore e conseguente informativa;
- r) Patto sulla Sicurezza e la regolarità nei rapporti di lavoro;
- s) Legge n. 201 del 22/12/2008 "interventi urgenti in materia di adeguamento dei prezzi dei materiali da costruzione";
- t) Legge n.2 del 28/01/2009 conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 29 novembre 2009 n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale;
- u) Legge n. 136 del 13/08/2010 piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia.

ART. 1.2 - DEFINIZIONI

- *Stazione Appaltante* Expo 2015 S.p.A. – Committente;
- *Appaltatore* L'Impresa Esecutrice dei lavori;
- *Capitolato Generale* il Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici, emanato con Decreto 19 aprile 2000 n. 145 dal Ministero dei Lavori Pubblici;
- *Capitolato Speciale* il presente documento;
- *Contratto* il contratto stipulato tra Expo 2015 S.p.A. e l'Appaltatore;
- *Progetto* il Progetto Esecutivo approvato, sulla base del quale è stata espletata la gara;
- *Elenco dei prezzi Unitari di Progetto* documento riportante la descrizione estesa delle voci utilizzate per il progetto, desunte dal Listino Prezzi del Comune di Milano vol. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 oltre ai listini utilizzati per i costi esterni della sicurezza, ovvero l'Elenco prezzi Regione Lombardia anno 2011, l'Elenco prezzi Regione Umbria e Lazio anno 2012, il Listino

DEI anno 2012, più gli eventuali prezzi aggiunti per i casi in cui ai listini di cui sopra non sia stato possibile recuperare le relative voci in elenco;

- *Programma esecutivo dei lavori* documento che predisposto dall'Appaltatore diverrà parte integrante del contratto;
- *Listino Prezzi* il Listino Prezzi del Comune di Milano vol. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 e vol. SPECIFICHE TECNICHE edizione 2013 oltre ai listini utilizzati per i costi esterni della sicurezza, ovvero l'Elenco prezzi Regione Lombardia anno 2011, l'Elenco prezzi Regione Umbria e Lazio anno 2012, il Listino DEI anno 2012, più gli eventuali prezzi aggiunti per i casi in cui ai listini di cui sopra non sia stato possibile recuperare le relative voci in elenco;
- *O.E.P.V.* l'Offerta Economicamente più vantaggiosa che è stata presentata dall'Appaltatore;
- *D.Lgs.* il Decreto Legislativo n°163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche ed integrazioni;
- *Regolamento* Il Regolamento di esecuzione e attuazione del Codice dei contratti di cui al D.P.R. n. 207 del 05/10/2010 e ss.mm.ii.;
- *PSC* Piano di Sicurezza e Coordinamento previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- *PSS* Piano Sostitutivo di Sicurezza previsto dall'art. 131 comma 2 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii.;
- *POS* Piano Operativo di Sicurezza previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii..

ART. 1.3 - OGGETTO DELL'APPALTO

1. L'appalto ha per oggetto la realizzazione dell'edificio denominato "Palazzo Italia" sito nell'area espositiva "EXPO 2015", posta in prossimità della Nuova Fiera di Milano (zona Rho).
2. Il Progetto allegato al presente Capitolato è Esecutivo.
3. Sono compresi nel Contratto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal Progetto con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e con la massima diligenza da parte dell'Appaltatore

ART. 1.4 - DESCRIZIONE DELLE OPERE

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

- a) Le opere oggetto dell'intervento sono sommariamente di seguito descritte.
L'intervento riguarda la realizzazione di tutte le opere di cui al Lotto progettuale E2, dell'edificio denominato "Palazzo Italia" sito nell'area espositiva "EXPO 2015", posta in prossimità della Nuova Fiera di Milano (zona Rho) e in particolare:
la realizzazione di tutte le opere previste in progetto per dare l'edificio completo, quali;

- tutti gli elementi strutturali dell'edificio di qualsiasi tipo, forma e dimensione, previsti nel Lotto E2;
- le murature di tamponamento e divisorie;
- gli intonaci e le decorazioni;
- le impermeabilizzazioni;
- le carpenterie metalliche e le lattonerie;
- gli infissi esterni e le pareti vetrate;
- gli infissi interni;
- le tinteggiature e verniciature;
- i pavimenti e rivestimenti;
- i controsoffitti;
- le opere in pietra naturale;
- sanitari e rubinetterie;
- le opere esterne;
- le opere a verde;
- gli impianti ascensori;
- gli impianti Idrico sanitari;
- gli impianti antincendio;
- gli impianti meccanici completi per il riscaldamento e la climatizzazione;
- gli impianti elettrici per luce e forza motrice;
- gli impianti speciali (dati, fonia, TVCC, TV, SAT, telefono, controllo accessi)
- gli impianti di efficientamento energetico (pannelli solari/fotovoltaici);

Il tutto in aderenza alle normative, alle indicazioni ed alle prescrizioni riportate nella Specifica tecnica esecutiva dell'opera a corpo, nel presente Capitolato Speciale di appalto, nello schema di contratto, nelle Relazioni descrittive e/o specialistiche, nei calcoli, negli elaborati grafici progettuali ed in tutti gli elaborati costituenti il progetto esecutivo, riportati al successivo capitolo 3 del presente documento.

DESCRIZIONE PARTICOLAREGGIATA DELLE OPERE

- a) Ai sensi dell'articolo 43 comma 3 lett. a) del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., i lavori oggetto dell'appalto sono dettagliatamente illustrati negli elaborati progettuali, nonché nell'allegato 'Specifica Tecnica Esecutiva dell'Opera a Corpo'.

ART. 1.5 - IMPORTO DELL'APPALTO

1. L'importo totale del corrispettivo dovuto per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto è definito in apposita clausola contrattuale, tenuto conto che l'importo progettuale dei lavori medesimi è così articolato:

A)	Importo lavori al lordo del ribasso d'asta (esclusi costi di sicurezza)	Euro	24.287.278,16
A1)	Costi per la sicurezza e la salute nel cantiere "interni"	Euro	348.038,00
B)	Costi per la sicurezza e la salute nel cantiere "esterni"	Euro	649.381,13
A+A1+B)	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	Euro	25.284.697,29

2. I lavori appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, attribuiti a categorie scorporabili, con i relativi importi, sono indicati nella Tabella "A", allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale;
3. La suddivisione fra le diverse categorie omogenee di lavori è quella indicata nella tabella "B" allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.
4. L'appalto è aggiudicato **con il criterio dell'Offerta Economicamente più Vantaggiosa**.

1)	Lavori a Corpo al lordo del ribasso d'asta (incluso costi interni) (Totale colonna b della tabella "B")	Euro 24.635.316,16
-----------	---	---

5. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 106 comma 2 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., l'Appaltatore, in sede di offerta, ha presentato una dichiarazione con la quale attesta di avere esaminato gli elaborati progettuali, compreso il computo metrico estimativo, di aver preso visione delle località presso cui gli verrà ordinato di eseguire i lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità d'accesso, dei sottoservizi presenti e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di avere giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto.
6. La stessa dichiarazione contiene altresì l'attestazione di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.
7. Il presente appalto a corpo, si intende "chiavi in mano" e comprende tutto quanto necessario, anche in via accessoria e complementare, nulla escluso né eccettuato per la completa realizzazione a perfetta regola d'arte di quanto indicato nei disegni e nelle descrizioni delle opere allegate, anche se non esplicitamente dettagliato, essendo comunque, indipendentemente da ogni riferimento alle singole unità di misura, obbligo dell'Appaltatore di eseguire e fornire l'opera commessa completa "a perfetta regola d'arte" e funzionale con riferimento al progetto allegato e alla destinazione dell'opera.
Pertanto la determinazione del prezzo da parte dell'Appaltatore tiene conto di tutte le obbligazioni e di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sul costo dell'esecuzione dell'opera.
8. Il prezzo relativo ai lavori a corpo, di cui alla tabella di cui al comma 4.1) del presente articolo, come determinato in seguito all'offerta complessiva in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tali lavori, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
Per i lavori previsti a corpo negli atti progettuali, i prezzi unitari riportati nell'elenco dei prezzi unitari hanno efficacia ai soli fini dell'aggiudicazione e l'importo complessivo dell'offerta resta fisso e invariabile; allo stesso modo non hanno efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione Appaltante negli atti progettuali, essendo obbligo esclusivo del concorrente il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione Appaltante, e di formulare l'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.
9. In caso di discordanza tra i vari elaborati del Progetto (capitolati, disegni, relazioni), vale la soluzione più aderente alle finalità perseguite dalla Stazione Appaltante per le quali il lavoro è stato progettato, a giudizio insindacabile della D.L. e della Direzione Artistica.

10. L'aggiudicazione dei lavori è stata effettuata con il criterio **dell'offerta Economicamente più vantaggiosa** offerta che costituisce parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto.
11. I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara, anche se indicati in relazione ai lavori a corpo, sono per lui vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili, ordinate ed autorizzate ai sensi dell'art. 132 del D.Lgs. n. 163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii..

ART. 1.6 - CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi, dei Regolamenti, di tutte le norme vigenti in materia di Lavori Pubblici, dello stato dei luoghi, dei sottoservizi presenti e della consistenza dell'opera così come già dichiarata in sede di partecipazione alla gara d'appalto e di incondizionata sua accettazione del Progetto, in particolare ai fini della sua esecuzione "a perfetta regola d'arte" e alla sua funzionalità.
2. L'Appaltatore con la firma del contratto accetta espressamente e specificatamente per iscritto, a norma dell'art. 1341 – 2° comma e dell'art. 1342 del Codice Civile, le clausole tutte contenute nelle disposizioni di legge e regolamenti richiamati nel presente Capitolato, nonché da quanto riportato nel testo Capitolato stesso.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale, dev'essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del Progetto; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo e registro, della copia del contratto e dei documenti e disegni di Progetto, nonché tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna all'emissione del collaudo provvisorio.
5. L'Expo SpA è impegnata nella lotta alla corruzione in ogni sua manifestazione.
Expo 2015 SpA ha sottoscritto appositi protocolli di intesa che assumono carattere contrattuale a cui l'Appaltatore dovrà attenersi con l'obbligo per tutti i partecipanti di sottoscriverli per presa visione ed accettazione e consegnarli congiuntamente all'offerta:
 - a) protocollo d'intenti del 21 luglio 2009;
 - b) protocollo a tutela della sicurezza e salute sul lavoro e della legalità, del 29 settembre 2009;
 - c) protocollo EXPO – INAIL, del 18 aprile 2011, con le relative linee guida;
 - d) protocollo di Intesa EXPO – Assimpredil, del 21 novembre 2011;
 - e) linee guida per i controlli antimafia indicate dal Comitato di Coordinamento per l'Alta Sorveglianza delle Grandi Opere, di cui all'art. 3-quinquies del Decreto-legge 25 settembre 2009, n. 135, convertito dalla Legge 20 novembre 2009, n. 166, concernente "Disposizioni per garantire la trasparenza e la libera concorrenza nella realizzazione delle opere e degli interventi connessi allo svolgimento dell'EXPO 2015";
 - f) Protocollo di legalità, sottoscritto fra EXPO 2015 e la Prefettura-UTG di Milano.
6. Prescrizioni in materia di lotta alle mafie
Con particolare riferimento al Protocollo di legalità, sottoscritto fra EXPO 2015 SpA e la Prefettura-UTG di Milano, si evidenziano nel seguito alcune prescrizioni a carico dell'Appaltatore, non ritenendole integrative e/o sostitutive di quanto riportato nel Protocollo stesso.

Risultano compresi a carico dell'Appaltatore gli obblighi richiamati dall'art 4 comma 3, ovvero:

“

i. l'obbligo dell'appaltatore di assumere ogni onere e spesa, a proprio carico, derivante dagli accordi/protocolli promossi e stipulati da EXPO con gli Enti e/o organi competenti in materia di sicurezza, nonché di repressione della criminalità, finalizzati alla verifica preventiva del programma di esecuzione dei lavori in vista del successivo monitoraggio di tutte le fasi di esecuzione delle opere, delle prestazioni da adempiere e dei soggetti che le realizzeranno, nonché al rispetto degli obblighi derivanti da tali accordi;

ii. l'obbligo dell'Appaltatore di far rispettare il presente Protocollo ai propri subcontraenti, tramite l'inserimento di clausole contrattuali di contenuto analogo a quella di cui al precedente comma 1), punto iii), e l'allegazione del Protocollo medesimo al subcontratto stipulato, contestualmente prevedendo l'obbligo in capo al subcontraente di inserire analogo disciplina nei contratti da quest'ultimo stipulati con i terzi subcontraenti;

iii. l'obbligo per l'appaltatore di inserire nei subcontratti stipulati con i propri subcontraenti una clausola che subordini sospensivamente l'accettazione e, quindi, l'efficacia della cessione dei crediti effettuata nei confronti di soggetti diversi da quelli indicati nell'articolo 117, comma 1, del D.Lgs. 163/2006, alla preventiva acquisizione, da parte di EXPO, delle informazioni antimafia di cui all'art. 10, comma 7, lett. a), b), c) del D.P.R. 252/98, a carico del cessionario, ed a riservarsi la facoltà di rifiutare le cessioni del credito effettuate a favore di cessionari per i quali il Prefetto fornisca informazioni antimafia rilevanti ai sensi dell'art. 1 septies, del DL 629/82, convertito nella

L. 726/82 (informazioni atipiche). Analoga disciplina deve essere prevista per tutti quei soggetti, a qualsiasi titolo coinvolti nell'esecuzione delle opere, che stipuleranno una cessione dei crediti. Pertanto deve essere previsto l'obbligo per l'Appaltatore di inviare alla Prefettura tutta la documentazione di cui all'art. 2, comma 9, del presente Protocollo relativa al soggetto cessionario.

iv. l'obbligo per l'appaltatore di procedere al distacco della manodopera, così come disciplinato dall'art. 30 del D.Lgs. 276/2003, solo previa autorizzazione di EXPO all'ingresso in cantiere dei lavoratori distaccati; detta autorizzazione è subordinata esclusivamente alla preventiva acquisizione, da parte di EXPO stessa, delle informazioni antimafia di cui all'art. 10, comma 7, lett. a), b), c) del D.P.R. 252/98 sull'impresa distaccante. Analoga disciplina deve essere prevista per tutti quei soggetti, a qualsiasi titolo coinvolti nell'esecuzione delle opere, che si avvarranno della facoltà di distacco della manodopera. Pertanto deve essere previsto l'obbligo per l'appaltatore di inviare alla Prefettura tutta la documentazione di cui all'art. 2, comma 9, del presente Protocollo relativa all'impresa distaccante.

.....”

Inoltre, in ottemperanza all'art 6 comma 3, per la definizione della “Banca Dati e Anagrafe Esecutori”, l'Appaltatore è tenuto a:

“

1) mettere a disposizione di EXPO per la successiva immissione nella Anagrafe degli esecutori i dati relativi alla forza lavoro presente in cantiere, specificando, per ciascuna unità, la qualifica professionale;

2) mettere a disposizione del Gruppo Interforze, nell'ambito delle sue attività di monitoraggio dei flussi di manodopera locale, i dati relativi anche al periodo complessivo di occupazione specificando, altresì, in caso di nuove assunzioni di manodopera, le

modalità di reclutamento e le tipologie professionali necessarie ad integrare il quadro esigenziale;

3) mettere a disposizione del Gruppo Interforze, nell'ambito delle sue attività di monitoraggio dei flussi di manodopera locale, le informazioni relative al percorso formativo seguito dal lavoratore. Le informazioni di cui al presente punto vengono fornite dall'operatore economico tramite presentazione di autocertificazione prodotta dal lavoratore in conformità all'art. 46 del D.P.R. 445/2000;

.....”

Le prescrizioni derivanti dall'applicazione dell'art 6 comma 3 dovranno trovare esplicita indicazione, attraverso apposita clausola di impegno, all'interno di tutti subcontratti stipulati dall'Appaltatore per tutte le opere non eseguite direttamente dallo stesso.

L'inosservanza di quanto sopra riportato costituirà circostanza suscettibile di dar luogo alla risoluzione del contratto o subcontratto avente ad oggetto i lavori finalizzati alla realizzazione dell'opera (art. 6 comma 4).

Tali prescrizioni sussistono per tutti i contratti ed i subcontratti stipulati dall'Appaltatore, indipendentemente dal loro importo e, con particolare riferimento, alle seguenti tipologie di prestazioni:

- 1) trasporto di materiale a discarica;
- 2) smaltimento rifiuti;
- 3) fornitura e/o trasporto terra e/o calcestruzzo e/o bitume ed asfalti;
- 4) noli a freddo di macchinari;
- 5) fornitura di ferro lavorato;
- 6) servizi di guardiania di cantiere;
- 7) servizi di logistica, di supporto, di vitto e alloggiamento del personale;
- 8) acquisizioni, dirette o indirette, di materiale da cava per inerti e di materiali da cave di prestito per realizzazione di opere in terra;
- 9) fornitura con posa in opera (qualora il sub-contratto non debba essere assimilato al sub-appalto ai sensi dell'art. 118, c. 11 del D.Lgs.12 aprile 2006, n. 163);
- 10) noli a caldo di macchinari;
- 11) servizi di autotrasporti.

Ulteriormente, si segnala che sulla base dell'art. 2 comma 8 risulta necessario che “ *I contratti e i subcontratti stipulati, approvati o autorizzati dovranno prevedere una clausola risolutiva espressa, nella quale è stabilita l'immediata e automatica risoluzione del vincolo contrattuale, allorché le verifiche antimafia successivamente effettuate abbiano dato esito positivo. ...*”.

Pertanto, alla luce di quanto sopra riportato, è necessario che l'Appaltatore presenti l'istanza di autorizzazione al subappalto, corredata da tutta la documentazione prescritta dalla normativa vigente – ivi compresa la copia del contratto di subappalto - almeno 20 giorni (naturali e consecutivi) prima della data prevista per l'ingresso in cantiere.

Si evidenzia anticipatamente all'Appaltatore che i tempi per le verifiche previste per i sub-contrattanti non possono essere derogabili. L'Appaltatore dovrà quindi tenere in considerazione, nella propria programmazione delle attività di cantiere, i tempi necessari per le autorizzazioni.

Per sintetizzare gli obblighi connessi con l'autorizzazione al subappalto e consentire l'accesso del subappaltatore in cantiere, si faccia riferimento a quanto riportato all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento, che è ulteriormente sintetizzato nel seguente schema riassuntivo.

CAPITOLO 2 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 2.1 - PIANO DI SICUREZZA

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 131 comma 2 del D.Lgs. n. 163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii., entro trenta giorni dall'aggiudicazione e, comunque, prima dell'effettivo inizio dei lavori, l'Appaltatore redige e consegna al Coordinatore per l'esecuzione la seguente documentazione:
 - a) il piano operativo di sicurezza, riferito al cantiere interessato, di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.; redatto in conformità alle disposizioni di cui all'art. 3.2.1 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.;
 - b) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza;
 - c) Fotocopia del libro unico del lavoro, in attuazione alle disposizioni contenute nelle Linee guida in applicazione del "Protocollo d'Intesa" di cui alla nota Prefettizia del 11.05.2006 PG n. 9B13/200300415 Div GAB.
2. L'Appaltatore, anche su indicazione delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, può proporre modificazioni e/o integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie, ovvero quando ritengano 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;
3. I predetti documenti presentati dall'appaltatore e dal subappaltatore, saranno oggetto di valutazione, entro 10 giorni dalla loro consegna, da parte del Direttore dei Lavori, del Coordinatore per la Sicurezza nominato in sede di Esecuzione e del Responsabile del Procedimento con apposito Verbale sottoscritto anche dall'appaltatore e debitamente menzionato ed allegato al giornale dei lavori.
4. Nel caso di cui al comma 2, lettera 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.
5. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri, debitamente comprovati e documentati dal Coordinatore in Esecuzione, la relativa spesa verrà assunta dalla Stazione Appaltante.
6. Le gravi o ripetute violazioni dei piani medesimi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, sono causa di risoluzione del contratto.
7. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 131 comma 5 del D.Lgs. n. 163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii., la

mancata consegna dei piani di cui al comma 1, lettera a), comporta lo scioglimento del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione definitiva ed il contratto eventualmente stipulato senza gli stessi è nullo.

8. 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.
9. L'Appaltatore e le ditte subappaltatrici dovranno predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori e al Coordinatore per l'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.

ART. 2.2 - COSTI PER LA SICUREZZA

1. I costi per le opere per la sicurezza si suddividono in due tipologie: **costi interni e costi esterni**.

a) **Costi Interni:** la loro quantificazione è stata ottenuta mediante una stima basata sul computo metrico estimativo.

In fase di esecuzione dei lavori essi saranno contabilizzati in occasione di ogni SAL come quota da non ribassare dei lavori eseguiti alla data, e quindi sulla base di una contabilità specifica che deve essere redatta affiancando alle quantità effettive delle varie voci di opere contabilizzate il rispettivo valore unitario di stima dei costi interni per la sicurezza.

Il Direttore dei Lavori può, a sua discrezione e onde evitare un aggravio delle operazioni di contabilizzazione, quantificare i costi interni nei SAL intermedi in misura proporzionale al SAL, sulla base dell'incidenza media dei Costi Interni (rapporto Costi Interni/Importo Contratto), salvo poi provvedere alla contabilizzazione puntuale e completa in occasione dell'ultima rata di acconto.

b) **Costi Esterni:** la loro quantificazione, ove presenti, deve essere supportata da un computo metrico, contenuto nel PSC e riferito, per assimilazione rispetto a lavorazioni simili desunte dai prezziari:

- Elenco dei Prezzi Regione Lombardia anno 2011
- Elenco Prezzi Regione Umbria 2012
- Elenco Prezzi Regione Lazio 2012

le cui modalità di valutazione e liquidazione sono contenute nelle norme di riferimento specifiche di ogni prezzario.

Si è inoltre fatto ricorso alla creazione di idonei Prezzi Aggiuntivi per i casi in cui ai listini di cui sopra non sia stato possibile recuperare le relative voci in elenco agli specifici apprestamenti da adottarsi in cantiere, come prescritti nel PSC.

In fase di esecuzione dei lavori essi verranno contabilizzati, a corpo o a misura, ma sempre in conseguenza della loro effettiva realizzazione, e quindi sulla base di una contabilità specifica, che deve essere redatta e/o approvata dal Coordinatore per la Sicurezza in Esecuzione.

2. L'Appaltatore ha dichiarato per iscritto, in fase di presentazione di offerta, di accettare la quantificazione dei Costi per la Sicurezza di cui all'art. 1.5 Comma 1 lett. A-1 e B (ove questi ultimi siano stati previsti), fatta dal Coordinatore per la Progettazione e riportata nell'apposita stima analitica di cui ai commi 1.a) e 1.b).

In fase di contabilizzazione dei lavori, al fine di tener conto dei costi della sicurezza, si procederà in base alle disposizioni di cui al Capitolo 6.

3. Per la redazione di varianti suppletive di lavori si procederà in base alle indicazioni di cui all'art. 4.1.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii..

CAPITOLO 3 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 3.1 - DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO

1. **Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:**
 - a) il Capitolato Generale;
 - b) i seguenti elaborati grafici progettuali:

ELENCO DEGLI ELABORATI

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
DOCUMENTI GENERALI				
Relazioni				
001	PIT _ PAL _ DOC _ E _ EE _ 000 _ R04	Elenco Elaborati	A4	03/10/2013
002	PIT _ PAL _ DOC _ E _ R1 _ 010 _ R04	Relazione illustrativa del progetto esecutivo	A4	03/10/2013
RELAZIONI LOTTO E2				
003	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ CR _ 010 _ R04	Cronoprogramma dei Lavori	A0	03/10/2013
004	PIT _ GEN _ DOC _ E _ X1 _ 016 _ R04	Planimetria ed organizzazione dell'area di cantiere	A0	03/10/2013
005	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ PS _ 010 _ R04	PSC - Piano di Sicurezza e Coordinamento	A4	03/10/2013
006	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ PS _ 011 _ R04	PSC - Allegato A. Procedure di Coordinamento	A4	03/10/2013
007	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ PS _ 012 _ R04	PSC - Allegato B. Schede di sicurezza lavorazioni	A4	03/10/2013
008	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ PS _ 013 _ R04	PSC - Allegato C. Cronoprogramma dei lavori	A4	03/10/2013
009	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ PS _ 014 _ R04	PSC - Allegato D. Analisi delle interferenze	A4	03/10/2013
010	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ PS _ 015 _ R04	PSC - Allegato E. Costi della sicurezza	A4	03/10/2013
011	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ X2 _ 016 _ R04	PSC - Allegato F. Layout di cantiere	A0	03/10/2013
012	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ PS _ 017 _ R04	Fascicolo tecnico dell'opera	A0	03/10/2013
013	PIT _ GEN _ DOC _ E2 _ X2 _ 018 _ R04	PSC - Allegato F. Layout di cantiere	A0	03/10/2013
014	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ CM _ 010 _ R04	Computo metrico estimativo	A4	03/10/2013
015	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ CM _ 011 _ R04	Computo metrico estimativo sicurezza	A4	03/10/2013
016	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ EP _ 010 _ R04	Elenco prezzi unitari	A4	03/10/2013
017	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ AP _ 010 _ R04	Analisi dei Prezzi	A4	03/10/2013
018	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ AP _ 011 _ R04	Analisi dei Prezzi - allegati	A4	03/10/2013
019	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ SC _ 010 _ R04	Schema del contratto di Appalto	A4	03/10/2013
020	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ CS _ 010 _ R04	Capitolato Speciale di appalto	A4	03/10/2013
021	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ PM _ 010 _ R04	PM - Piano di Manutenzione - Introduzione al piano	A4	03/10/2013
022	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ PM _ 011 _ R04	PM - Piano di Manutenzione - Manuale d'Uso	A4	03/10/2013
023	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ PM _ 012 _ R04	PM - Piano di Manutenzione - Manuale di Manutenzione	A4	03/10/2013
024	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ PM _ 013 _ R04	PM - Piano di Manutenzione - Sottoprogramma Prestazioni	A4	03/10/2013
025	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ PM _ 014 _ R04	PM - Piano di Manutenzione - Sottoprogramma Controlli	A4	03/10/2013
026	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ PM _ 015 _ R04	PM - Piano di Manutenzione - Sottoprogramma Interventi	A4	03/10/2013
027	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ ST _ 010 _ R04	ST- Specifica Tecnica Esecutiva dell'Opera a Corpo	A4	03/10/2013
028	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ ST _ 011 _ R04	ST- Specifica Tecnica Esecutiva dell'Opera a Corpo	A4	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
029	PIT _ PAL _ DOC _ E2 _ QE _ 010 _ R04	Quadro economico	A4	03/10/2013
030	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ R3 _ 010 _ R04	Relazione Tecnica Architettonica	A4	03/10/2013
		RELAZIONI SPECIALISTICHE		
075	PIT _ PAL _ ACU _ E2 _ R3 _ 010 _ R04	Relazione Acustica Edilizia	A4	03/10/2013
076	PIT _ PAL _ ACU _ E2 _ R3 _ 020 _ R04	Relazione Acustica Ambientale	A4	03/10/2013
077	PIT _ PAL _ ACU _ E2 _ R3 _ 030 _ R04	Relazione Acustica Architettonica	A4	03/10/2013
078	PIT _ PAL _ NRG _ E2 _ R3 _ 010 _ R04	Relazione sulla sostenibilità energetica	A4	03/10/2013
079	PIT _ PAL _ CFD _ E _ R3 _ 010 _ R04	Modellazione CFD degli scenari d'incendio	A4	03/10/2013
080	PIT _ PAL _ FLU _ E _ R3 _ 010 _ R04	Analisi micro e simulazioni pedonali di Palazzo Italia	A4	03/10/2013
		VIA		
081	PIT _ GEN _ VIA _ E2 _ R3 _ 010 _ R04	Relazione di ottemperanza delle prescrizioni VIA - Aggiornamento	A4	03/10/2013
086	PIT _ GEN _ VIA _ E2 _ PR _ 010 _ R04	Piano di Gestione dei Rifiuti	A4	03/10/2013
087	PIT _ GEN _ VIA _ E2 _ PR _ 011 _ R04	Allegato - Piano di Gestione dei Rifiuti	A1	03/10/2013
092	PIT _ PAL _ VIA _ E _ RV _ 010 _ R04	Opere a verde Palazzo Italia : Relazione vegetazionale	A4	03/10/2013
093	PIT _ PAL _ VIA _ E _ RV _ 012 _ R04	Opere a verde Palazzo Italia : Planimetrie e tipologici	A1	03/10/2013
094	PIT _ PAL _ VIA _ E _ RV _ 013 _ R04	Opere a verde Palazzo Italia : Planimetrie e tipologici	A1	03/10/2013
		SEZIONE ARCHITETTURA		
095	PIT _ GEN _ ARC _ E _ X1 _ 010 _ R04	Planivolumetrico Generale	A0	03/10/2013
096	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X1 _ 020 _ R04	Inquadramento planimetrico Palazzo Italia	A0	03/10/2013
097	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X0 _ 010 _ R04	Tavola Funzioni	A0	03/10/2013
		PIANTE		
098	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 010 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Interrato q.-4,50	A0	03/10/2013
099	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 011 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Interrato - Parte A q.-4,50	A0+++	03/10/2013
100	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 012 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Interrato - Parte B q.-4,50	A0+++	03/10/2013
101	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 020 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerra q.0,00	A0	03/10/2013
102	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 021 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerra - Parte A q.0,00	A0+++	03/10/2013
103	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 022 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerra - Parte B q.-0,00	A0+++	03/10/2013
104	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 030 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Mezzanino q.+3,90/+4,60	A0	03/10/2013
105	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 031 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Mezzanino - Parte A q +4,60 Uffici	A0+++	03/10/2013
106	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 032 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Mezzanino - Parte B q.+3,90 Expo	A0+++	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
107	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 040 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Primo q.+8,40	A0	03/10/2013
108	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 041 _ R04	Palazzo Italia -Pianta Piano Primo - Parte A q.+8,40	A0+++	03/10/2013
109	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 042 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Primo - Parte B q.+8,40	A0+++	03/10/2013
110	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 050 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Secondo q.+12,20/ + 12,90	A0	03/10/2013
111	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 051 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Secondo - Parte A q.+12,20 Uffici	A0+++	03/10/2013
112	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 052 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Secondo - Parte B q.+12,90 Expo	A0+++	03/10/2013
113	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 060 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerzo q.+16,00/ + 17,40	A0	03/10/2013
114	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 061 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerzo - Parte A q.+16,00 Uffici	A0+++	03/10/2013
115	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 062 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerzo - Parte B q.+17,40 Expo	A0+++	03/10/2013
116	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 070 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Quarto q.+19,80/ + 21,90	A0	03/10/2013
117	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 071 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Quarto - Parte A q.+19,80 Uffici	A0+++	03/10/2013
118	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 072 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Quarto - Parte B q.+ 21,90 Expo	A0+++	03/10/2013
119	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 080 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Terrazza q.+23,90/ + 26,40	A0	03/10/2013
120	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 081 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Terrazza- Parte A q.+23,90 Uffici	A0+++	03/10/2013
121	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 082 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Terrazza - Parte B q.+ 26,40 Expo	A0+++	03/10/2013
122	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 090 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Copertura	A0	03/10/2013
123	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 091 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Copertura - Parte A	A0+++	03/10/2013
124	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X2 _ 092 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Copertura - Parte B	A0+++	03/10/2013
		PROSPETTI		
125	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 010 _ R04	Prospetto EST	A0+++	03/10/2013
126	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 020 _ R04	Prospetto NORD	A0+++	03/10/2013
127	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 030 _ R04	Prospetto OVEST	A0+++	03/10/2013
128	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 040 _ R04	Prospetto SUD	A0+++	03/10/2013
129	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 011 _ R04	Prospetto EST senza rivestimento ramificato	A0+++	03/10/2013
130	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 021 _ R04	Prospetto NORD senza rivestimento ramificato	A0+++	03/10/2013
131	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 031 _ R04	Prospetto OVEST enza rivestimento ramificato	A0+++	03/10/2013
132	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X3 _ 041 _ R04	Prospetto SUD senza rivestimento ramificato	A0+++	03/10/2013
		SEZIONI		
133	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X4 _ 010 _ R04	Palazzo Italia - Sezione AA'	A0+++	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
134	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X4 _ 020 _ R04	Palazzo Italia - Sezione BB'	A0+++	03/10/2013
135	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X4 _ 030 _ R04	Palazzo Italia - Sezione CC'	A0+++	03/10/2013
136	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X4 _ 040 _ R04	Palazzo Italia - Sezione DD'	A0+++	03/10/2013
137	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X4 _ 050 _ R04	Palazzo Italia - Sezione EE'	A0+++	03/10/2013
138	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X4 _ 060 _ R04	Palazzo Italia - Sezione FF'	A0+++	03/10/2013
139	PIT _ PAL _ ARC _ E _ X4 _ 101 _ R04	Sezioni interrato	A0	03/10/2013
ABACHI				
140	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 200 _ R04	abaco solai	A0	03/10/2013
141	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 230 _ R04	abaco pareti	A0	03/10/2013
142	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 231 _ R04	abaco pareti	A0	03/10/2013
143	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 232 _ R04	abaco porte	A0	03/10/2013
144	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 233 _ R04	abaco porte	A0	03/10/2013
145	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 250 _ R04	abaco locali	A0	03/10/2013
146	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 240 _ R04	abaco scale	A0	03/10/2013
147	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 241 _ R04	abaco parapetti	A0	03/10/2013
148	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 242 _ R04	abaco serramenti esterni	A0	03/10/2013
149	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 243 _ R04	abaco vetrate interne	A0	03/10/2013
150	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 244 _ R04	abaco vetrate interne	A0	03/10/2013
151	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XA _ 245 _ R04	abaco vetrate interne	A0	03/10/2013
PIANTE PAVIMENTI				
152	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 011 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Interrato - Parte A q.-4,50	A0+++	03/10/2013
153	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 012 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Interrato - Parte B q.-4,50	A0+++	03/10/2013
154	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 021 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerra - Parte A q.0,00	A0+++	03/10/2013
155	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 022 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerra - Parte B q.-0,00	A0+++	03/10/2013
156	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 031 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Mezzanino - Parte A q +4,60 Uffici	A0+++	03/10/2013
157	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 032 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Mezzanino - Parte B q.+3,90 Expo	A0+++	03/10/2013
158	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 041 _ R04	Palazzo Italia -Pianta Piano Primo - Parte A q.+8,40	A0+++	03/10/2013
159	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 042 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Primo - Parte B q.+8,40	A0+++	03/10/2013
160	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 051 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Secondo - Parte A q.+12,20 Uffici	A0+++	03/10/2013
161	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 052 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Secondo - Parte B q.+12,90 Expo	A0+++	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
162	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 061 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerzo - Parte A q.+16,00 Uffici	A0+++	03/10/2013
163	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 062 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerzo - Parte B q.+17,40 Expo	A0+++	03/10/2013
164	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 071 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Quarto - Parte A q.+19,80 Uffici	A0+++	03/10/2013
165	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 072 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Quarto - Parte B q.+ 21,90 Expo	A0+++	03/10/2013
166	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 081 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Terrazza- Parte A q.+23,90 Uffici	A0+++	03/10/2013
167	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XP _ 082 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Terrazza - Parte B q.+ 26,40 Expo	A0+++	03/10/2013
		PIANTE SOFFITTI		
168	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 011 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Interrato - Parte A q.-4,50	A0+++	03/10/2013
169	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 012 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Interrato - Parte B q.-4,50	A0+++	03/10/2013
170	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 021 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerra - Parte A q.0,00	A0+++	03/10/2013
171	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 022 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerra - Parte B q.-0,00	A0+++	03/10/2013
172	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 031 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Mezzanino - Parte A q +4,60 Uffici	A0+++	03/10/2013
173	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 032 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Mezzanino - Parte B q.+3,90 Expo	A0+++	03/10/2013
174	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 041 _ R04	Palazzo Italia -Pianta Piano Primo - Parte A q.+8,40	A0+++	03/10/2013
175	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 042 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Primo - Parte B q.+8,40	A0+++	03/10/2013
176	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 051 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Secondo - Parte A q.+12,20 Uffici	A0+++	03/10/2013
177	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 052 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Secondo - Parte B q.+12,90 Expo	A0+++	03/10/2013
178	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 061 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerzo - Parte A q.+16,00 Uffici	A0+++	03/10/2013
179	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 062 _ R04	Palazzo Italia - Pianta PianoTerzo - Parte B q.+17,40 Expo	A0+++	03/10/2013
180	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 071 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Quarto - Parte A q.+19,80 Uffici	A0+++	03/10/2013
181	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ XC _ 072 _ R04	Palazzo Italia - Pianta Piano Quarto - Parte B q.+ 21,90 Expo	A0+++	03/10/2013
		DETTAGLI		
		SISTEMI DI FACCIATA		
182	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 010 _ R04	Sistemi di facciata - Schemi	A0	03/10/2013
183	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 020 _ R04	Layout facciate vetrate - Uffici - Nord Est Esterno	A0+++	03/10/2013
184	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 030 _ R04	Layout facciate vetrate - Uffici - Sud-Est e Sud-Ovest Esterne	A0+++	03/10/2013
185	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 040 _ R04	Layout facciate vetrate - Expo - Est e Sud-Est Interne	A0+++	03/10/2013
186	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 050 _ R04	Layout facciate vetrate - Expo - Nord e Nord-Est Interne	A0+++	03/10/2013
187	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 060 _ R04	Layout facciate vetrate - Uffici - Interne / Expo esterne	A0+++	03/10/2013
188	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 070 _ R04	Layout facciate - Atrio	A0+++	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
189	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 080 _ R04	Layout facciate metalliche - Scale	A0+++	03/10/2013
191	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 100 _ R04	Sistemi di facciata A - Facciata vetrata	A0	03/10/2013
192	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 110 _ R04	Sistema di facciata B - Facciata vetrata verticale con rivestimento esterno	A0	03/10/2013
193	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 111 _ R04	Sistema di facciata B - Facciata vetrata inclinata con rivestimento esterno_1/2	A0	03/10/2013
194	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 112 _ R04	Sistema di facciata B - Facciata vetrata inclinata con rivestimento esterno_2/2	A0	03/10/2013
195	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 113 _ R04	Sistema di facciata B - Facciata vetrata inclinata con rivestimento esterno_uffi	A0	03/10/2013
196	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 120 _ R04	Sistema di facciata E - Vetrata atrio	A0	03/10/2013
197	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 180 _ R04	Sistemi di facciata G - Lamiera microforata	A0	03/10/2013

DETTAGLI				
233	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 280 _ R04	Perimetri - Murature interrato e locali	A0	03/10/2013
234	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 281 _ R04	Copertura-terrazza	A0	03/10/2013
235	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 282 _ R04	Dettagli aree verdi	A0	03/10/2013
236	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 307 _ R04	Scala architettonica - piazza	A0	03/10/2013
237	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 308 _ R04	Scala architettonica - piazza	A0	03/10/2013
238	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 309 _ R04	Scala architettonica - piazza	A0	03/10/2013
239	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 310 _ R04	Scala architettonica - piazza	A0	03/10/2013
240	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 311 _ R04	Scala architettonica - piazza	A0+++	03/10/2013
241	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 312 _ R04	Scala principale piazza dettagli	A0+++	03/10/2013
		AUDITORIUM		03/10/2013
242	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 315 _ R04	Auditorium 250 posti	A0	03/10/2013
243	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 320 _ R04	Crisalide dettagli	A0	03/10/2013
		BAGNI		
244	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 340 _ R04	Tip. Bagni Auditorium	A0	03/10/2013
245	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 341 _ R04	Tip. Bagni Uffici	A0	03/10/2013
246	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 342 _ R04	Tip. Bagni Uffici - 4°Piano	A0	03/10/2013
		COLLEGAMENTI		
247	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 369 _ R04	Scala 08/09 expo	A0	03/10/2013
248	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 370 _ R04	Scala 08/09 expo	A0	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
249	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 371 _ R04	Scala Trapezia	A0	03/10/2013
250	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 372 _ R04	Scala sicurezza 02	A0	03/10/2013
251	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 373 _ R04	Scala sicurezza 02	A0	03/10/2013
252	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 374 _ R04	Scala/rampa crisalide	A0	03/10/2013
253	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 375 _ R04	Scala crisalide	A0	03/10/2013
254	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 376 _ R04	rampa crisalide	A0	03/10/2013
255	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 377 _ R04	scala terrazza - blocco auditorium	A0	03/10/2013
256	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 378 _ R04	Scala sicurezza 01	A0	03/10/2013
257	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 379 _ R04	Scala sicurezza 03	A0	03/10/2013
258	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 380 _ R04	Scala sicurezza 04	A0	03/10/2013
259	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 381 _ R04	Scala 06 pubblica	A0	03/10/2013
260	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 382 _ R04	Scala 012	A0	03/10/2013
261	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 383 _ R04	Scala 013	A0	03/10/2013
262	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 384 _ R04	dettagli scala crisalide	A0	03/10/2013
263	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 390 _ R04	Dettagli ascensori vetriati	A0	03/10/2013
		PAVIMENTI-CONTROSOFFITTI		
264	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 410 _ R04	Dettagli pavimentazione piazza	A0	03/10/2013
265	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 411 _ R04	Dettagli pavimentazioni interne	A0	03/10/2013
266	PIT _ PAL _ ARC _ E2 _ X7 _ 500 _ R04	Dettaglio controsoffitti	A0	03/10/2013

SEZIONE STRUTTURE

300	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ R3 _ 010 _ R04	Relazione geotecnica	A4	03/10/2013
301	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ R3 _ 020 _ R04	Relazione di calcolo strutture	A4	03/10/2013
302	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ R3 _ 021 _ R04	Relazione di calcolo strutture - Allegato 1	A4	03/10/2013
303	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ R3 _ 022 _ R04	Relazione di calcolo strutture - Allegato 2	A4	03/10/2013
304	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ R3 _ 023 _ R04	Relazione di calcolo strutture - Allegato 3	A4	03/10/2013
305	PIT _ PAL _ CIV _ E3 _ R3 _ 030 _ R04	Relazione di calcolo strutture metalliche vela di copertura	A4	03/10/2013
306	PIT _ PAL _ CIV _ E4 _ R3 _ 040 _ R04	Relazione di calcolo - Elementi Prefabbricati di facciata	A4	03/10/2013
307	PIT _ GEN _ CIV _ E2 _ X7 _ 001 _ R04	Note Generali e Dettagli tipici	A0	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
308	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Pianta piano interrato - Carpenteria	A0	03/10/2013
309	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Pianta piano terra - Carpenteria	A0	03/10/2013
310	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Pianta piano mezzanino - Carpenteria	A0	03/10/2013
311	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Pianta piano +1 - Carpenteria	A0	03/10/2013
312	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Pianta piano +2 - Carpenteria	A0	03/10/2013
313	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Pianta piano +3 - Carpenteria	A0	03/10/2013
314	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Pianta piano +4 - Carpenteria	A0	03/10/2013
315	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Pianta piano copertura - Carpenteria	A0	03/10/2013
316	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X4 _ 010 _ R04	Sezioni A-A, B-B	A0	03/10/2013
317	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X4 _ 011 _ R04	Sezioni locali	A0	03/10/2013
318	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 001 _ R04	Muri perimetrali e rampa carrabile - Carpenteria	A0	03/10/2013
319	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 002 _ R04	Parete e scala sul filo 1 - Carpenteria - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
320	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 003 _ R04	Parete e scala sul filo 1 - Carpenteria - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
321	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 004 _ R04	Pareti e travi parete corpo Auditorium - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
322	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 005 _ R04	Pareti e travi parete corpo Auditorium - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
323	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 006 _ R04	Elementi di appoggio in c.a. da piano interrato a piano +1 - Tav. 1/3	A0	03/10/2013
324	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 007 _ R04	Elementi di appoggio in c.a. da piano interrato a piano +1 - Tav. 2/3	A0	03/10/2013
325	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 008 _ R04	Elementi di appoggio in c.a. da piano interrato a piano +1 - Tav. 3/3	A0	03/10/2013
326	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 009 _ R04	Parete fra i fili 1-3 sul filo L - Carpenteria	A0	03/10/2013
327	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 011 _ R04	Nucleo scala SC02 - Carpenteria - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
328	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 012 _ R04	Nucleo scala SC02 - Carpenteria - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
329	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 013 _ R04	Nucleo scala SC03 - Carpenteria - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
330	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 014 _ R04	Nucleo scala SC03 - Carpenteria - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
331	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 015 _ R04	Nucleo scala SC04 e Ascensori A04-A05 - Carpenteria - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
332	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 016 _ R04	Nucleo scala SC04 e Ascensori A04-A05 - Carpenteria - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
333	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 017 _ R04	Nucleo scala SC06 - Carpenteria - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
334	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 018 _ R04	Nucleo scala SC06 - Carpenteria - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
335	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 020 _ R04	Nucleo ascensori A06 - Carpenteria	A0	03/10/2013
336	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 021 _ R04	Nucleo ascensori A07-A08 - Carpenteria - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
337	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 022 _ R04	Nucleo ascensori A07-A08 - Carpenteria - Tav. 2/2	A0	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
338	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 023 _ R04	Nucleo ascensori A09-A10 - Carpenteria	A0	03/10/2013
339	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 024 _ R04	Carpenteria rampe scale e pianerottoli SC02	A0	03/10/2013
340	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 025 _ R04	Carpenteria rampe scale e pianerottoli SC03 - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
341	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 026 _ R04	Carpenteria rampe scale e pianerottoli SC03 - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
342	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 027 _ R04	Tracciamento fori parete filo 1 - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
343	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 028 _ R04	Tracciamento fori parete filo 1 - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
344	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 029 _ R04	Tracciamento fori pareti filo L	A0	03/10/2013
345	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 031 _ R04	Scale metalliche bocche di lupo	A0	03/10/2013
346	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 032 _ R04	Scala metallica SC01	A0	03/10/2013
347	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 033 _ R04	Scala metallica SC05	A0	03/10/2013
348	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 034 _ R04	Scala metallica SC07	A0	03/10/2013
349	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 035 _ R04	Blocco uffici - Travi reticolari - Tav.1/3	A0	03/10/2013
350	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 036 _ R04	Blocco uffici Travi reticolari - Tav.2/3	A0	03/10/2013
351	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 037 _ R04	Blocco uffici - Travi reticolari - Tav.3/3	A0	03/10/2013
352	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 038 _ R04	Blocco Expo - Travi reticolari - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
353	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 039 _ R04	Blocco Expo - Travi reticolari - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
354	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 040 _ R04	Blocco Auditorium - Travi reticolari	A0	03/10/2013
355	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 041 _ R04	Nodi e dettagli - Tav. 1/3	A0	03/10/2013
356	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 042 _ R04	Nodi e dettagli - Tav. 2/3	A0	03/10/2013
357	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 043 _ R04	Nodi e dettagli - Tav. 3/3	A0	03/10/2013
358	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 044 _ R04	Blocco Uffici - Strutture di sostegno vela di copertura	A0	03/10/2013
359	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 047 _ R04	Strutture di sostegno pannelli di facciata	A0	03/10/2013
360	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 050 _ R04	Carpenteria metallica ascensori A01-A02-A03-A11-A12	A0	03/10/2013
361	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 055 _ R04	Pianta piano terra - Armatura - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
362	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 056 _ R04	Pianta piano terra - Armatura - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
363	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 059 _ R04	Pianta piano mezzanino - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
364	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 060 _ R04	Pianta piano mezzanino - Armatura superiore	A0	03/10/2013
365	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 061 _ R04	Pianta piano +1 - Blocco uffici - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
366	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 062 _ R04	Pianta piano +1 - Blocco uffici - Armatura superiore	A0	03/10/2013
367	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 063 _ R04	Pianta piano +1 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura inferiore	A0	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
368	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 064 _ R04	Pianta piano +1 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura superiore	A0	03/10/2013
369	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 065 _ R04	Pianta piano +2 - Blocco uffici - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
370	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 066 _ R04	Pianta piano +2 - Blocco uffici - Armatura superiore	A0	03/10/2013
371	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 067 _ R04	Pianta piano +2 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
372	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 068 _ R04	Pianta piano +2 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura superiore	A0	03/10/2013
373	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 069 _ R04	Pianta piano +3 - Blocco uffici - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
374	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 070 _ R04	Pianta piano +3 - Blocco uffici - Armatura superiore	A0	03/10/2013
375	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 071 _ R04	Pianta piano +3 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
376	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 072 _ R04	Pianta piano +3 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura superiore	A0	03/10/2013
377	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 073 _ R04	Pianta piano +4 - Blocco uffici - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
378	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 074 _ R04	Pianta piano +4 - Blocco uffici - Armatura superiore	A0	03/10/2013
379	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 075 _ R04	Pianta piano +4 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
380	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 076 _ R04	Pianta piano +4 - Blocco Expo/Auditorium - Armatura superiore	A0	03/10/2013
381	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 077 _ R04	Pianta piano copertura - Blocco uffici - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
382	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 078 _ R04	Pianta piano copertura - Blocco uffici - Armatura superiore	A0	03/10/2013
383	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 079 _ R04	Pianta piano copertura - Blocco Expo/Auditorium - Armatura inferiore	A0	03/10/2013
384	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 080 _ R04	Pianta piano copertura - Blocco Expo/Auditorium - Armatura superiore	A0	03/10/2013
385	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 085 _ R04	Elementi di appoggio in c.a. da piano interrato a piano +1 - Armatura - Tav. 1/4	A0	03/10/2013
386	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 086 _ R04	Elementi di appoggio in c.a. da piano interrato a piano +1 - Armatura - Tav. 2/4	A0	03/10/2013
387	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 087 _ R04	Elementi di appoggio in c.a. da piano interrato a piano +1 - Armatura - Tav. 3/4	A0	03/10/2013
388	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 088 _ R04	Elementi di appoggio in c.a. da piano interrato a piano +1 - Armatura - Tav. 4/4	A0	03/10/2013
389	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 089 _ R04	Elementi vari in c.a.: pilastri, setti, muri vasche, muri A01-A02-A03-A11-A12 - Carpenteria e armatura - Tav. 1/3	A0	03/10/2013
390	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 090 _ R04	Elementi vari in c.a.: pilastri, setti, muri vasche, muri A01-A02-A03-A11-A12 - Carpenteria e armatura - Tav. 2/3	A0	03/10/2013
391	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 091 _ R04	Elementi vari in c.a.: pilastri, setti, muri vasche, muri A01-A02-A03-A11-A12 - Carpenteria e armatura - Tav. 3/3	A0	03/10/2013
392	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 092 _ R04	Muri perimetrali interrato sul filo Ai, Hi, 9i - Armatura	A0	03/10/2013
393	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 094 _ R04	Parete e scala sul filo 1 - Armatura - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
394	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 095 _ R04	Parete e scala sul filo 1 - Armatura - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
395	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 098 _ R04	Pareti e travi parete corpo Auditorium - Armatura - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
396	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 099 _ R04	Pareti e travi parete corpo Auditorium - Armatura - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
397	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 100 _ R04	Parete fra i fili 1-3 sul filo L - Armatura	A0	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
398	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 107 _ R04	Nucleo scala SC02 - Armatura - Tav. 1/4	A0	03/10/2013
399	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 108 _ R04	Nucleo scala SC02 - Armatura - Tav. 2/4	A0	03/10/2013
400	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 109 _ R04	Nucleo scala SC02 - Armatura - Tav. 3/4	A0	03/10/2013
401	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 110 _ R04	Nucleo scala SC02 - Armatura - Tav. 4/4	A0	03/10/2013
402	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 111 _ R04	Nucleo scala SC03 - Armatura - Tav. 1/6	A0	03/10/2013
403	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 112 _ R04	Nucleo scala SC03 - Armatura - Tav. 2/6	A0	03/10/2013
404	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 113 _ R04	Nucleo scala SC03 - Armatura - Tav. 3/6	A0	03/10/2013
405	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 114 _ R04	Nucleo scala SC03 - Armatura - Tav. 4/6	A0	03/10/2013
406	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 115 _ R04	Nucleo scala SC03 - Armatura - Tav. 5/6	A0	03/10/2013
407	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 116 _ R04	Nucleo scala SC03 - Armatura - Tav. 6/6	A0	03/10/2013
408	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 117 _ R04	Nucleo scala SC04 e Ascensori A04-A05 - Armatura - Tav. 1/2	A0	03/10/2013
409	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 118 _ R04	Nucleo scala SC04 e Ascensori A04-A05 - Armatura - Tav. 2/2	A0	03/10/2013
410	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 119 _ R04	Nucleo scala SC06 - Armatura - Tav. 1/4	A0	03/10/2013
411	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 120 _ R04	Nucleo scala SC06 - Armatura - Tav. 2/4	A0	03/10/2013
412	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 121 _ R04	Nucleo scala SC06 - Armatura - Tav. 3/4	A0	03/10/2013
413	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 122 _ R04	Nucleo scala SC06 - Armatura - Tav. 4/4	A0	03/10/2013
414	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 123 _ R04	Nucleo ascensori A06 - Armatura	A0	03/10/2013
415	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 124 _ R04	Nucleo ascensori A07-A08 - Armatura - Tav. 1/3	A0	03/10/2013
416	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 125 _ R04	Nucleo ascensori A07-A08 - Armatura - Tav. 2/3	A0	03/10/2013
417	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 126 _ R04	Nucleo ascensori A07-A08 - Armatura - Tav. 3/3	A0	03/10/2013
418	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 127 _ R04	Nucleo ascensori A09-A10 - Armatura	A0	03/10/2013
419	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 128 _ R04	Armature rampe e pianerottoli - Tipologici	A0	03/10/2013
420	PIT _ PAL _ CIV _ E2 _ X8 _ 129 _ R04	Armature rampe e pianerottoli scale SC08 e SC09	A0	03/10/2013

SEZIONE IMPIANTI				
IMPIANTI MECCANICI				
501	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ R3 _ 010 _ R04	Relazione descrittiva	A4	03/10/2013
502	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ R3 _ 011 _ R04	Relazione di calcolo impianti di climatizzazione	A4	03/10/2013
503	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ R3 _ 012 _ R04	Relazione di calcolo impianti idrosanitari	A4	03/10/2013
504	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ R3 _ 013 _ R04	Relazione di calcolo impianti antincendio	A4	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
505	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ R3 _ 014 _ R04	Relazione legge 10	A4	03/10/2013
506	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Allegato legge 10 - stratigrafie - piano terra	A0	03/10/2013
507	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Allegato legge 10 - stratigrafie - piano mezzanino	A0	03/10/2013
508	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Allegato legge 10 - stratigrafie - piano primo	A0	03/10/2013
509	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Allegato legge 10 - stratigrafie - piano secondo	A0	03/10/2013
510	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Allegato legge 10 - stratigrafie - piano terzo	A0	03/10/2013
511	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Allegato legge 10 - stratigrafie - piano quarto	A0	03/10/2013
512	PIT _ PAL _ MEC _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Allegato legge 10 - stratigrafie - piano copertura	A0	03/10/2013
		PIANTE E SCHEMI GENERALI		
513	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X6 _ 006 _ R04	Regolazione automatica e supervisione: schema a blocchi	A0	03/10/2013
		IMPIANTO AERAILICO		
514	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X6 _ 003 _ R04	Schema funzionale unità trattamento aria	A2	03/10/2013
515	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X6 _ 004 _ R04	Schema altimetrico impianto aeraulico	A0	03/10/2013
516	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X4 _ 003 _ R04	Sezione altimetrica impianto estrazione fumi	A0	03/10/2013
517	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X7 _ 001 _ R04	Particolari tipici di installazione	A0	03/10/2013
518	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Impianti aeraulici - piano interrato	A0	03/10/2013
519	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Impianti aeraulici - piano terra	A0	03/10/2013
520	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Impianti aeraulici - piano mezzanino	A0	03/10/2013
521	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 032 _ R04	Impianto estrazione fumi - piano mezzanino	A0	03/10/2013
522	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Impianti aeraulici - piano +1	A0	03/10/2013
523	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 042 _ R04	Impianto estrazione fumi - piano +1	A0	03/10/2013
524	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Impianti aeraulici - piano +2	A0	03/10/2013
525	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 052 _ R04	Impianto estrazione fumi - piano +2	A0	03/10/2013
526	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Impianti aeraulici - piano +3	A0	03/10/2013
527	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 062 _ R04	Impianto estrazione fumi - piano +3	A0	03/10/2013
528	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Impianti aeraulici - piano +4	A0	03/10/2013
529	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 072 _ R04	Impianto estrazione fumi - piano +4	A0	03/10/2013
530	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Impianti aeraulici - piano copertura	A0	03/10/2013
531	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 082 _ R04	Impianto estrazione fumi - piano copertura	A0	03/10/2013
532	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 090 _ R04	Impianti aeraulici - vela di copertura	A0	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
533	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X4 _ 001 _ R04	Sezioni tipiche impianto aeraulico A-A	A0	03/10/2013
534	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X4 _ 002 _ R04	Sezioni tipiche impianto aeraulico B-B	A0	03/10/2013
		Impianto idronico		
535	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X6 _ 001 _ R04	Schema funzionale centrale termofrigorifera	A0	03/10/2013
536	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X6 _ 002 _ R04	Schema altimetrico impianti idronici	A0	03/10/2013
537	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X6 _ 005 _ R04	Schema funzionale impianti VRF	A0	03/10/2013
538	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X7 _ 002 _ R04	Particolari tipici di installazione	A0	03/10/2013
539	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 011 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano interrato	A0	03/10/2013
540	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 012 _ R04	Planimetria centrale termofrigorifera - piano interrato	A0	03/10/2013
541	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 021 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano terra	A0	03/10/2013
542	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 031 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano mezzanino	A0	03/10/2013
543	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 041 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano +1	A0	03/10/2013
544	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 051 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano +2	A0	03/10/2013
545	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 061 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano +3	A0	03/10/2013
546	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 071 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano +4	A0	03/10/2013
547	PIT _ PAL _ IMM _ E2 _ X2 _ 081 _ R04	Impianti idronici/VRF - piano copertura	A0	03/10/2013
		Impianto idrosanitari		
548	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X6 _ 001 _ R04	Schema funzionale centrale idrica e produzione ACS ristorante	A0	03/10/2013
549	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X6 _ 002 _ R04	Schema altimetrico impianti idrosanitari	A0	03/10/2013
550	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 011 _ R04	Impianto idrosanitari - piano interrato	A0	03/10/2013
551	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 021 _ R04	Impianto idrosanitari - piano terra	A0	03/10/2013
552	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 031 _ R04	Impianto idrosanitari - piano mezzanino	A0	03/10/2013
553	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 041 _ R04	Impianto idrosanitari - piano +1	A0	03/10/2013
554	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 051 _ R04	Impianto idrosanitari - piano +2	A0	03/10/2013
555	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 061 _ R04	Impianto idrosanitari - piano +3	A0	03/10/2013
556	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 071 _ R04	Impianto idrosanitari - piano +4	A0	03/10/2013
557	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 081 _ R04	Impianto idrosanitari - piano copertura	A0	03/10/2013
558	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 012 _ R04	Pianta centrale idrica	A0	03/10/2013
559	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X2 _ 013 _ R04	Pianta scarichi centrale idrica e antincendio	A0	03/10/2013
559	PIT _ PAL _ IMS _ E2 _ X7 _ 001 _ R04	Particolari tipici gruppi servizi	A0	03/10/2013

	COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA	
	COMMESSA			
	Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015	
	Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA	
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
		Impianto antincendio		
560	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X6 _ 001 _ R04	Schema funzionale centrale antincendio	A0	03/10/2013
561	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X6 _ 002 _ R04	Schema altimetrico impianto antincendio	A0	03/10/2013
562	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 011 _ R04	Impianto antincendio - piano interrato	A0	03/10/2013
563	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 021 _ R04	Impianto antincendio - piano terra	A0	03/10/2013
564	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 031 _ R04	Impianto antincendio - piano mezzanino	A0	03/10/2013
565	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 041 _ R04	Impianto antincendio - piano +1	A0	03/10/2013
566	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 051 _ R04	Impianto antincendio - piano +2	A0	03/10/2013
567	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 061 _ R04	Impianto antincendio - piano +3	A0	03/10/2013
568	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 071 _ R04	Impianto antincendio - piano +4	A0	03/10/2013
569	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 081 _ R04	Impianto antincendio - piano copertura	A0	03/10/2013
570	PIT _ PAL _ IAI _ E2 _ X2 _ 012 _ R04	Pianta centrale antincendio		03/10/2013

IMPIANTO ELETTRICO				
RELAZIONI				
571	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ R3 _ 010 _ R04	Relazione Tecnica Specialistica Impianti Elettrici e Speciali	A4	03/10/2013
572	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ CA _ 001 _ R04	Fascicolo calcoli elettrici esecutivi	A4	03/10/2013
SCHEMI GENERALI				
573	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 001 _ R04	Schema generale a blocchi impianti energia - sezione normale e continuità	A0	03/10/2013
574	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 002 _ R04	Schema elettrico generale MT/BT	A0	03/10/2013
575	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 003 _ R04	Schematico generale impianto di terra	A0	03/10/2013
576	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 004 _ R04	Schemi generali impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi	A0	03/10/2013
577	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 005 _ R04	Schemi generali impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza	A0	03/10/2013
578	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 006 _ R04	Schema generale impianti speciali cablaggio strutturato	A0	03/10/2013
580	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 008 _ R04	Schema tipico di collegamento apparecchiature impianto di rivelazione incendi	A1	03/10/2013
581	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 009 _ R04	Schema collegamento serrande tagliafuoco	A1	03/10/2013
582	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X6 _ 010 _ R04	Schema sistema di gestione evacuazione fumi	A1	03/10/2013
PLANMETRIE GENERALI				
583	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X1 _ 010 _ R04	Planimetria rete generale di terra e scariche atmosferiche	A0	03/10/2013
584	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X7 _ 001 _ R04	Particolari costruttivi impianti elettrici	A4	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
		IMPIANTI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE		
585	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano interrato livello pavimento	A0	03/10/2013
586	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 011 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano interrato livello soffitto	A0	03/10/2013
587	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano terra	A0	03/10/2013
588	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano mezzanino	A0	03/10/2013
589	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano +1	A0	03/10/2013
590	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano +2	A0	03/10/2013
591	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano +3	A0	03/10/2013
592	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano +4	A0	03/10/2013
593	PIT _ PAL _ EDI _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Impianti Distribuzione principale - piano copertura	A0	03/10/2013
		IMPIANTI ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI SICUREZZA		
594	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano interrato	A0	03/10/2013
595	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano terra	A0	03/10/2013
596	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano mezzanino	A0	03/10/2013
597	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano +1	A0	03/10/2013
598	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano +2	A0	03/10/2013
599	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano +3	A0	03/10/2013
600	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano +4	A0	03/10/2013
601	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - piano copertura	A0	03/10/2013
602	PIT _ PAL _ EIL _ E2 _ X2 _ 090 _ R04	Impianti illuminazione ordinaria e di sicurezza - vela copertura	A0	03/10/2013
		IMPIANTI FORZA MOTRICE		
603	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Impianti FM - piano interrato	A0	03/10/2013
604	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Impianti FM - piano terra	A0	03/10/2013
605	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Impianti FM - piano mezzanino	A0	03/10/2013
606	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Impianti FM - piano +1	A0	03/10/2013
607	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Impianti FM - piano +2	A0	03/10/2013
608	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Impianti FM - piano +3	A0	03/10/2013
609	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Impianti FM - piano +4	A0	03/10/2013
610	PIT _ PAL _ EFM _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Impianti FM - piano copertura	A0	03/10/2013
		IMPIANTI SECURITY ANTINTRUSIONE, TVCC, CONTROLLO ACCESSI		

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
611	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano interrato	A0	03/10/2013
612	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano terra	A0	03/10/2013
613	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano mezzanino	A0	03/10/2013
614	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano +1	A0	03/10/2013
615	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano +2	A0	03/10/2013
616	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano +3	A0	03/10/2013
617	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano +4	A0	03/10/2013
618	PIT _ PAL _ SIS _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Impianti speciali antintrusione, TVCC e controllo accessi - piano copertura	A0	03/10/2013
		IMPIANTI CABLAGGIO STRUTTURATO		
626	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano interrato	A0	03/10/2013
627	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano terra	A0	03/10/2013
627	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano mezzanino	A0	03/10/2013
628	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano +1	A0	03/10/2013
628	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano +2	A0	03/10/2013
629	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano +3	A0	03/10/2013
629	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano +4	A0	03/10/2013
630	PIT _ PAL _ ITC _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Impianti cablaggio strutturato - piano copertura	A0	03/10/2013
		IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI E DIFFUSIONE SONORA DI EMERGENZA		
631	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 010 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano interrato	A0	03/10/2013
632	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 020 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano terra	A0	03/10/2013
633	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 030 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano mezzanino	A0	03/10/2013
634	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 040 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano +1	A0	03/10/2013
635	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 050 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano +2	A0	03/10/2013
636	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 060 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano +3	A0	03/10/2013
637	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 070 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano +4	A0	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
638	PIT _ PAL _ ISP _ E2 _ X2 _ 080 _ R04	Impianti rivelazione incendi e diffusione sonora di emergenza - piano copertura	A0	03/10/2013
		SCHEMI QUADRI ELETTRICI		
639	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 001 _ R04	Schema elettrico quadro generale ascensori - QGASC	A4	03/10/2013
640	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 002 _ R04	Schema elettrico quadro servizi ausiliari Cabina - Q.PAL-SACA-PI	A4	03/10/2013
641	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 003 _ R04	Schema elettrico quadro Distribuzione Montante 2 - piano interrato - Q.PAL-DM2-PI	A4	03/10/2013
642	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 004 _ R04	Schema elettrico quadro Distribuzione Montante 3 - piano interrato - Q.PAL-DM3-PI	A4	03/10/2013
643	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 005 _ R04	Schema elettrico quadro Distribuzione Montante 4 - piano interrato - Q.PAL-DM4-PI	A4	03/10/2013
644	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 006 _ R04	Schema elettrico quadro Sala Controllo - piano interrato - Q.PAL-CR-PI	A4	03/10/2013
645	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 007 _ R04	Schema elettrico quadro esterni 1 - Q.PAL-EST1-PI	A4	03/10/2013
646	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 008 _ R04	Schema elettrico quadro Centrale Termofrigorifera - piano interrato - Q.PAL-TMF-PI	A4	03/10/2013
647	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 009 _ R04	Schema elettrico quadro Meccanico 1 - piano interrato - Q.PAL-MEC1-PI	A4	03/10/2013
648	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 010 _ R04	Schema elettrico quadro Centrale Idrica piano interrato - Q.PAL-IDR-PI	A4	03/10/2013
649	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 011 _ R04	Schema elettrico quadro Antincendio piano interrato - Q.PAL-AI-PI	A4	03/10/2013
650	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 012 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano interrato - Q.PAL-Z1-PI	A4	03/10/2013
651	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 013 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 2 - piano interrato - Q.PAL-Z2-PI	A4	03/10/2013
652	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 014 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 3 - piano interrato - Q.PAL-Z3-PI	A4	03/10/2013
653	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 015 _ R04	Schema elettrico quadro Forza Motrice Eventi - piano interrato - Q.PAL-FME-PI	A4	03/10/2013
654	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 016 _ R04	Schema elettrico quadro Deposito Ristorante - piano interrato - Q.PAL-DERI-PI	A4	03/10/2013
655	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 017 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano terra - Q.PAL-Z1-PT	A4	03/10/2013
656	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 018 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 2 - piano terra - Q.PAL-Z2-PT	A4	03/10/2013
657	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 019 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 3 - piano terra - Q.PAL-Z3-PT	A4	03/10/2013
658	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 020 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 4 - piano terra - Q.PAL-Z4-PT	A4	03/10/2013
659	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 021 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano mezzanino - Q.PAL-Z1-PM	A4	03/10/2013
660	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 022 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 2 - piano mezzanino - Q.PAL-Z2-PM	A4	03/10/2013
661	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 023 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano primo - Q.PAL-Z1-P1	A4	03/10/2013
662	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 024 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 2 - piano primo - Q.PAL-Z2-P1	A4	03/10/2013
663	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 025 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 3 - piano primo - Q.PAL-Z3-P1	A4	03/10/2013
664	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 026 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 4 - piano primo - Q.PAL-Z4-P1	A4	03/10/2013
665	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 027 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano secondo - Q.PAL-Z1-P2	A4	03/10/2013
666	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 028 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 2 - piano secondo - Q.PAL-Z2-P2	A4	03/10/2013

COMMITTENTE		EXPO 2015 SPA		
COMMESSA				
Titolo Progetto		Padiglione Italia - Expo Milano 2015		
Livello Progetto		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PALAZZO ITALIA		
n°	Codice elaborato	Titolo Elaborato	Formato	Data Revisione
667	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 029 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 3 - piano secondo - Q.PAL-Z3-P2	A4	03/10/2013
668	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 030 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 4 - piano secondo - Q.PAL-Z4-P2	A4	03/10/2013
669	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 031 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano terzo - Q.PAL-Z1-P3	A4	03/10/2013
670	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 032 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 2 - piano terzo - Q.PAL-Z2-P3	A4	03/10/2013
671	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 033 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 3 - piano terzo - Q.PAL-Z3-P3	A4	03/10/2013
672	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 034 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 4 - piano terzo - Q.PAL-Z4-P3	A4	03/10/2013
673	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 035 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano quarto - Q.PAL-Z1-P4	A4	03/10/2013
674	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 036 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 2 - piano quarto - Q.PAL-Z2-P4	A4	03/10/2013
675	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 037 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 3 - piano quarto - Q.PAL-Z3-P4	A4	03/10/2013
676	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 038 _ R04	Schema elettrico quadro Meccanico 1 - piano copertura - Q.PAL-MEC1-PCO	A4	03/10/2013
677	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 039 _ R04	Schema elettrico quadro Meccanico 2 - piano copertura - Q.PAL-MEC2-PCO	A4	03/10/2013
678	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 040 _ R04	Schema elettrico quadro Meccanico 3 - piano copertura - Q.PAL-MEC3-PCO	A4	03/10/2013
679	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 041 _ R04	Schema elettrico quadro Meccanico 4 - piano copertura - Q.PAL-MEC4-PCO	A4	03/10/2013
680	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 042 _ R04	Schema elettrico quadro Zona 1 - piano copertura - Q.PAL-Z1-PCO	A4	03/10/2013
681	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 043 _ R04	Schema elettrico quadro Bar - piano copertura - Q.PAL-BAR-PCO	A4	03/10/2013
682	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 044 _ R04	Schema elettrico quadro serrande tagliafuoco - piano interrato - Q.PAL-SER-PI	A4	03/10/2013
683	PIT _ PAL _ ELT _ E2 _ X9 _ 045 _ R04	Schema elettrico quadro gestione evacuazione fumi - piano interrato - Q.PAL-GEF-PI	A4	03/10/2013
		REQUISITI IGIENICO-SANITARI		
684	PIT _ PAL _ ASL _ E _ R3 _ 010 _ R04	Relazione requisiti igienico-sanitari	A4	03/10/2013

Fanno inoltre parte, i seguenti documenti:

c) il Listino Prezzi di cui all'art. 1.2 del presente Capitolato;

- d) il PSC elaborato dalla Stazione Appaltante nell'ambito del progetto contenente la stima dei costi esterni per la sicurezza;
- e) il POS previsto dalla legge ed elaborato dall'impresa appaltatrice al momento della formalizzazione dell'Appalto dal momento in cui viene consegnato alla Direzione Lavori, a cui le parti fanno rinvio;
- f) il programma esecutivo dei lavori elaborato dall'impresa appaltatrice dal momento in cui quest'ultimo viene consegnato alla Direzione Lavori, a cui le parti fanno rinvio.

ART. 3.2 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. Il fallimento dell'Appaltatore comporta lo scioglimento *ope legis* del Contratto, ovvero del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione definitiva, facendo salva la speciale disciplina prevista dall' art. 37 commi 18 e 19 del D.Lgs. 163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii. per le Associazioni Temporanee d'Impresa.

CAPITOLO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. 4.1 - CONSEGNA DEI LAVORI

1. La consegna dei lavori deve avvenire non oltre 45 (quarantacinque) giorni dalla stipulazione del contratto, nei limiti e con le modalità di cui agli artt. 153, 154 e 155 del D.P.R. 207/2010. Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori. La consegna dei lavori può essere effettuata d'urgenza in pendenza di contratto ai sensi degli artt. 153 c. 4 e 154 del D.P.R. 207/2010.
2. Se nel giorno fissato e comunicato, l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, viene fissato dal Direttore dei Lavori un termine non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data di prima convocazione.
3. Il Direttore dei Lavori, in caso di temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili oggetto dell'intervento, ovvero quando la natura o l'importanza dei lavori lo richieda, può procedere in più volte con successivi verbali, alla consegna parziale dei lavori senza che l'Appaltatore possa pretendere indennità o risarcimenti di sorta. In tal caso, il termine ultimo per il compimento dei lavori decorrerà dalla data dell'ultimo verbale di consegna parziale.

ART. 4.2 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per considerare ultimati tutti i lavori oggetto dell'appalto è fissato in 447 (Quattrocentoquarantasette) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna, o dalla data dell'ultimo verbale di consegna parziale.
2. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma lavori di cui all'art. 4.5, che potrà fissare scadenze intermedie tassative, il cui superamento costituisce inadempimento parziale del Contratto d'Appalto.
3. Le parti convengono che l'Appaltatore eseguirà i lavori secondo le modalità costruttive di cui al Progetto, nei tempi e secondo l'ordine di esecuzione di cui al cronoprogramma redatto dalla Stazione Appaltante che costituisce parte integrante del contratto. Richiamato quanto stabilito all'art. 4.5 commi 3) e 4), l'Appaltatore ha l'obbligo di predisporre un proprio Programma Esecutivo dei Lavori, il cui rispetto sarà monitorato e verificato a cura dell'Ufficio Direzione Lavori e del Responsabile del Procedimento nei tempi e modi che gli stessi stabiliranno. Eventuali perizie di variante, perizie integrative e di concordamento nuovi prezzi, relative a lavorazioni che non alterino la tempistica generale prevista nel Programma Esecutivo dei Lavori, non determinano alcuna dilazione dei tempi previsti per l'ultimazione dei lavori stessi.
4. Sulla base dell'importo dei lavori da eseguire e della durata degli stessi, al fine di garantire una uniforme ed organica distribuzione delle attività di cantiere lungo tutto l'arco della durata dei lavori, l'Appaltatore dovrà garantire una presenza media/giornaliera di n. 100 maestranze presenti in cantiere; in particolare l'Appaltatore, nel rispetto dei tempi previsti nel cronoprogramma e secondo le disposizioni del Piano di Sicurezza, è obbligato ad indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, di cui all'art. 2.1 comma 1.a), il numero e la qualifica delle maestranze da impiegare nelle lavorazioni previste nelle singole fasi di lavoro.

ART. 4.3 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

1. La sospensione dei lavori è disciplinata dagli artt. 158 e 159 del D.P.R. 207/2010.
2. I termini prescritti nel cronoprogramma possono essere sospesi dalla Direzione Lavori nei casi previsti ed esclusivamente per il tempo ritenuto dalla stessa strettamente necessario; si riportano a titolo esemplificativo alcuni dei casi nei quali la Direzione dei Lavori potrà ordinare la sospensione dei lavori:
 - a) nei casi di avverse condizioni climatiche, per cause di forza maggiore, o per altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea la realizzazione e l'esecuzione dei lavori a regola d'arte;
 - b) in occasione di nevicate;
 - c) qualora la temperatura atmosferica rilevata alle ore 9,00 tramite termometro collocato in cantiere sia pari o inferiore a 1 (uno) grado centigrado;
 - d) qualora i livelli di precipitazione atmosferica rilevati dall'Osservatorio di Brera superino gli 11 (undici) mm nell'intera giornata lavorativa, fermo l'obbligo di interventi urgenti resi necessari dalle precipitazioni atmosferiche;

Il verificarsi delle predette ipotesi viene accertato dal Direttore dei Lavori o dai suoi Assistenti. La fornitura e l'installazione della totalità degli strumenti necessari per la verifica delle condizioni climatiche sono a carico dell'Appaltatore che provvederà a fornirli e ad installarli, previa verifica di idoneità tecnica degli stessi da parte della Direzione Lavori, entro l'inizio del primo periodo di controllo previsto dal Programma Esecutivo dei Lavori. La violazione della presente disposizione comporta l'impossibilità di concedere all'Appaltatore la sospensione dei lavori.

3. All'Appaltatore non è dovuto alcun compenso o indennizzo per le sospensioni disposte in conformità a quanto sopra.
4. Nel caso di sospensione, o di sospensioni se più d'una, che superino i limiti di tempo previsti dall'art. 159 comma 4, del D.P.R. 207/2010, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza riconoscimento di alcuna indennità.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante si opponga allo scioglimento, l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini di cui al suddetto 159 comma 4, del D.P.R. 207/2010.

Tale maggiore onere verrà riconosciuto con i criteri nel seguito elencati:

- a) **Spese Generali:** da calcolarsi, per il periodo di sospensione lavori eccedente i limiti di tempo suddetti, nella quota di effettiva consistenza delle spese sostenute e documentate dall'impresa e comunque in una quota percentuale non superiore al 6,5%, da applicare sulla differenza (già depurata dell'utile e spese generali) fra la produzione giornaliera rimanente all'atto della ripresa dei lavori (ottenuta come rapporto fra l'importo contrattuale rimanente e il tempo contrattuale rimanente) e la produzione giornaliera ridotta per effetto della maggiore sospensione (ottenuta come rapporto fra l'importo contrattuale rimanente e la somma del tempo contrattuale rimanente più il tempo relativo alla maggiore sospensione rispetto ai limiti suddetti). L'importo da riconoscere sarà quindi ottenuto mediante il prodotto tra la differenza suddetta per il numero di giorni di maggiore sospensione per il 6,5% di aliquota massima.
- b) **Utile:** da calcolarsi, per il periodo di sospensione lavori eccedente i limiti di tempo suddetti, in misura pari alla quota percentuale massima del 5%, da applicarsi alla differenza di produzione giornaliera come calcolata alla precedente lettera a), maggiorata della quota di spese generali ivi riconosciute. L'importo da riconoscere sarà quindi ottenuto mediante il prodotto tra la differenza maggiorata suddetta per il numero di giorni di maggiore sospensione, per il 5% di aliquota massima.

- c) **Il mancato ammortamento dei macchinari di cantiere e le retribuzioni inutilmente corrisposte** saranno quantificate e liquidate ai sensi art. 160 comma 2 lettera c) e d) del D.P.R. 207/2010, così come accertate dal Direttore dei lavori nel verbale di sospensione dei lavori.
 - d) **Costo della fideiussione**, per il periodo di sospensione lavori eccedente i limiti di tempo suddetti, verrà riconosciuto sulla base della presentazione da parte dell'Appaltatore di adeguata documentazione giustificativa.
5. Nel caso le sospensioni disposte siano ordinate in carenza dei presupposti sopra richiamati, si applicherà quanto previsto art.160 del D.P.R. 207/2010.

ART. 4.4 - PROROGA O NOVAZIONE DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1. Proroga:

- a) In relazione a particolari difficoltà di esecuzione incontrate dall'Appaltatore, per cause ad esso non imputabili, il Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori, e previa richiesta dell'Appaltatore stesso, può concedere proroghe al termine di ultimazione dei lavori previsti in contratto, con il contestuale aggiornamento del Programma Esecutivo dei Lavori, senza che ciò costituisca titolo per l'Appaltatore ad ottenere indennizzi o risarcimenti di sorta per il prolungamento dei tempi di esecuzione ove le cause della maggiore durata non siano imputabili alla Stazione Appaltante.
- b) In ogni caso, la richiesta di proroga deve essere formulata dall'Appaltatore con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di ultimazione contrattualmente fissato e comunque in tempo utile affinché il Responsabile del Procedimento esprima risposta entro i successivi 30 giorni.
- c) La risposta del Responsabile del Procedimento verrà comunque emessa prima della data di ultimazione dei lavori.

2. Novazione:

- a) Nel caso in cui la Stazione Appaltante in conseguenza di una variante, riconosca all'Appaltatore un maggiore tempo per l'esecuzione dei lavori, questo comporterà un nuovo termine di ultimazione che va contrattualmente a sostituire, ad ogni effetto, quello precedentemente stabilito, con il contestuale aggiornamento del Programma Esecutivo dei Lavori.
- b) In conseguenza di tale novazione del termine contrattuale di ultimazione lavori e stante la consensualità di tale prolungamento, né l'Appaltatore può avanzare pretese per particolari compensi o indennizzi, né la Stazione Appaltante può applicare le penalità per il ritardo, indipendentemente dalla ragione effettiva del prolungamento (colpa dell'Appaltatore, colpa della Stazione Appaltante o fatti estranei alla volontà di entrambi).

ART. 4.5 - CRONOPROGRAMMA E PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI

1. I lavori devono essere comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dal Progettista, e facente parte integrante del Progetto.
2. Il cronoprogramma contiene le seguenti scadenze intermedie:
 - a) Scadenze intermedie **tassative**, che comportano l'applicazione delle penali di cui *all'art. 4.6, comma 2*, e che non sono modificabili dall'Appaltatore con il Programma Lavori Esecutivo,
 - Strutture: entro giorni 189 naturali e consecutivi decorrenti dal verbale di consegna dei lavori;

- Facciate esterne vetrate: entro giorni 226 naturali e consecutivi, decorrenti dal verbale di consegna dei lavori;
 - Impianti Elettrici e speciali: entro giorni 371 naturali e consecutivi decorrenti dal verbale di consegna dei lavori;
 - Impianti Meccanici: entro 406 giorni naturali e consecutivi decorrenti dal verbale di consegna dei lavori;
- b) Scadenze intermedie **non tassative**, che non comportano l'applicazione di penali, e che sono modificabili dall'Appaltatore con il Programma Lavori Esecutivo, **previo assenso del Responsabile del Procedimento**:
- Intonaci Interni ed Esterni entro giorni 259 naturali e consecutivi, decorrenti dal verbale di consegna dei lavori;
 - Controsoffitti entro giorni 336 naturali e consecutivi, decorrenti dal verbale di consegna dei lavori;
3. I suddetti interventi, come esplicitato nel cronoprogramma, devono essere completati entro 406 (Quattrocentosei) giorni naturali e consecutivi dall'inizio dei lavori.
4. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 43 comma 10 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., l'Appaltatore ha l'obbligo di presentare alla Direzione dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori, un Programma Esecutivo dei Lavori nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori rispetto agli importi contrattualmente stabiliti per la liquidazione dei certificati di pagamento.
- Tale Programma non può in alcun modo modificare i termini di durata complessiva dei lavori, né le scadenze intermedie tassative.
5. Le scadenze intermedie, non tassative, possono essere modificate nel Programma Esecutivo dei lavori previa approvazione del Responsabile del Procedimento. Il Programma stesso sarà monitorato e verificato a cura dell'Ufficio della Direzione dei Lavori.
6. Le parti convengono che nel caso di approvazione di perizie di variante che prevedano un maggior tempo concesso come novazione, così come nel caso di concessione di proroghe, sarà cura della Direzione dei Lavori provvedere all'integrazione e/o all'aggiornamento del suddetto Programma, che verrà poi sottoscritto dall'Appaltatore per accettazione.
7. Con cadenza mensile a partire dalla data inizio dei lavori l'Appaltatore deve predisporre, concordare e consegnare alla Direzione Lavori l'aggiornamento del Programma con il resoconto temporale delle lavorazioni eseguite e le tempistiche delle lavorazioni ancora da eseguire.
8. Il Programma Esecutivo dei Lavori può essere modificato o integrato dalla Direzione Lavori, mediante semplice ordine di servizio, in relazione a modificate condizioni di lavoro o per motivate richieste operative da parte dell'Appaltatore, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori, e senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o richiedere particolari compensi, quali a titolo puramente esemplificativo e non esaustivo:
- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi, le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine in qualunque modo interessati dai lavori, intendendosi quindi, anche in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale dell'Appaltatore;

- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii..
8. Per tutte le opere può essere prevista l'organizzazione delle attività su più turni di lavoro compresi i notturni e i festivi, al fine di rispettare i termini correlati al Termine di Ultimazione dei Lavori previsti nel presente Contratto e nei Documenti Contrattuali.

ART. 4.6 - PENALI IN CASO DI RITARDO E/O INADEMPIENZA

1. L'Appaltatore è obbligato a rispettare il cronoprogramma riportante la pianificazione delle lavorazioni e le scadenze differenziate, nonché il Programma Esecutivo dei Lavori di cui all'art. 4.5 comma 3 da lui stesso predisposto.
2. Nel caso di mancato rispetto delle scadenze intermedie tassative fissate nel cronoprogramma dei lavori, verrà applicata una penale giornaliera pari allo 0,3‰ (zero virgola tre per mille) dell'importo netto dei lavori che in base al cronoprogramma dovevano essere eseguiti a partire dalla precedente scadenza intermedia (o dall'inizio dei lavori nel caso della prima scadenza intermedia), per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo.
Il numero dei giorni di ritardo verrà calcolato, una volta che sarà raggiunto l'importo dei lavori fissato per la scadenza intermedia, come differenza tra questa data e quella fissata nel cronoprogramma.
3. Le penali intermedie di cui al comma 2 sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
4. Le penali intermedie irrogate ai sensi del comma 2 sono disapplicate e, se, già addebitate, sono restituite, qualora l'Appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti il termine contrattuale di ultimazione dei lavori.
5. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato come data di ultimazione dei lavori, verrà applicata una penale giornaliera pari allo 0,5‰ (Zero virgola cinque permille) dell'importo contrattuale dei lavori per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo cumulabile con le penali relative alle precedenti scadenze intermedie.
6. La penale sull'ultimazione dei lavori verrà contabilizzata in detrazione in occasione del pagamento dell'ultima rata di acconto.
7. L'eventuale ritardo nell'esecuzione dei lavori che comporti l'applicazione di penali, verrà tempestivamente notiziato dal Direttore dei Lavori al Responsabile del Procedimento.
8. Ogni penale irrogata dal Responsabile del Procedimento sarà annotata dal Direttore dei Lavori nel registro di contabilità.
9. Ai sensi dell'art. 145 commi 7 e 8 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., sulla disapplicazione delle penali di cui al comma 5 deciderà la stazione appaltante, su proposta del Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei lavori e l'Organo di Collaudo, ove costituito.
10. Nei casi indicati nei commi 2 e 5, qualora i ritardi siano tali da comportare una penale complessiva di importo superiore al 10 % dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 145 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., trova applicazione la procedura di risoluzione di cui al successivo art. 11.11, fatti salvi gli effetti frattanto prodotti.
11. L'applicazione complessiva della penale non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.
12. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale, l'Appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad

altre ditte o imprese o forniture.

13. Per la mancata consegna degli elaborati di cui agli art. 11.3, comma 12 e 11.5, commi 2a e 2b non verrà contabilizzato il corrispondente corrispettivo;
14. Per la mancata consegna della documentazione di cui agli artt. 11.3, commi 13a, 13b e 13c 12.5, comma 2b e 3b verrà applicata una penale **tassativa** giornaliera pari all' **1 ‰** dell'importo contrattuale dei lavori, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo della documentazione in argomento cumulabile con le penali relative alle precedenti scadenze;
15. In mancanza dei collaudi di cui all'art. 11.3, comma 2 si provvederà direttamente con la ripetizione degli oneri a carico dell'appaltatore;
16. La mancata consegna delle ricevute delle discariche di cui all'art. 11.3 comma 14 comporterà, previa diffida della direzione lavori, il blocco del pagamento del saldo lavori.
17. Il mancato sgombero dell'area di cantiere e della consegna dei documenti, nei tempi e nei modi previsti dall'art. 11.1 comma 4 comporterà l'applicazione di una penale **tassativa** giornaliera pari all' **1 ‰** dell'importo contrattuale dei lavori, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo nello sgombero e nella consegna della documentazione in argomento cumulabile con le penali relative alle precedenti scadenze.

CAPITOLO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 5.1 - ANTICIPAZIONE

1. Si precisa che, ai sensi dell'art. 26-ter della L. n. 98/2013, verrà prestata in favore dell'appaltatore un'anticipazione del 10% dell'importo contrattuale, conformemente al disposto di cui agli artt. 124, commi 1 e 2, e 140, commi 2 e 3, del D.P.R. n. 207/2010.

ART. 5.2 - PAGAMENTI IN ACCONTO

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento lavori (S.A.L.) redatti dalla Direzione dei Lavori, anche su richiesta dell'Appaltatore ogni volta che i lavori eseguiti e contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi di costi interni (non assoggettati a ribasso d'asta), ma al netto della relativa quota dei costi esterni per la sicurezza, raggiungano un importo non inferiore a Euro 2.000.000,00 (Euro Duemilioni/00), accertato dal Direttore dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore.
A tale importo verrà quindi aggiunta la quota parte dei costi esterni della sicurezza (senza applicazione del ribasso d'asta), così come evidenziato all'art. 6.1.
Tutto il suddetto credito maturato dall'Appaltatore ha natura di corrispettivo e quindi soggetto all'applicazione della ritenuta di legge dello 0,50% prevista dall'art. 4 comma 3 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii..
2. Il Certificato di Pagamento ed il relativo mandato di pagamento verranno emessi nei tempi disciplinati dall'art. 143 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii..
3. I pagamenti verranno effettuati ai sensi della Legge 136/2010.
4. Ai sensi dell'art. 141 comma 3 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 giorni, per cause non imputabili all'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
5. Dopo la constatazione della ultimazione delle opere verrà pagata l'ultima rata d'acconto, qualunque sia l'importo, anche se inferiore all'importo minimo di cui al comma 1, con l'applicazione delle ritenute di garanzia.
6. Quest'ultima rata d'acconto ha termini di franchigia di emissione del Certificato di Pagamento e di esigibilità del mandato di liquidazione identici alle precedenti rate di acconto lavori.
7. Ogni Certificato di Pagamento emesso dal Responsabile del Procedimento è annotato nel registro di contabilità.
8. L'importo liquidato in sede di SAL è imputato al capitale e non soggetto ad imponibile IVA per effetto del D.M. 10/07/2012, il cui art. 1 prevede "l'applicazione dell'inversione contabile alle prestazioni edili rese nell'ambito dell' Expo Milano 2015".

ART. 5.3 - CONTO FINALE E SALDO

1. Il direttore dei lavori compila il conto finale dei lavori, con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento lavori, entro 60 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, e provvede a trasmetterlo al Responsabile del Procedimento. Il direttore dei lavori accompagna il conto finale con una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione.
2. Il Responsabile del Procedimento, esaminati i documenti acquisiti, invita con formale

comunicazione l'Appaltatore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro 15 (quindici) giorni dalla data di ricevimento dell'invito.

3. Il Responsabile del Procedimento, firmato dall'Appaltatore il conto finale, o scaduto il termine di cui al comma precedente, entro i successivi 60 giorni (art. 202 comma 1 del D.P.R. 207/2010) redige una propria relazione finale riservata cui allega tutti i documenti previsti dal D.P.R. 207/2010.
4. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa presentazione di garanzia fideiussoria di corrispondente importo, sarà effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile. La rata di saldo comprende anche l'importo delle ritenute pari allo **0,5%** di cui al precedente articolo.
5. Anche il pagamento del saldo verrà effettuato ai sensi della Legge 136/2010.
6. La garanzia fideiussoria di cui al punto 4) deve avere validità ed efficacia dallo svincolo della rata di saldo con scadenza 24 mesi dopo la data di emissione del Certificato di Collaudo provvisorio.
7. La fideiussione a garanzia del pagamento della rata di saldo è costituita alle condizioni previste dall'art. 124 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii.. Il tasso di interesse è applicato per il periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio ed il collaudo definitivo.
8. La liquidazione della rata di saldo è subordinata all'accensione della polizza di cui all' art. 8.3, e di quella di cui all'art. 8.4 ove prevista.
9. Decorsi i termini di cui all'articolo 199 comma 2 del D.P.R. 207/2010, i termini di emissione e liquidazione dell'ultima rata di acconto (art.5.2 comma 6), di emissione del conto finale e di emissione del collaudo provvisorio, decorreranno dalla data di accertamento ed avvenuto completamento delle lavorazioni di piccola entità previste dal Direttore dei Lavori all'atto del Certificato di ultimazione lavori.

ART. 5.4 - REVISIONE PREZZI E COMPENSAZIONI, IN AUMENTO O DIMINUZIONE, DEI PREZZI DEI SINGOLI MATERIALI DA COSTRUZIONE

1. Ai sensi dell'articolo 133, comma 2 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Per la compensazione, in aumento o in diminuzione, dei prezzi dei singoli materiali da costruzione, si applica quanto previsto dall'art. 133 commi 5, 6, 6-bis, 7, 8 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. e dalla Legge n. 201/08.

ART. 5.5 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1. E' vietata la cessione del contratto, fatto salvo quanto previsto dall'art. 116 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii.; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii..

CAPITOLO 6 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

ART. 6.1 - VALUTAZIONE DEI LAVORI

1. La valutazione dei lavori è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione dei lavori stessi, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per i lavori resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta alle condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e dai documenti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo siano rilevabili dagli elaborati grafici, ovvero pur specificati nella descrizione dei lavori non siano rilevabili dagli elaborati grafici.
Inoltre nessun compenso è dovuto per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata.
3. La contabilizzazione dei lavori è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione della quota di lavori a corpo le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella "B", allegata al presente capitolato speciale per farne parte integrante e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. Agli importi degli stati di avanzamento lavori (SAL) intermedi relativi alla quota di lavori, sarà aggiunto, in relazione ai lavori eseguiti alla data, il relativo importo dei Costi Interni ed Esterni per l'attuazione dei piani di sicurezza di cui all'art. 1.5 Comma 1 lett. A-1 e lett. B, non assoggettati a ribasso d'asta.
5. In occasione del SAL corrispondente al finale l'importo finale dei lavori relativo alla quota di lavori corrisponderà, salvo varianti, alla rispettiva quota dell'importo di cui all'art. 1.5 comma 1.A) al netto del ribasso d'asta, cui verranno sommati gli ulteriori importi dei Costi Interni ed Esterni per l'attuazione dei piani di sicurezza di cui all'art. 1.5 Comma 1 lett. A-1 e lett. B, non assoggettati a ribasso d'asta.

CAPITOLO 7 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI ESECUTIVI DEI LAVORI

ART. 7.1 - MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORO

1. Per le modalità di esecuzione dei lavori si farà riferimento al volume SPECIFICHE TECNICHE di cui all'art. 1.2 del presente Capitolato, anno 2013;
2. In aggiunta di quelle previste nelle predette Specifiche Tecniche, sono prescritte le modalità di esecuzione descritte negli elaborati progettuali.

ART. 7.2 - RESPONSABILITÀ E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PER DIFETTI DI COSTRUZIONE

1. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.
2. L'Appaltatore deve demolire e rifare a sue cure e spese le opere che il direttore dei lavori accerta non eseguite a regola d'arte, senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rilevato difetti o inadeguatezze. Nelle more che l'Appaltatore ponga rimedio ai difetti e vizi riscontrati dal Direttore dei Lavori, lo stesso non procederà all'inserimento in contabilità del relativo corrispettivo.
3. Il risarcimento dei danni determinati dal mancato, tardivo o inadeguato adempimento agli obblighi di cui ai precedenti commi 1 e 2 è a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.
4. Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione ed il collaudo provvisorio e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 C.C., l'Appaltatore è garante delle opere eseguite, obbligandosi a sostituire i materiali difettosi o non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e i degradi.
5. In tale periodo la riparazione dovrà essere eseguita in modo tempestivo ed, in ogni caso, sotto pena d'esecuzione d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione Lavori.
6. Potrà essere concesso all'Appaltatore di procedere ad interventi di carattere provvisorio – fatte salve le riparazioni definitive da eseguire a regola d'arte – per avverse condizioni meteorologiche o altre cause di forza maggiore.

ART. 7.3 - NORME GENERALI SULL'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici di Progetto e nella descrizione delle singole voci, allegata al capitolato suindicato.
2. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore, per quanto non diversamente previsto dalle disposizioni contrattuali, si fa riferimento esplicito alla disciplina del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii. e del Capitolato Generale limitatamente agli articoli non abrogati.

3. Sono prescritte le seguenti ulteriori prescrizioni per l'esecuzione contenute nell'Allegato 'Specifica Tecnica Esecutiva dell'Opera a Corpo' e negli elaborati progettuali.

ART. 7.4 - ACCETTAZIONE, QUALITÀ' ED IMPIEGO DI MATERIALI E COMPONENTI

1. Per tutti i prodotti da costruzione, destinati cioè ad essere incorporati permanentemente in opere da costruzione, si deve applicare la direttiva CEE 89/106 "Regolamento di attuazione relativo ai prodotti da costruzione" recepita con D.P.R. n. 246 del 21/4/1993, la quale stabilisce, tra l'altro, che ***"tutti i prodotti da costruzione possono essere immessi sul mercato soltanto se idonei all'uso previsto (prodotti che recano il marchio CE)"***.
2. Prima della posa in opera, i materiali devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio e/o di certificazioni fornite dal produttore.
3. Dopo la posa in opera, la direzione dei lavori potrà disporre l'esecuzione delle verifiche tecniche e degli accertamenti di laboratorio previsti dalle norme vigenti per l'accettazione delle lavorazioni eseguite.
4. L'accettazione dei materiali e dei componenti da parte della D.L. è disciplinata da quanto previsto all'art.167 del D.P.R. 207/2010.
5. Nel caso di impiego di materiali o componenti di caratteristiche diverse rispetto a quelle prescritte nei documenti contrattuali, si applicheranno i criteri previsti dall'art.167 del D.P.R. 207/2010.
6. In mancanza di precise disposizioni circa i requisiti qualitativi dei materiali, la Direzione Lavori ha facoltà di applicare norme speciali, ove esistano, nazionali o estere.
7. L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.
8. Per i requisiti prestazionali e/o di accettazione dei materiali si farà riferimento al volume SPECIFICHE TECNICHE di cui all'art. 1.2 del presente Capitolato, anno 2013;

ART. 7.5 - NORME DI MISURAZIONE

1. Si farà riferimento alle Norme di Misurazione e Valutazione contenute quale parte integrante del Listino Prezzi del Comune di Milano vol. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 e vol. SPECIFICHE TECNICHE edizione 2013 di cui all'art. 1.2 del presente Capitolato.

CAUZIONI E GARANZIE

ART. 7.6 - GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA

1. All'Appaltatore è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento (un decimo) dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20% (art. 113 del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii.).
2. La garanzia fideiussoria dev'essere prestata mediante fidejussione bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato, con durata non inferiore a 12 (dodici) mesi oltre il termine previsto per l'ultimazione dei lavori (art. 123 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii.); essa dev'essere presentata in originale alla Stazione Appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.
3. La cauzione definitiva di cui al comma 1 sarà svincolata automaticamente in misura progressiva con l'avanzamento lavori, ed al collaudo provvisorio sulla base dei criteri previsti dall' art. 113 del D.Lgs. n. 163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii. e dall'art. 235 del D.P.R. 207/2010.
4. La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa di cui al primo comma dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.
5. L'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell' Stazione Appaltante, senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria dev'essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, essa sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione Appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione; la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali.
7. La Stazione Appaltante potrà avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio, nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale.
8. In caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'Appaltatore, la Stazione Appaltante ha diritto di avvalersi della cauzione definitiva per le maggiori spese sostenute per il completamento dei lavori, nonché per eventuali ulteriori danni conseguenti, come risulta dall'art. 11.11, comma 6 del presente Capitolato.
9. In caso di inadempienze dell'Appaltatore per l'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza dei lavoratori presenti in cantiere, la Stazione Appaltante ha diritto di avvalersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore.

ART. 7.7 - POLIZZA ASSICURATIVA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI

1. L'Appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, coprendo i danni subiti dalla stessa a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

La polizza deve inoltre assicurare la Stazione Appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

2. Tale polizza assicurativa dovrà quindi essere stipulata per un massimale di:
 - a) Euro 24.287.278,24 pari all'importo del progetto, al lordo del ribasso ed esclusi gli oneri di sicurezza interna, per rischi di esecuzione.
 - b) Euro 1.214.363,91 (pari al 5% dell'importo di progetto, art.135, comma 2 D.P.R. 207/2010) per la responsabilità civile per danni causati a terzi: persone, animali e cose nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Con riferimento al punto a) la polizza deve coprire tra l'altro i rischi d'incendio, scoppio, furto, danneggiamento vandalico e dell'azione di eventi atmosferici per persone, manufatti, materiali, attrezzature e opere provvisorie di cantiere.

Con riferimento al punto b) la polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei Lavori e dei collaudatori in corso d'opera.

La polizza di cui al presente comma deve recare espressamente il vincolo a favore della Stazione Appaltante e deve contenere la previsione del pagamento in favore della stessa anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità su semplice richiesta senza la necessità di ulteriori atti autorizzativi.

3. L'Appaltatore trasmette alla Direzione Lavori copia della polizza di cui al presente articolo almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori.
4. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.
5. La polizza assicurativa prestata dall'Appaltatore copre anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, l'impresa mandataria o capogruppo, presenterà su mandato irrevocabile delle mandanti, una polizza con caratteristiche di responsabilità di cui all'articolo 128 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii..

ART. 7.8 - POLIZZA DI GARANZIA DELLE OPERE

1. Per tutte le opere oggetto del presente appalto, la polizza assicurativa di cui all'art. 8.2 dovrà contenere la garanzia di manutenzione di cui all'art. 125 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii. che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle opere, da danni, difetti di esecuzione e/o di qualità dei materiali, che copra quindi l'onere economico necessario alla esecuzione di ogni intervento per l'eventuale sostituzione dei materiali e/o per il rifacimento totale o parziale delle opere stesse, nonché da danni a terzi di cui alla sezione B del relativo schema tipo 2.3 di cui al D.M. 12.03.2004 n. 123, dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione oppure a fatto dell'appaltatore nello svolgimento delle operazioni di manutenzione previste negli obblighi del contratto di appalto.
2. La durata del periodo di garanzia sarà di 24 mesi dalla data di emissione del collaudo provvisorio.

ART. 7.9 - POLIZZA POSTUMA INDENNITARIA DECENNALE

1. L'Appaltatore è obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, una polizza postuma indennitaria decennale a beneficio della Stazione Appaltante o dei suoi aventi causa a copertura del rischio:

- a) di gravi difetti di costruzione che, pur non incidendo sulla statica e sulla struttura dell'immobile, pregiudicano in modo grave la funzione economica cui questo è destinato e ne limitano in modo notevole le possibilità di godimento, anche solo di una porzione, o comunque determinano una situazione di apprezzabile menomazione del bene;
- b) di rovina del manufatto per modificazione o alterazione degli elementi essenziali della statica dell'edificio.

La polizza deve contenere la previsione del pagamento in favore dell' Stazione Appaltante non appena questa lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza la necessità di ulteriori atti autorizzativi (art. 126 comma 1 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii.).

- 2. Il limite di indennizzo di tale polizza è pari a Euro 7.390.595,00 (Settemilionitrecentonovantamilacinquecentonovantacinque/00).
- 3. La polizza non potrà, per alcun motivo, essere annullata o modificata dalla compagnia di assicurazione o dall'assicurato durante il periodo di copertura decennale.
- 4. L'Appaltatore è altresì obbligato a stipulare, per i lavori di cui al contratto d'appalto, una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, e per la durata di dieci anni, con un indennizzo pari al 5% del valore dell'opera realizzata con un minimo di 500.000 Euro ed un massimo di 5.000.000 di Euro (art. 126 comma 2 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii.).
- 5. La liquidazione della rata di saldo è subordinata all'accensione delle polizze di cui sopra.
- 6. Le spese relative agli obblighi ed adempimenti, di cui sopra, faranno carico, esclusivamente, all'Appaltatore.

CAPITOLO 8 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

ART. 8.1 - VARIANTI IN CORSO D'OPERA

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 132 del D.Lgs. n. 163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii., dall'art. 161 e 162 del D.P.R. 207/2010 e in particolare:
 - a) Non sono riconosciute varianti al Progetto, prestazioni e forniture extracontrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori.
 - b) Nessuna variazione o addizione può essere apportata al Progetto in fase di esecuzione da parte dell'Appaltatore a sua esclusiva iniziativa.
 - c) Per le ipotesi previste dall'art. 132 dal D.Lgs. n. 163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii., l'Appaltatore durante l'esecuzione dell'appalto è tenuto ad eseguire le variazioni richieste dalla Stazione Appaltante pari alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, e non ha diritto ad alcuna indennità aggiuntiva, salvo il corrispettivo relativo ai lavori.
 - d) Ai fini della determinazione del quinto d'obbligo, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione per varianti già eseguite, nonché dell'importo eventualmente riconosciuto all'appaltatore per accordi bonari, già definiti ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. n.163 del 12/4/2006 e ss.mm.ii..
 - e) Nel calcolo sopra indicato non si tiene conto degli aumenti di costo, rispetto alle previsioni contrattuali, delle opere relative alle fondazioni. Qualora tali opere superino il quinto d'obbligo, si applicano le disposizioni dell'abrogato art. 10 comma 5 del DM 145/2000 il cui contenuto si intende integralmente richiamato.
 - f) Nel corso dei lavori l'Appaltatore può proporre al Direttore dei lavori eventuali variazioni finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori.
 - g) Per quanto attiene alle varianti ammesse in diminuzione, per le modalità della proposta dell'Appaltatore e per la procedura di approvazione delle stesse si applicano le disposizioni dell'abrogato art 11 comma 2,3,4 del D.M. 145/2000 il cui contenuto si intende integralmente richiamato.
 - h) Le economie risultanti dalla proposta migliorativa approvata secondo quanto indicato nell'abrogato art. 11 del D.M. 145/2000 il cui contenuto si intende integralmente richiamato sono ripartite in parti uguali tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore.
 - i) La Stazione Appaltante può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore a quanto previsto dal Capitolato Speciale, nel limite di un quinto dell'importo contrattuale, come determinato ai sensi dell'abrogato art. 10 comma 4 del D.M. 145/2000 il cui contenuto si intende integralmente richiamato senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo.
 - j) La volontà di eseguire i lavori in misura inferiore a quanto previsto contrattualmente deve essere, tempestivamente, comunicato all'Appaltatore da parte del responsabile del procedimento e in ogni caso prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale.

ART. 8.2 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Le eventuali variazioni derivanti da necessità non previste sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi dell'Elenco dei Prezzi Unitari di Progetto allegati al contratto al netto del ribasso d'asta.
2. Qualora nell'Elenco dei Prezzi Unitari di Progetto allegati al contratto, non siano previsti alcuni prezzi per i lavori in variante, si procede secondo i criteri indicati dall'articolo 32 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii..
3. Le disposizioni di cui sopra si applicheranno anche nel caso di determinazione di Nuovi Prezzi necessari al coordinatore in fase di esecuzione, qualora debba provvedere ad una variazione dei costi esterni per la sicurezza.
4. I nuovi prezzi di cui al comma 2) sono determinati in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'Appaltatore, mediante apposito verbale di concordamento, ed approvati dal Responsabile del Procedimento.
5. Tutti i nuovi prezzi di cui al comma 2 sono soggetti al ribasso d'asta (con esclusione della quota parte relativa ai costi interni), ad eccezione di quelli relativi ai costi esterni per la sicurezza di cui al comma 3.

CAPITOLO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 9.1 - SUBAPPALTO

1. Le lavorazioni sono subappaltabili a imprese qualificate in base al D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., in forza delle disposizioni e con le limitazioni e gli obblighi di cui:
 - all'art. 118 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii.
 - agli artt. 107, 108 e 109 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii.;
 - art. 20 e seguenti della D.Lgs. n. 276/2003 e ss.mm.ii.
 - a quelle previste nel Bando di Gara.
 - agli art. 3 e 6 alla Legge n. 136/2010.
2. L'affidamento in subappalto è consentito, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'Appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intenda subappaltare, facendo riferimento alle categorie indicate nella tab. B allegata al presente capitolato, in particolare:
 - quota parte subappaltabile della categoria prevalente pari al 30%;
 - categorie scorporabili;
 - qualora nell'oggetto dell'appalto o della concessione di lavori rientrino le opere previste dall'art. 37 comma 11 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.
l'omissione delle predette indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto non può essere autorizzato.
 - b) che l'Appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'Appaltatore alla quale è affidato il subappalto;
 - c) che il contratto di subappalto contenga la disciplina della tracciabilità dei flussi finanziari così come previsto dall'art. 3 della Legge n. 136/2010;
 - d) che l'Appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa Stazione Appaltante la certificazione attestante che il subappaltatore è certificato ed in possesso dei requisiti richiesti per le categorie e le classifiche di importi corrispondenti ai lavori da realizzare in subappalto;
 - e) conformemente a quanto prescritto dal *Protocollo di Legalità*, il regime delle informazioni antimafia di cui all'art.4 del DLgs 490/1994 e all'art.10 del d.P.R. 252/1998 è esteso a tutti i subappalti e subcontratti, indipendentemente dal loro importo, oggetto, durata e da qualsiasi condizione e modalità di esecuzione, salvo i contratti di cui al successivo comma f). Prima di stipulare ciascuno dei predetti subappalti e subcontratti l'Appaltatore dovrà dunque fornire alla Stazione Appaltante, al fine del rilascio da parte di quest'ultima dell'autorizzazione alla stipula, i dati di cui al paragrafo 12.4.2 del CSA, conformemente a quanto previsto nel *Protocollo di Legalità*, secondo le modalità ivi prescritte. L'obbligo di cui al presente comma – ad eccezione di quello di fornire una dichiarazione sostitutiva dello stato di famiglia dei soci, degli amministratori e direttori tecnici delle società contraenti e sub-contraenti – non sussiste qualora il subappaltatore o il subcontraente sia iscritto negli elenchi di cui all'art.3.4. delle Linee Guida.
Ai sensi dell'art.3 del Protocollo di Legalità, la Stazione Appaltante ha facoltà di revocare le autorizzazioni al subappalto – rilasciate ai sensi dei precedenti commi del presente

articolo – in conseguenza del rilascio di informazioni supplementari atipiche; in caso di esercizio di tale facoltà è fatta comunque salva l'applicazione del sistema sanzionatorio di cui all'art.7 del *Protocollo di Legalità*, salvo il maggior danno, laddove le informazioni supplementari atipiche abbiano evidenziato elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa.

- f) Le prescrizioni di cui al precedente comma sussistono per tutti i contratti ed i subcontratti stipulati dall'Appaltatore, indipendentemente dal loro importo e, con particolare riferimento, alle seguenti tipologie di prestazioni:
- 1) trasporto di materiale a discarica;
 - 2) smaltimento rifiuti;
 - 3) fornitura e /trasporto terra e/o calcestruzzo e/o bitume ed asfalti;
 - 4) noli a freddo di macchinari;
 - 5) fornitura di ferro lavorato;
 - 6) servizi di guardiania dei cantieri;
 - 7) servizi di logistica, di supporto, di vitto e alloggiamento del personale;
 - 8) acquisizioni, dirette o indirette, di materiale da cava per inerti e di materiale da cave di prestito per la realizzazione di opere in terra;
 - 9) fornitura con posa in opera (qualora non assimilabili al subappalto ex art.118, comma 11, del D.Lgs. 163/2006);
 - 10) noli a caldo di macchinari;
 - 11) servizi di autotrasporti.
- g) Il precedente comma f. non si applica ai contratti che l'Appaltatore dovrà stipulare per l'approvvigionamento del materiale di consumo di pronto reperimento – nel limite di Euro 50.000 a trimestre – effettuate da ciascun singolo operatore. Per tali contratti l'Appaltatore è, comunque, tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante i dati identificativi dei fornitori, da inserire nella Banca Dati, conformemente a quanto previsto dal *Protocollo di Legalità*.
3. L'affidamento di lavori in subappalto comporta i seguenti obblighi:
- a) l'Appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;
 - b) l'Appaltatore corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, senza alcun ribasso; la Stazione Appaltante, sentito il D. L., il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica della presente disposizione;
 - c) l'Appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza;
 - d) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, nonché i dati attestanti il possesso da parte delle stesse dei requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese.
 - e) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'Appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - f) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'Appaltatore, devono trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed antinfortunistici;
 - g) ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, la Stazione Appaltante acquisisce il documento unico di regolarità contributiva delle imprese

- subappaltatrici, comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato, così come previsto dall'art. 118 comma 6 bis del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii.
4. L'istanza di subappalto deve essere presentata alla Stazione Appaltante con congruo anticipo rispetto alla data di effettivo inizio dei lavori e comunque non inferiore a 60 giorni. L'istanza deve essere corredata, oltre che dalle documentazioni previste dalle leggi vigenti, di copia della proposta di contratto di subappalto corredata dall'elenco dei lavori oggetto di subappalto, completo di descrizione, quantità, prezzo unitario (non ribassato in misura superiore al 20% rispetto al corrispondente prezzo del contratto di appalto).
 5. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
 6. Il subappaltatore non può a sua volta subappaltare i lavori fatto salvo quanto previsto dall'articolo 170 comma 2 del D.P.R. 207/2010. È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare alla Stazione Appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Inoltre, è fatto obbligo all'Appaltatore di inserire, nei contratti sottoscritti con i sub-contraenti, la disciplina della tracciabilità dei flussi finanziari così come previsto dall'art. 3 della Legge n. 136/2010.
 7. Il subappaltatore dovrà espressamente dotare, a propria cura e spesa, il proprio personale dipendente con documento di identificazione nei modi previsti all'art. 12.2 comma 1. Il subappaltatore, in qualità di titolare dei dati, è responsabile ai fini del rispetto della normativa in materia di privacy. Tali obblighi dovranno essere presentati nella documentazione di richiesta di subappalto, pena la non ricevibilità della domanda di subappalto.
 8. Fermo restando quanto previsto all'art.37, comma 11, del Codice, la Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori. L'Appaltatore è obbligato a trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanziate, con l'indicazione delle ritenute a garanzia effettuate, relative ai pagamenti corrisposti per le prestazioni affidate in subappalto, nonché, ai sensi dell'art.15 della L.180/2011, per quelle relative ai subcontratti di forniture con posa in opera. Qualora l'appaltatore non trasmetta le fatture quietanziate del subappaltatore e/o subcontraenti di forniture con posa in opera, entro il predetto termine, la Stazione Appaltante sospende il pagamento a favore dell'Appaltatore. Qualora l'Appaltatore motivi il mancato pagamento con la contestazione della regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore, accertato anche dal Direttore dei Lavori, la Stazione Appaltante sospende i pagamenti a favore dell'Appaltatore limitatamente alla quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione nella misura accertata dal Direttore dei Lavori.

ART. 9.2 - RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il Direttore dei Lavori e il Responsabile del Procedimento, nonché il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda

fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno), salvo quanto previsto nel successivo articolo 11.11, comma 2 lettera a).

ART. 9.3 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 118 comma 3 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., la Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori; l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei propri confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai subappaltatori, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. Qualora l'Appaltatore non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore entro il predetto termine, la Stazione Appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell' Appaltatore.
3. La disposizione di cui al punto 2 si applica anche alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture con posa in opera, le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori ovvero stato di avanzamento forniture.

CAPITOLO 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 10.1 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. L'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare per iscritto l'ultimazione dei lavori al direttore dei lavori il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione.
2. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 12.5 – comma 1 lettere c), d), e), trova diretta applicazione quanto sancito all'articolo 199 del D.P.R. 207/2010: nel caso in cui il direttore dei lavori accerti la mancata esecuzione di lavorazioni di piccola entità marginali e non incidenti sull'uso e funzionalità dell'opera, può assegnare, nel certificato di ultimazione, un termine non superiore a sessanta giorni per il loro completamento.
3. Qualora i suddetti lavori non vengano eseguiti nel termine assegnato il certificato di ultimazione perde qualsiasi efficacia ed il direttore dei lavori redige un nuovo certificato attestante l'avvenuta ultimazione.
4. L'ultimazione dei lavori deve essere emessa qualora l'appaltatore abbia sgomberato l'area di cantiere rimuovendo, macchinari, attrezzature, masserizie e ogni altro materiale inutilizzato giacente che impedisca o renda difficoltosa o pericolosa la fruibilità dell'opera realizzata. L'appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione Appaltante anche i relativi as-built, le certificazioni dei materiali ed esecuzione a regola d'arte, dare assistenza alle operazioni di emissione del certificato di collaudo statico e del certificato di collaudo tecnico-amministrativo anche parziale e, se previsto, certificazioni di utilizzo dell'opera (acquisite dall'ASL etc.), almeno un mese prima dell'ultimazione delle opere. La mancata attuazione o il ritardo nell'effettuazione di quanto predetto comporterà l'applicazione delle penali di cui all'art. 4.6 comma 17.

ART. 10.2 - CERTIFICATO DI COLLAUDO E DECORRENZA DEL TERMINE DI PRESCRIZIONE PER ROVINA E DIFETTI DELL'IMMOBILE.

1. Dopo l'ultimazione dei lavori sarà redatto il certificato di collaudo, che verrà emesso dal Collaudatore e confermato dal Responsabile del Procedimento entro sei mesi dalla data di ultimazione, con le modalità e i contenuti indicate agli artt. 225 e 229 del D.P.R. 207/2010 e art 141 comma 3 del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii..
2. Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato e, fermo restando le responsabilità eventualmente accertate dall'esito del collaudo stesso, si procede allo svincolo della cauzione prestata dall'Appaltatore, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 235 del D.P.R. 207/2010, a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.
3. Il certificato ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
4. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di collaudo, volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel Capitolato speciale o nel contratto.
5. Dalla data del verbale di ultimazione lavori, indipendentemente dall'esecuzione e dall'ultimazione delle operazioni di collaudo, decorrerà il termine decennale di cui all'art. 1669 del Codice Civile, purché sia fatta denuncia entro un anno dalla scoperta, in merito alla

responsabilità dell'Appaltatore se l'opera, per difetto di costruzione, rovina in tutto o in parte o presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti che ne compromettano la funzionalità, l'integrità o la sicurezza degli occupanti o utenti.

ART. 10.3 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, alle condizioni previste dall'art. 230 del D.P.R. 207/2010.

CAPITOLO 11 - NORME FINALI

ART. 11.1 - OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI NORMATIVE E RETRIBUTIVE RISULTANTI DAI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

1. L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro relativo alla categoria e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.
L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.
 - b) I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale e artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Appaltatore e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.
 - c) L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza delle norme anzidette, da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto stesso.
 - d) L'Appaltatore è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
 - e) L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori hanno l'obbligo di comunicare alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori, o dell'impiego dei lavoratori nel cantiere, l'elenco di tutti i nominativi dei lavoratori che opereranno nel cantiere, con le rispettive posizioni contributive, assicurative, previdenziali ecc.
2. L'Appaltatore si obbliga altresì all'osservanza delle Leggi e Regolamenti sulla tutela della sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.
A garanzia di tale osservanza, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%. **Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione per iscritto, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile ove richiesto.**
3. La Stazione Appaltante dispone il pagamento agli enti competenti di quanto dovuto per le inadempienze accertate dagli enti stessi, a scomputo delle ritenute suddette, qualora tali enti ne facciano esplicita richiesta nelle forme di legge
4. Le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del collaudo provvisorio, ove gli Enti suddetti, non abbiano comunicato alla Stazione Appaltante eventuali inadempienze entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta del responsabile del procedimento.
5. La documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali - inclusa la Cassa Edile - assicurativi ed infortunistici, nonché l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito all'assolvimento ed al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore devono essere presentate dall'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna.

6. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.
7. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, si applicherà la disciplina prevista dall'art. 5 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii..

ART. 11.2 - DOCUMENTI DI IDENTIFICAZIONE

1. L'appaltatore assume l'obbligo di fornire ai propri dipendenti aventi accesso al cantiere, di apposito documento di identificazione (badge informatico con banda magnetica) munito di fotografia (direttamente stampata sul badge), indicazione dei dati personali dell'operatore, l'ubicazione del cantiere, la data di assunzione e la denominazione/ditta da cui dipende e comunque i seguenti dati:
 - nome e cognome del lavoratore
 - data di nascita
 - nazionalità
 - fotografia
 - impresa di appartenenza
 - indicazione del cantiere dove si svolgono i lavori
 - attestazione di presenza
 - attestazione dei corsi di informazione e formazione in relazione alla mansione svolta.L'appaltatore, in qualità di titolare dei dati, è responsabile ai fini del rispetto della normativa in materia di privacy.
2. L'Appaltatore si assume l'obbligo dell'iscrizione del personale operaio sin dal primo giorno di lavoro alla Cassa Edile di Milano, al fine di rendere possibile la collaborazione degli enti paritetici (C.E., C.P.T., ed Esem) nell'effettuazione delle verifiche in ordine alla regolarità delle assunzioni, alla puntuale attuazione delle norme del C.C.N.L. e del contratto integrativo provinciale nonché di tutte le misure relative alla sicurezza e alla salute dei lavoratori ed alla formazione degli operai e dei preposti.
3. Qualora l'Appaltatore subappaltasse parte dell'opera è tenuto a far assumere al subappaltatore gli obblighi descritti ai commi precedenti. L'apposito documento di identificazione dovrà essere assunto nei modi come sopra descritti e dovrà attestare che il lavoratore è alle dipendenze del subappaltatore e contenere il riferimento alla relativa autorizzazione del subappalto come previsto dalla Legge 136/2010.
4. Il documento di identificazione dovrà essere sempre in possesso dell'addetto ai lavori ed essere esibito al rappresentante della Stazione Appaltante (Direttore dei Lavori e/o altro funzionario), che svolgerà le funzioni di controllo.
5. Se, a seguito di controllo, risulterà che uno o più addetti ai lavori sono sprovvisti del documento di cui ai commi precedenti, il Direttore dei lavori ed il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione (CSE) sono autorizzati a richiedere al lavoratore un documento di identità valido (corredato di fotografia). Comunque ed in ogni caso l'assenza dei documenti di cui ai commi 1,2,3 e 4, verrà notificata, a cura del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, all'Appaltatore il quale dovrà presentare i documenti entro il giorno successivo.
6. Se entro tale termine i documenti non verranno presentati, il Direttore dei Lavori applicherà una penale giornaliera di Euro 100,00= per ogni addetto sprovvisto di documento di identificazione.

Essa verrà applicata a decorrere dal giorno seguente a quello dell'effettuazione del controllo e per ogni altro giorno successivo, fino al giorno in cui verranno esibiti i documenti di

- identificazione relativi agli addetti o all'addetto trovati sprovvisti di documentazione.
7. Le attività del presente articolo 12.2 sono applicate anche nel caso in cui gli addetti ai lavori siano alle dipendenze del subappaltatore.

ART. 11.3 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 32 comma 4 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del presente Capitolato, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore le seguenti spese generali:
 - a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
 - b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
 - c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
 - d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
 - e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
 - f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
 - g) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
 - h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
 - l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
 - m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
 - n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii., di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del Codice dei contratti;
 - p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.
2. La D.L. o l'organo di collaudo dispongono, con i criteri e le modalità prescritte dall'abrogato art. 15 del D.M. 145/2000 il cui contenuto si intende integralmente richiamato, gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche, necessari ai fini dell'accettazione dei materiali e/o componenti e ai fini dell'esecuzione dei lavori e dei relativi collaudi (statico, impiantistico ed altre specialità), riservandosi, altresì, la facoltà di disporre ulteriori prove ed analisi ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali e componenti e la collaudabilità dell'opera.
3. L'Appaltatore si impegna, su richiesta della D.L., a concedere ad altra Impresa, affidataria di

lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie, delle gru principali e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei rispettivi lavori. In tal caso l'Appaltatore, fermo restando il rispetto delle ordinarie misure di sicurezza, non ha diritto di pretendere alcun compenso.

4. Sono altresì a carico dell'Appaltatore:
 - a) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati dalle ditte subappaltatrici nei modi previsti all'art. 11.1 comma 4.
 - b) Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione Appaltante senza pretendere compensi di sorta dalla Stazione Appaltante stessa, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza.
5. Ogni materiale utilizzato nell'esecuzione dei lavori d'appalto deve essere campionato con il corredo di documentazione tecnica della Ditta produttrice e deve conseguire la preventiva approvazione della Direzione Lavori e della Direzione Artistica, entro 60 gg. dalla data di effettivo utilizzo risultante dal Programma Esecutivo dei Lavori.
L'Appaltatore è obbligato ad eseguire un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Progetto o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
6. Rimane a carico dell'Appaltatore l'obbligo di predisporre un locale campione attrezzato e rifinito secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. Tale locale una volta approntato ed approvato dalla Direzione Lavori, sarà il riferimento unico per il prosieguo dei lavori.
7. Rimane altresì a carico dell'Appaltatore:
 - a) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
 - b) L'allestimento e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di Direzione Lavori e assistenza, arredati, riscaldati, illuminati e provvisti di armadi chiusi a chiave, tavoli, sedie, telefoni, fax, computer, stampanti e materiale di cancelleria;
 - c) La consegna, prima della smobilitazione del cantiere e per ogni opera eseguita, di un certo quantitativo di materiale identico a quello utilizzato, per consentire gli eventuali successivi ricambi omogenei; i quantitativi verranno precisati dalla Direzione Lavori con ordine di servizio ed il loro importo verrà liquidato in base al solo costo del materiale;
 - d) L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della Direzione Lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
8. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti interessati direttamente o indirettamente ai lavori (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: occupazione di suolo pubblico, Richiesta passi carrai, Consorzi, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, TELECOM, ASL e altri eventuali), tutti i permessi necessari e a seguire tutte

le disposizioni emanate (dai suddetti) per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

9. L'Appaltatore ha l'obbligo di nominare il Direttore di cantiere e l'Assistente del Direttore di cantiere:
 - a) Il Direttore di Cantiere deve essere investito dei poteri amministrativi e gestionali da parte dell'Appaltatore e deve essere presente in cantiere in tutti i momenti significativi delle lavorazioni e comunque sempre in occasione delle riunioni di coordinamento convocate dal Coordinatore per la sicurezza, in esecuzione e quando richiesto dalla Direzione dei lavori.
 - b) L'Assistente del Direttore di cantiere deve essere costantemente presente sul cantiere durante tutto lo svolgersi dei lavori. Eventuali sue assenze dovranno essere concordate con il Direttore dei lavori e per lo stesso periodo dovrà essere nominato un sostituto.
10. Il Direttore di cantiere è l'unico responsabile del rispetto da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori delle norme in materia di opere pubbliche e sicurezza dei cantieri.
11. L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura dell'Impresa e negli organismi tecnici e amministrativi.

Per le società di capitali di cui all'art. 1 del D.P.C.M. n°187 dell'11.05.1991, è fatto obbligo di comunicare nel corso del contratto se siano intervenute variazioni nella composizione societaria di entità superiore al 2% rispetto a quanto comunicato ai sensi dello stesso articolo del D.P.C.M. n°187/1991.
12. L'elaborazione e stesura dei disegni costruttivi di cantiere relativi alle diverse categorie di opere da eseguire, in scala adeguata, da sottoporre alla preventiva approvazione della Direzione Lavori prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni.

In caso di mancata consegna di tali disegni costruttivi di cantiere, la responsabilità dell'esecuzione dei relativi lavori sarà a totale carico dell'Appaltatore, e conseguentemente i lavori non verranno contabilizzati fino alla formale approvazione dei disegni costruttivi.
13. Sono, altresì, a carico dell'Appaltatore, da produrre trenta giorni prima della data di ultimazione lavori programmata:
 - a) le documentazioni tecniche inerenti le caratteristiche di tutti i materiali utilizzati quali certificati di resistenza al fuoco, tipologia dei materiali, classe di resistenza al fuoco, composizione, specifiche per la manutenzione dei materiali, dichiarazioni di conformità degli impianti, allegato "I" ed allegati tecnici obbligatori degli impianti gas, schemi dei quadri elettrici, manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature delle centrali termiche, idriche ed elevatori ecc..

All'atto della consegna delle predette documentazioni l'appaltatore e/o i subappaltatori esecutori delle opere dovranno fornire assistenza alla Direzione Lavori per l'accertamento tecnico finalizzato alla consegna delle opere per la manutenzione. Ciò nell'ambito delle riunioni che la Direzione Lavori provvederà ad indire con il Settore Manutenzione entro la data dell'ultimazione dei lavori.;
 - b) la consegna di copia riproducibile dei disegni e files su CD-R redatti in formato DWG/DXF e conforme alla normativa UNI, aggiornati secondo quanto effettivamente realizzato ("as-built").
 - c) ove previsto dalla tipologie delle opere in esecuzione:
 - c. 1 l'accatastamento del nuovo/i fabbricato/i al Catasto Terreni attraverso specifica procedura di frazionamento ed il conseguente accatastamento nel Catasto Fabbricati delle unità realizzate con predisposizione di specifica DOCFA;

c. 2 L'accatastamento delle variazioni di distribuzione interna ai fabbricati presso il Catasto Fabbricati con predisposizione di specifica DOCFA.

La loro mancata o ritardata consegna comporterà l'applicazione della penale prevista dall'art. 4.6 comma 14.

14. Durante lo svolgimento dei lavori del presente Appalto potranno essere presenti nelle aree del presente cantiere ulteriori Appaltatori a cui compete la realizzazione di altre opere, escluse dal presente appalto

Pertanto l'Appaltatore del presente Appalto si deve fare carico, d'intesa con la DL, del coordinamento operativo e del coordinamento della sicurezza con gli Appaltatori dei suddetti ulteriori Appalti, considerando che l'area del cantiere potrà subire delle ridelimitazioni in funzione di aree utilizzate da altri appalti, nonché la necessità di fruire di ingressi comuni per l'accesso al cantiere.

Le attività di cui sopra dovranno, ovviamente, avvenire in modo ordinato e in conformità alle procedure di sicurezza che verranno indicate dal Coordinatore per la Sicurezza.

15. Al fine di minimizzare gli effetti del traffico dei mezzi pesanti è necessario che l'Appaltatore preveda ad organizzare il nodo di accesso al cantiere e le operazioni di carico e scarico dei mezzi all'interno del cantiere in modo da minimizzare i perditempo; ottimizzare i viaggi dei mezzi pesanti verso i diversi siti di approvvigionamento e smaltimento prevedendo una riduzione dei viaggi di rientro/uscita a vuoto; minimizzare il numero dei viaggi in entrata ed uscita nelle fasce orarie di picco del traffico ordinario; organizzare gli itinerari dei mezzi pesanti in modo da evitare il più possibile il transito attraverso gli ambiti residenziali.

16. L'Appaltatore dovrà dotarsi di sistemi per minimizzare lo sviluppo e la diffusione delle polveri durante la fase di cantiere prevedendo lo stoccaggio dei materiali da cantiere allo stato polverulento in sili e la movimentazione degli stessi mediante sistemi chiusi, ove tecnicamente possibile. Inoltre l'Appaltatore dovrà prevedere:

- l'umidificazione dei depositi temporanei di terre;
- tramite opportuna pianificazione, da aggiornare costantemente e sottoposta all'approvazione della DL ed Enti interessati, le attività di lavaggio quotidiano dei tratti di viabilità ordinaria, ancorché esterna alle aree in consegna, interessata dal transito dei mezzi di cantiere di propria competenza in funzione dell'evoluzione delle attività del cantiere stesso;
- il lavaggio delle ruote, e se necessario della carrozzeria, dei mezzi in uscita dai cantieri; l'utilizzo di autocarri con sistema di copertura dei cassoni con teloni;
- l'utilizzo di mezzi di cantiere dotati di efficaci dispositivi antiparticolato (comunque obbligatori per mezzi con potenze pari o superiori a 34 kW);
- la restrizione della velocità dei mezzi e bagnatura del manto stradale;
- il divieto assoluto di qualsiasi attività di combustione all'aperto.

17. L'appaltatore dovrà prevedere idonee misure per il risparmio idrico ed il controllo dei consumi, provvedendo anche alla corretta evacuazione delle acque di scarico in relazione alle loro caratteristiche, in particolare per le aree di raccolta dei rifiuti (differenziata) minimizzando le possibili percolazioni.

18. Per limitare l'impatto delle attività di cantiere verso il suolo e sottosuolo, l'Appaltatore dovrà prevedere opere di mitigazione specifiche, come ad esempio: l'accumulo di terreni ad una distanza di sicurezza dai corsi d'acqua; la sistemazione dei cumuli di terreni con pendenze adeguate, mai superiori all'angolo di attrito interno dei terreni e tali da non innescare fenomeni di instabilità; la copertura dei cumuli di terreno durante i periodi piovosi o ventosi; la bagnatura delle piste di servizio; la predisposizione, all'interno dei Piani Operativi di Sicurezza, di piani di pronto intervento nel caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti; l'approntamento di pareti con pendenza adeguata per scavi di profondità superiore

e/o di opere provvisoriale di sostegno per scavi profondi; la predisposizione nei pressi degli scavi e delle realizzazioni delle opere di fossi di gronda per l'allontanamento delle acque meteoriche.

L'Appaltatore dovrà farsi carico di redigere un Piano di Gestione dei Materiali che tenga conto anche dell'eventuale riutilizzo nell'area di materiale di buona qualità, attraverso procedimenti di trattamento e/o recupero, nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti.

19. Le misure di contenimento della rumorosità introdotte dall'Appaltatore dovranno riguardare principalmente l'operatività del cantiere qualora dovesse operare in ambito notturno. In particolare sarà onere dell'Appaltatore garantire che l'eventuale attività in fase notturna sarà limitata al 40% dell'attività diurna e che inoltre nel periodo notturno dovrà essere ridotto il più possibile, compatibilmente con le lavorazioni eventualmente previste, il flusso di mezzi in ingresso/uscita dal cantiere. Nel caso di attività di scavo e riporto del terreno, dovranno essere eseguite esclusivamente movimentazione interne. A scopo mitigativo degli effetti del rumore verso l'esterno, l'Appaltatore si impegnerà a limitare il transito dei mezzi pesanti e garantirà il rispetto delle fasce orarie di picco del traffico ordinario.

20. L'Appaltatore dovrà prevedere la riduzione preventiva della produzione di rifiuti da attività di costruzione e demolizione attraverso: un'attenta definizione degli indirizzi per la realizzazione delle opere promuovendo l'ottimizzazione dell'uso di materiali riutilizzabili/riciclabili; la rimozione dei materiali pericolosi e la separazione delle varie frazioni generate per l'avvio presso i centri autorizzati; la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione generatesi nelle fasi di cantiere, con l'obiettivo di favorire il riutilizzo dei materiali da costruzione a vantaggio di una minor cavazione ponendo attenzione all'eventuale presenza di materiali potenzialmente pericolosi, che devono essere rimossi per primi; la riduzione degli imballaggi mediante l'introduzione di soluzioni tecnologiche innovative; una precisa e puntuale formazione ed informazione delle maestranze.

L'Appaltatore dovrà adottare le azioni che riterrà più opportune per la "riduzione alla fonte dei rifiuti", facendosi carico di effettuare una campagna di informazione per gli operatori ed attori del cantiere finalizzata a creare un'oculata gestione dei materiali che il cantiere produce, avendo cura di evidenziare i seguenti aspetti:

- la responsabilità estesa;
- le forniture alternative di materiali;
- la vendita e recupero dei materiali;

l'adozione sistematica di pratiche di selezione dei materiali di risulta per categorie merceologiche.

21. Ad integrazione di quanto prescritto dalle disposizioni di legge, sono a carico dell'Appaltatore e quindi da ritenersi integralmente compensati nell'importo contrattuale:

1. La fornitura e formazione delle opere provvisoriale (di qualunque tipo) necessarie per il sostegno e l'armatura di qualunque tipo di scavo previsto in progetto e per qualsiasi profondità dello stesso.
2. Il taglio di alberi, la estirpazione di ceppaie, di arbusti, di siepi e di cespugli nelle zone interessate dalle opere. Il taglio di piante in superfici diverse da quelle previste negli elaborati progettuali può essere effettuato solo a seguito di specifica autorizzazione.
3. La riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero negli scavi, nei rinterri, alle attrezzature ed a tutte le opere provvisoriale.
4. La predisposizione e la presentazione di tutte le pratiche presso Amministrazioni, Enti e privati per l'ottenimento di permessi, licenze, concessioni e/o autorizzazioni per opere di presidio, per interruzioni provvisoriale di pubblici

servizi, per attraversamenti e/o parallelismi stradali, per trasporti speciali, per pratiche di abbattimento piante, nonché il pagamento delle relative spese per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni etc; in difetto rimane ad esclusivo carico dell'Impresa ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.

5. Le indagini geognostiche, le valutazioni geotecniche e gli studi finalizzate all'adozione della adeguata tecnologia e metodologia esecutiva delle opere di formazione di rilevati, delle opere di fondazione o di sostegno (se espressamente richieste dalla Direzione dei Lavori).
6. L'esecuzione, presso laboratori autorizzati e/o in sito, di tutte le prove (eseguite secondo le normative vigenti all'atto del contratto) necessarie per la determinazione delle caratteristiche di resistenza meccanica e delle altre qualità la cui conoscenza si rendesse necessaria per il controllo della rispondenza delle opere, delle forniture e dei materiali ai patti contrattuali.
7. La formazione del cantiere, delle piste/rampe di accesso alle opere, delle aree di cantierizzazione delle singole opere e di stoccaggio dei materiali, nonché l'esecuzione di tutte le lavorazioni a tal uopo occorrenti, comprese quelle di movimento terra, di recinzione, di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità degli accessi, delle comunicazioni, degli scoli delle acque e di ogni altra canalizzazione esistente. È incluso il ripristino di eventuali opere da rimuovere temporaneamente per l'accesso ai lavori.
8. L'installazione delle attrezzature e degli impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità delle opere, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed ininterrotto svolgimento dei lavori.
9. I tracciamenti, i rilievi, e le misurazioni, necessari alle operazioni di consegna, alle misurazioni in corso d'opera, alle verifiche di contabilità dei lavori, comprese le spese per il personale e gli strumenti necessari; le restituzioni grafiche dei rilievi saranno fornite su supporto informatico Autocad; i rilievi saranno riferiti a capisaldi I.G.M. o concordati con la Direzione Lavori e debitamente monografati.
10. L'adeguata illuminazione del cantiere, sia diurna che notturna.
11. La sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni al cantiere; la collocazione, ove necessaria di ponticelli, camminamenti anche a mensola, scalette di adeguata portata e sicurezza.
12. La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti e/o danneggiati per l'esecuzione dei lavori, provvedendovi a proprie spese, se necessario anche con opportune opere provvisoriale.
13. La sorveglianza del cantiere, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Impresa che avuti in consegna dalla Stazione Appaltante), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione; tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori e al periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere alla Stazione Appaltante.
14. Le segnalazioni diurne e notturne di spazi occupati, transiti interrotti, pericoli incombenti.
15. L'immediata messa a disposizione in qualsiasi momento, a semplice richiesta della Direzione Lavori e del personale di assistenza e sorveglianza, di personale

tecnico idoneo all'assistenza nelle fasi di controllo, misura e verifica delle opere e delle caratteristiche previste dal presente capitolato.

16. La completa responsabilità per danni a persona ed a cose, di carattere amministrativo, civile e penale.
17. La manutenzione delle opere eseguite fino a collaudo ultimato.
18. La pulizia del cantiere e lo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residui e di quant'altro non utilizzato nelle opere.
19. Le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.
20. Il rispetto dei termini di confine verso le proprietà di terzi.
21. Gli oneri per la fornitura, la messa in opera e la guardiania della segnaletica stradale occorrente per le eventuali deviazioni di traffico e chiusure temporanee di strade comunali.
22. Gli oneri per la preventiva caratterizzazione dei terreni di scavo ai sensi del D.L.vo 152/2006, il carico, il trasporto e la stesa a rinterro nei luoghi indicati dalla D.L., ovvero per il carico, il trasporto e il conferimento a idonea discarica.
23. Gli oneri per la costruzione delle opere provvisoriale per la deviazione provvisoria delle acque.
24. Gli oneri per la progettazione costruttiva degli impianti elettrici e per la predisposizione della relativa dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 22/1/2008 n. 37.

Qualora l'Appaltatore non adempia a tutti questi obblighi, il Committente sarà in diritto, previo avviso scritto e, nel caso che questo resti senza effetto, entro il termine fissato dalla notifica, di provvedere direttamente a quanto necessario, qualunque sia la spesa, disponendo il dovuto pagamento con speciali ordinativi a carico dell'Appaltatore. In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Impresa, questi saranno fatti d'ufficio ed il Committente tratterà pari importo sul successivo acconto.

22. Proprietà dei materiali di demolizione e altri ceduta all'Appaltatore

- In base a quanto previsto dall'allegato b) al D.Lgs. 152/2006, i trasporti e/o lo smaltimento e/o l'effettuazione delle operazioni di smaltimento previste per tutti i materiali di demolizione, esclusi quelli di recupero che rimangono di proprietà della Stazione Appaltante, ma compresi quelli costituenti lo scarto delle lavorazioni del cantiere (sacchi cemento, tavolame, imballi ecc), suddivisi per tipologia secondo la normativa, prevedono il conferimento ad impianti di stoccaggio di recupero o a discarica, i cui oneri/ricavati sono **inclusi** nell'importo contrattuale.
23. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
 24. L'Appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla Direzione Lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'Appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della Direzione Lavori, l'Appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa Direzione Lavori.

25. L'Appaltatore è obbligato a produrre alla direzione dei lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.
26. L'Appaltatore ha l'onere e l'obbligo di fornire ed installare tutti gli strumenti necessari per la rilevazione delle condizioni climatiche, previa verifica della idoneità tecnica degli stessi da parte della Direzione dei Lavori, entro l'inizio del primo periodo di controllo mensile del Programma Esecutivo dei Lavori.
27. L'appaltatore ed i subappaltatori hanno l'onere e l'obbligo di produrre, aggiornare e rendere disponibili in cantiere, a cura del Direttore Tecnico dell'Appaltatore, durante tutto l'arco temporale di esecuzione dei lavori, le seguenti documentazioni:
 - a) due copie, opportunamente compilate dalle imprese esecutrici (appaltatore e subappaltatori) e vidimate dal Direttore dei Lavori delle schede (SRP – allegato II – delle predette Linee guida) di rilevazione del personale operante già dall'inizio dei lavori. Le schede dovranno essere aggiornate od integrate ogni qualvolta vengano assunte modifiche nell'organico di cantiere. Ove già disponibile, l'appaltatore ed i subappaltatori, in sostituzione delle due copie della scheda di rilevazione del personale, per ogni singolo addetto, potrà essere accettata una duplice copia del "Libretto formativo del cittadino" di cui al D.Lgs. 10.09.2003, n. 273, il cui modello è stato approvato con Decreto del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali il 10.10.2003. Una copia dovrà essere consegnata al Responsabile del Procedimento per gli adempimenti ad esso attribuiti;
 - b) il Registro Infortuni, prodotto in fotocopia, di ogni singola impresa esecutrice da queste aggiornato al verificarsi di ogni evento. L'insieme dei Registri – aggiornati – costituisce il "Libro Infortuni del cantiere";
 - c) registro delle presenze in cantiere dei lavoratori, di ogni singola impresa esecutrice, che dovrà essere a disposizione dei componenti gli Organismi e gli Enti di controllo.
28. E'obbligo ed onere dell'Impresa realizzare su ogni ponteggio un sistema di allarme con segnalatore luminoso e sonoro. L'impianto dovrà essere installato contestualmente alla posa del ponteggio e tenuto in funzione per tutta la durata del nolo del ponteggio stesso. Ulteriormente su ogni ponteggio dovranno essere installati dei corpi illuminanti e/o di segnalazione, che avranno la funzione e dovranno essere idonei ad illuminare i percorsi e le vie di accesso agli edifici, nonché a segnalare gli ingombri del ponteggio stesso ad eventuali autoveicoli in manovra in prossimità dell'edificio.
29. Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire e successivamente provvedere al loro ripristino.
30. L'Appaltatore è obbligato a provvedere, a sua cura e spese e prima del collaudo, alla compilazione e alla presentazione all'Ufficio Tecnico Erariale di tutti gli elaborati necessari per l'accatastamento.
31. Gli oneri e le spese per le denunce agli organi competenti dell'impianto autoclave, dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione scariche atmosferiche.
32. L'Appaltatore è obbligato, a proprie spese, a provvedere alla denuncia delle opere in C.A. ai sensi della legge n. 1086/71.
33. Con specifico riferimento alla realizzazione dei pali di fondazione, i pali portanti, di qualsiasi tipo e forma, a cura e spese dell'Appaltatore, dovranno essere sottoposti a prove di determinazione del carico limite ed alle prove di collaudo finale, secondo le disposizioni di

cui al D.M. 11.3.1988 e norme successive, spinte fino a valori del carico assiale tali da portare a rottura il complesso palo-terreno o, comunque, tali da essere adeguatamente superiori al massimo carico di esercizio. Il numero e l'ubicazione dei pali da sottoporre alla prova saranno stabiliti dal Collaudatore in Corso d'Opera delle strutture nominato dalla Stazione Appaltante. Inoltre, sempre a cura e spese dell'Appaltatore e secondo le disposizioni ed il numero indicati dal Collaudatore in Corso d'Opera delle strutture, saranno eseguite prove non distruttive sui pali mediante rilevazioni con ultrasuoni o altro idoneo procedimento accettato dal Collaudatore.

ART. 11.4 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE – PRESCRIZIONI IN FASE DI REALIZZAZIONE

1) DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE DI CANTIERE

La Direzione Lavori verificherà che le attività di costruzione, installazione e montaggio di cantiere avvengano sulla base di disegni approvati. L'approvazione della Direzione Lavori dovrà risultare da apposito timbro e firma della Direzione Lavori stessa, apposto in originale su ciascun disegno di cantiere. Per ottenere il timbro di cui sopra, il responsabile di cantiere dell'Appaltatore dovrà recarsi dal responsabile della Direzione Lavori, con una propria serie di disegni e con la relativa lettera di approvazione. Nel caso in cui l'approvazione da parte della Direzione Lavori sia stata data subordinatamente a prescrizioni inerenti al contenuto dell'elaborato, ciò deve essere annotato a mano a fianco del timbro "approvato", e copia della lettera di approvazione deve essere fisicamente allegata in modo stabile (es.: pinzata) all'elaborato stesso.

Tali disegni dovranno essere fisicamente in possesso del caposquadra di volta in volta incaricato delle fasi di lavorazione. La presente prescrizione non si intende soddisfatta pertanto dalla semplice reperibilità dell'elaborato presso l'archivio di cantiere dell'installatore.

Qualora la Direzione Lavori dovesse rilevare che una qualsiasi attività di cantiere fosse effettuata senza il supporto degli elaborati approvati (es. mancanti del tutto, non reperibili, non approvati, non aggiornati, ecc.), o comunque in modo difforme da essi, potrà ordinare l'immediata sospensione dell'attività stessa fino a che l'Appaltatore non avrà provveduto a sanare l'irregolarità.

Inoltre, la Direzione Lavori verificherà che, contestualmente alle fasi di montaggio e di installazione, ai suddetti disegni vengano riportate a mano, in rosso/giallo, le modifiche che si dovessero rendere necessarie in relazione a imprevisti di cantiere, a definizioni in accordo con la stessa Direzione Lavori, nonché per possibili errori od omissioni sugli stessi elaborati.

Tali modifiche si considerano essenziali in quanto devono poi essere utilizzate per un corretto aggiornamento dei disegni, come "as built".

In mancanza delle condizioni definite nei punti precedenti, la Direzione Lavori si riserva di far interrompere immediatamente la specifica attività, rimanendo qualsiasi relativo onere, anche rispetto alle scadenze contrattuali, di competenza dell'Appaltatore.

2) PIATTAFORMA INFORMATICA DI CONTROLLO ED ORGANIZZAZIONE DEI FLUSSI DOCUMENTALI

Data l'estensione dell'appalto ed il numero presumibilmente molto elevato di imprese che opereranno in cantiere, la Stazione Appaltante ha predisposto un'apposita piattaforma informatica denominata Si.G.Expo per la gestione della documentazione in formato elettronico dell'intero appalto (progetti esecutivi, costruttivi, ecc.) e di tutti i dati necessari per l'esecuzione dei lavori (contabilità e controllo di gestione) ed il rispetto dei protocolli siglati dalla stazione appaltante con gli Enti Istituzionali (per le procedure relative alle pratiche antimafia e di sicurezza, come ad esempio con Prefettura-UTG di Milano, ASL, ecc.).

Sarà pertanto onere dell'Appaltatore, intendendolo compreso e compensato nell'importo contrattualmente definito, adeguarsi alle modalità operative imposte dalla piattaforma Si.G.Expo, al fine di garantirne il corretto funzionamento ed il suo costante aggiornamento.

A tal fine l'Appaltatore dovrà garantire le dotazioni software necessarie con le modalità definite al § 4.

La piattaforma opererà sia sul fronte della gestione della documentazione della commessa, sia sul fronte del controllo del cantiere.

Per quanto concerne la gestione della documentazione, la piattaforma sarà organizzata su differenti livelli di accesso, con riferimento al ruolo delle figure coinvolte nel processo (Enti istituzionali, DL, CSE, Imprese affidatarie e subappaltatrici, ecc.).

Tali livelli permetteranno la visualizzazione dei documenti di competenza e la possibilità di condividere i propri sulla piattaforma, che ospiterà una sezione dedicata alle imprese coinvolte nell'appalto, contenente tutte le informazioni relative alla stessa, inclusi i mezzi ed i dipendenti.

Per gli stessi sarà definita una scheda riassuntiva che li identifica e che conterrà anche le informazioni necessarie alla piattaforma per la gestione del controllo accessi.

Tali schede saranno accessibili alla DL, al CSE e agli Enti istituzionali per lo svolgimento delle verifiche di competenza.

Sarà onere dell'Appaltatore garantire il corretto utilizzo ed il costante aggiornamento della piattaforma anche da parte delle imprese subappaltatrici facenti ad esse riferimento.

2.1) Sistema informatizzato di gestione ed archiviazione dell'informazione

Per la gestione delle informazioni relative al monitoraggio della Commessa l'Appaltatore deve utilizzare la Piattaforma tecnologica SiGExpo dotata di funzioni specifiche per la reportistica, la gestione dei processi ed il monitoraggio completo dell'intero intervento in appalto.

L'Appaltatore deve utilizzare la Piattaforma SiGExpo per l'approvvigionamento dei dati, per lo scambio di informazioni e la relazione tra i soggetti contrattuali e tutti gli Enti a vario titolo coinvolti tramite l'infrastruttura tecnologica e la produzione della documentazione di processo e la reportistica necessaria.

L'Appaltatore deve nominare almeno un Responsabile che avrà l'incarico di interfacciarsi con gli Uffici della Direzione Lavori e con EXPO 2015 SpA, o soggetti da esso incaricati, per la gestione, il controllo e l'alimentazione della Piattaforma SiGExpo e delle strutture informatiche a supporto della stessa. La rintracciabilità di tutta la documentazione deve comunque essere garantita, per tutte le attività del processo dei lavori, presso gli Uffici dell'Appaltatore.

EXPO 2015 SpA fornirà all'Appaltatore una relazione operativa con l'indicazione dettagliata delle funzionalità della Piattaforma SiGExpo con tutta la documentazione e i documenti preimpostati che l'Appaltatore dovrà compilare secondo regole prestabilite.

La struttura in seguito riportata si riferisce, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alle attività che devono essere gestite mediante la Piattaforma SiGExpo.

- **Gestione della Commessa**
 - Corrispondenza (in/out)
 - Gestione del Contratto
- **Progettazione**
 - Gestione Progetto a base gara
 - Gestione Progetto di Officina
 - Gestione della Progettazione di Officina
 - Asseverazione, consegna ed approvazione del Progetto di dettaglio e/o di officina
 - Asseverazione, consegna ed approvazione delle Revisioni del Progetto di dettaglio e/o di officina
 - Approvazione delle Revisioni del Progetto di dettaglio e/o di officina
 - Gestione Varianti in corso d'opera
 - Gestione delle richieste di Variante (rispetto al Progetto Esecutivo Approvato)
 - Gestione AS BUILT
 - Gestione degli elaborati AS BUILT
 - Consegna ed Approvazione Elaborati AS BUILT
- **Costruzione**
 - Azioni/Verifiche propedeutiche all'Inizio dei Lavori
 - Verifica degli adempimenti di legge
 - Verifica degli adempimenti di Contratto
 - Consegna Lavori a Aree
 - Azioni/Verifiche in corso d'opera
 - Sottomissione dei materiali
 - Accettazione dei materiali ai sensi del Contratto e della Legge
 - Gestione e Verifica di conformità delle lavorazioni alle prescrizioni contrattuali
 - Gestione e Verifica di conformità delle lavorazioni e delle Fasi Esecutive al Progetto
 - Gestione e Verifica dei documenti di programmazione delle attività di dettaglio
 - Richiesta di revisioni/integrazioni/aggiornamenti in caso di Varianti in corso d'opera
 - Gestione e Verifica dei Processi autorizzativi della sicurezza in capo al Responsabile dei Lavori
 - Gestione e Verifica dei Processi autorizzativi della sicurezza in capo al CSE
 - Riunioni tecniche
 - Gestione delle visite specialistiche in cantiere e dei sopralluoghi non ordinari
 - Gestione Atti Direzioni Lavori e Responsabile Unico del Procedimento
 - Gestione delle Comunicazioni
 - Gestione e verifica dei subappalti, sub affidamenti, forniture etc.
 - Gestione dei controlli secondo le specifiche di controllo/assicurazione qualità
 - Gestione e verifica e delle Non Conformità
 - Gestione e verifica dei PCQ/verifiche ispettive/qualità fornitori
 - Problematiche legate all'esplicazione dell'attività di controllo
 - Gestione delle problematiche a carattere tecnico

- Gestione delle problematiche a carattere gestionale
- Gestione delle problematiche a carattere amministrativo
- Gestione del contenzioso (Riserve, Accordo Bonario, Transazione)
- Gestione delle emergenze e degli infortuni
- Gestione dei dossier tematici
- Registrazione in corso d'opera
 - Gestione del Giornale dei Lavori
 - Gestione e registrazione delle presenze in cantiere di uomini e mezzi
 - Gestione del dossier dell'opera
 - Gestione del AS BUILT
- Attività di Controllo e rilevamento
 - Controllo avanzamento dei lavori fisico ed economico
 - Analisi documentazione della Qualità (N.C.) che influiscono sul SAL
 - Informativa di eventuali criticità che possono avere riflessi sulla contabilizzazione
- Azioni propedeutiche all'emissione del SAL (Avanzamento fisico e contabile)
 - Predisposizione "schede di rilevamento" fini avanzamento fisico
 - Predisposizione "schede di rilevamento" fini avanzamento economico SAL
 - Gestione "schede di rilevamento"
 - Verifica chiusura NC
 - Verifica completezza prove previste dal PCQ
- Emissione SAL
 - Compilazione "schede di rilevamento" fini avanzamento fisico
 - Compilazione "schede di rilevamento" fini avanzamento economico SAL
 - Certificazione avanzamento dei lavori
 - Libretti delle Misure
 - Registri di Contabilità
 - Emissione SAL
- Gestione controllo della Costruzione
 - Gestione documenti di Monitoraggio
 - Gestione della reportistica della fase di costruzione
 - Collaudi
- Collaudo Tecnico-Amministrativo
 - Gestione Verbale di Ultimazione
 - Gestione Consegna all'Ente
 - Gestione programmata prove integrative
 - Gestione della Visita della Commissione di Collaudo in corso d'opera
 - Gestione delle richieste aggiuntive della commissione di Collaudo
 - Gestione della Relazione sullo Stato Finale
 - Gestione del "Verbale di Collaudo Finale"

Per la Gestione del Dossier tematico i dati nella Piattaforma SiGExpo devono essere inseriti una sola volta dai soggetti responsabili. Questo permette di avere univocità del dato protocollando univocamente ed automaticamente la singola registrazione.

Tutti i dati gestiti dalla Piattaforma SiGExpo devono essere utilizzati come base di riferimento per la reportistica, che andrà condivisa e concordata con EXPO 2015 SpA, e che l'Appaltatore deve predisporre con le informazioni utili a comunicare lo stato di avanzamento dell'opera.

2.2) Caratteristiche Generali Piattaforma Informatica SiGExpo

2.2.1) Premessa

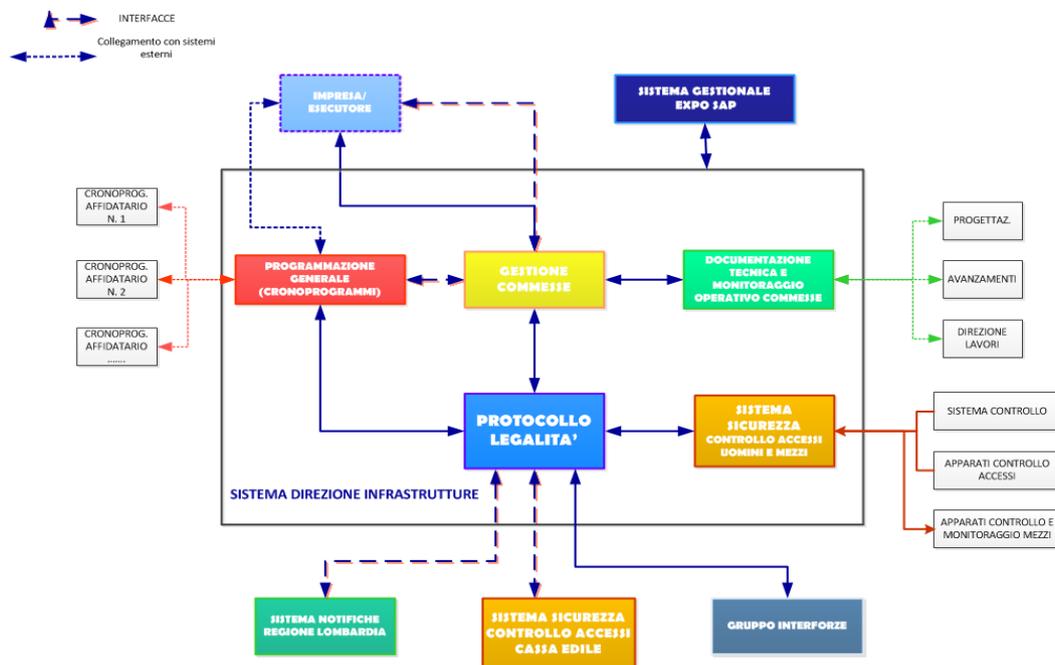
La Piattaforma Informatica denominata SiGExpo è stata sviluppata da EXPO 2015 S.p.A. per consentire ad EXPO 2015 S.p.A. stessa ed a tutte le imprese ed enti che a qualsiasi titolo operano con EXPO 2015 S.p.A. di poter usufruire di un unico strumento informatico che raccolga ed integri tutte le informazioni, con particolare riferimento a tutto quanto previsto nel Protocollo di Legalità sottoscritto con Prefettura di Milano il 13 febbraio 2012, in adempimento delle Linee Guida Antimafia pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana in data 19 aprile 2011, n. 90.

La Piattaforma Informatica consente di gestire tutti gli aspetti della commessa - dalla pianificazione alla gestione operativa del cantiere rispettando le prescrizioni dei protocolli sottoscritti - utilizzando strumenti di facile compilazione ed evitando la ridondanza di compilazione dei dati.

EXPO 2015 S.p.A. fornirà all'Appaltatore una procedura operativa con l'indicazione dettagliata delle funzionalità della Piattaforma Informatica SiGExpo alla quale saranno allegati l'elenco dei documenti che l'Appaltatore dovrà compilare mediante la piattaforma e i relativi modelli.

2.2.2) Funzionalità della Piattaforma Informatica SiGExpo

La piattaforma Informatica SiGExpo è strutturata secondo quanto definito nello schema seguente:



La Piattaforma Informatica SiGExpo è organizzata in quattro aree:

- 1) Protocollo di Legalità
- 2) Gestione del sistema di sicurezza per il controllo accessi
- 3) Gestione cronoprogrammi e pianificazione attività
- 4) Gestione documentazione tecnica rivolta alla Direzione Lavori ed al Responsabile Lavori

Così come indicato nel Protocollo di Legalità, tutta la documentazione scambiata con EXPO 2015 S.p.A. deve essere in formato elettronico, sia in entrata che in uscita dalla piattaforma.

Per evitare appesantimenti nell'operatività, EXPO 2015 S.p.A. ha deciso di dotarsi di fogli PDF interattivi (precompilati ove possibile dal sistema, compilabili ove richiesto e che contengono, quando necessario, la possibilità di apporre firma digitale).

La Piattaforma Informatica SiGExpo consente di avere piena tracciabilità dei dati, protocollando univocamente ed automaticamente la singola registrazione; ogni dato viene inserito una sola volta dal soggetto responsabile.

La Piattaforma Informatica contiene anche funzionalità estremamente mirate, quali a titolo esemplificativo la Gestione Registro infortuni riepilogativo del cantiere EXPO 2015 S.p.A., che l'Appaltatore dovrà compilare per le parti di propria competenza.

2.2.2.1) *Protocollo di Legalità*

L'area relativa al Protocollo di Legalità consente di attivare contestualmente le procedure di autorizzazione ad onere di EXPO 2015 S.p.A. e connesse agli adempimenti relativi al protocollo di legalità e richieste ad EXPO 2015 S.p.A. per iniziare i lavori o accedere al cantiere.

Scopo della procedura alla base dell'area "Protocollo Legalità" è l'inserimento, gestione, monitoraggio di tutte le richieste di autorizzazione, in particolare:

- richiesta autorizzazioni antimafia;
- rispondenza requisiti protocollo di legalità;
- verifica appartenenza alle white list Prefettura di Milano;
- richiesta subappalto;
- richiesta autorizzazioni accessi in cantiere (uomini, mezzi, attrezzature).

In relazione all'area "Protocollo Legalità" è richiesto all'Appaltatore l'inserimento all'interno del sistema di:

- dati delle imprese esecutrici dei lavori;
- dati delle persone fisiche che accedono ai cantieri;
- elenco dei mezzi e delle attrezzature utilizzati nei lavori;
- compilazione e restituzione dei documenti inviati e precompilati dal sistema (quando possibile) che consentono di gestire le diverse fasi autorizzative;
- documentazione a corredo delle diverse tipologie di richieste.

La piattaforma consente di automatizzare, coordinare e controllare il processo fino al suo completamento, inviando messaggi via mail o PEC (Posta Elettronica Certificata) sull'avanzamento delle diverse pratiche

2.2.2.1.1) *Linee guida operative - Protocollo di Legalità*

Per accedere a quest'area della Piattaforma Informatica, occorrerà collegarsi al portale e selezionare l'apposito pulsante che identifica l'area "Protocollo di Legalità".

In questa area del portale l'Appaltatore può attivare la procedura legata ad autorizzazioni proprie o per conto dei propri subappaltatori.

Ad avvenuta compilazione dei dati di avvio del processo autorizzativo, l'Appaltatore riceverà una email contenente tutta la documentazione da completare ("form").

L'affidatario dovrà inviare digitalmente, corredati di firma elettronica ove necessaria, tutti i documenti ricevuti, corredati dei relativi allegati.

Il processo consente l'invio di un numero indefinito di mail PEC (ogni mail PEC non può superare la dimensione di 50 Mb) all'indirizzo riportato nei form.

Quando l'Appaltatore riterrà di aver completato il caricamento invierà il foglio di chiusura che chiude la procedura di caricamento in essere e consente ad EXPO 2015 S.p.A. di iniziare le approvazioni di propria competenza ed alla Prefettura di Milano di ricevere la documentazione necessaria per effettuare le verifiche antimafia.

Il sistema EXPO 2015 è agganciato automaticamente al sistema di gestione white list della Prefettura ed è in grado – in caso in cui l'impresa per la quale si richiedono verifiche antimafia sia già iscritta nella white list - di comunicare automaticamente via e-mail all'Appaltatore lo status dell'impresa nell'ambito della white list, attivo o sospeso.

Alla chiusura del iter autorizzativo da parte di EXPO 2015 S.p.A. l'affidatario riceverà una e-mail di conferma, oppure di rigetto corredata delle relative note sulla documentazione consegnata e delle eventuali revisioni necessarie.

Tutte le comunicazioni avvengono attraverso e-mail e in qualsiasi momento l'Appaltatore può verificare l'andamento ed il contenuto delle richieste autorizzative inoltrate.

2.2.2.2) Gestione del sistema di sicurezza per il controllo accessi

L'area relativa alla gestione del sistema di sicurezza per il controllo accessi consente di richiedere il qualsiasi momento l'accesso al cantiere di manodopera e mezzi.

In assenza della richiesta di autorizzazione, l'accesso al personale dell'Appaltatore e dei mezzi d'opera non sarà consentito.

L'autorizzazione all'accesso del personale operativo avviene mediante stampa e consegna del badge di ingresso.

L'autorizzazione all'accesso dei mezzi d'opera avviene a seguito di installazione degli apparati GPS e di collegamento dei mezzi al software di monitoraggio preposto.

2.2.2.2.1) Linee guida operative – Controllo accessi

Per accedere a quest'area della Piattaforma Informatica, occorrerà collegarsi al portale e selezionare l'apposito pulsante che identifica l'area "Gestione del sistema di sicurezza per il controllo accessi".

In questa area del portale l'Appaltatore può attivare la procedura legata ad autorizzazioni proprie o per conto dei propri subappaltatori.

Ad avvenuta compilazione dei dati di avvio del processo autorizzativo, l'Appaltatore riceverà una e-mail contenente tutta la documentazione da completare ("form").

L'affidatario dovrà inviare digitalmente, corredati di firma elettronica ove necessaria, tutti i documenti ricevuti, ivi inclusi i relativi allegati.

Il processo consente l'invio di un numero indefinito di mail PEC (ogni mail PEC non può superare la dimensione di 50 Mb) all'indirizzo riportato nei form.

Quando l'Appaltatore riterrà di aver completato il caricamento invierà il foglio di chiusura che chiude la procedura di caricamento in essere e consente ad EXPO 2015 S.p.A. di iniziare le approvazioni di propria competenza.

Alla chiusura dell'iter autorizzativo da parte di EXPO 2015 S.p.A. l'affidatario riceverà una email di conferma con il numero dei badge assegnati, e la data di consegna degli stessi, ovvero, in caso di richiesta di accesso mezzi, una email contenente l'elenco dei mezzi autorizzati, che dovranno essere dotati, a cura e spese dell'Appaltatore, dei sistemi GPS secondo quanto meglio dettagliato al § 3.1.

In caso di errori nella documentazione o rifiuto dell'accesso riceverà una mail contenente le motivazioni.

Tutte le comunicazioni avvengono attraverso e-mail e in qualsiasi momento l'Appaltatore può verificare l'andamento ed il contenuto delle richieste di accesso inoltrate.

2.2.2.3) *Gestione cronoprogrammi e pianificazione attività*

L'area relativa alla gestione dei cronoprogrammi di dettaglio, corredata dei relativi elementi di pianificazione, ha lo scopo di avere un unico modello - definito a cura di EXPO 2015 S.p.A. - di gestione dei cronoprogrammi, completo delle informazioni collegate a cui tutti gli utilizzatori del portale a qualunque titolo dovranno adeguarsi e fare riferimento.

In particolare EXPO 2015 S.p.A. è responsabile della definizione, alimentazione e gestione del cronoprogramma nella parte generale comune, mentre l'Appaltatore è responsabile dell'inserimento e della gestione del cronoprogramma parte operativa relativo alle aree a lui affidate.

In questo contesto, l'Appaltatore dovrà operare e scambiare le informazioni direttamente ed esclusivamente sul sistema EXPO 2015 ed in funzione delle regole, tempistiche ed oggetti stabiliti da EXPO 2015 S.p.A. stessa.

2.2.2.3.1.) *Linee guida operative - Cronoprogrammi e pianificazione attività*

Per accedere a quest'area della Piattaforma Informatica, occorrerà collegarsi al portale e selezionare l'apposito pulsante che identifica l'area "Gestione cronoprogrammi e pianificazione attività".

I passi da seguire per l'utilizzo della piattaforma sono i seguenti:

- selezione della commessa di riferimento (in caso di più commesse su cui si opera);
- inserimento, modifica, della parte di cronoprogramma assegnata, secondo le regole previste da EXPO 2015 S.p.A., indicate in apposito documento. Stampa o visualizzazione dell'intero cronoprogramma.

Il cronoprogramma è suddiviso in due parti:

- 1) cronoprogramma generale a cura ed onere di EXPO 2015 S.p.A.
- 2) cronoprogramma esecutivo di dettaglio a carico dell'Appaltatore

2.2.2.4) *Gestione documentazione tecnica rivolta alla Direzione Lavori ed al Responsabile Lavori*

L'area relativa alla gestione della "documentazione tecnica e monitoraggio operativo commesse" persegue l'obiettivo di integrare tutti la documentazione tecnica definitiva o in fase di lavorazione

in un unico database, consentendo di tenere traccia di tutte le revisioni. L'Appaltatore accederà ad una delle cartelle o sottocartelle in cui è strutturata la documentazione e potrà inserire, modificare, stampare, marcare, revisionare i file in essa contenuti, sempre in accordo con il profilo autorizzativo assegnato.

L'ausilio di questa area della piattaforma SiGExpo ha lo scopo di:

- permettere l'accesso controllato e sicuro a tutti i dati necessari alla Direzione Lavori ed al Responsabile Lavori;
- ridurre i rischi di difformità documentali, attraverso l'adozione di una metodologia standard di gestione documenti definita da Expo 2015 S.p.A., che dovrà essere adottata dall'Appaltatore e da tutti gli utilizzatori della piattaforma;
risparmio sui tempi nella ricerca, validazione e accesso alle informazioni di progetto.
- unica sorgente documenti per tutte le informazioni di progetto;
- strumento di revisione semplificata attraverso l'ausilio di penna digitale fornita a cura di Expo 2015 S.p.A., unitamente alla licenza d'uso della piattaforma;
- utilizzo della tecnologia per ottimizzare l'utilizzo delle risorse e condividere il lavoro di tutti gli operatori;
- fornire evidenza storica di tutte le azioni condotte su uno specifico documento.

2.2.2.5) *Gestione Reporting*

La piattaforma consente l'elaborazione, secondo modelli sviluppati da EXPO 2015 S.p.A., di una reportistica completa rispetto a tutte le funzionalità della piattaforma, quale a titolo esemplificativo:

- Settimanale di cantiere, contenente tutte le informazioni previste dal protocollo di legalità;
- Lista degli accessi giornalieri o settimanali dei lavoratori e/o mezzi dell'Appaltatore;
- Stato della documentazione inserita nel sistema;
- Stato autorizzazioni dell'Appaltatore.

2.2.3.) *Oneri a carico dell'Appaltatore*

A fronte della concessione di licenza d'uso della Piattaforma SIGExpo l'Appaltatore dovrà corrispondere ad EXPO 2015 S.p.A. un corrispettivo forfettario pari ad Euro 10.000,00, comprensivo di n. 1 (uno) penna digitale, del corso di formazione di cui al successivo § 2.2.4 e della manutenzione per tutta la durata del contratto.

I costi della licenza d'uso saranno fatturati da Expo 2015 S.p.A. entro il primo SAL.

L'Appaltatore, in relazione alla propria organizzazione aziendale, avrà facoltà di richiedere, sostenendone i relativi costi, ulteriori licenze d'uso che EXPO 2015 S.p.A. provvederà a fatturare entro il SAL successivo alla attivazione della licenza d'uso.

Per ogni licenza d'uso l'Appaltatore dovrà individuare un Responsabile che avrà l'incarico di interfacciarsi con la Direzione Lavori e con EXPO 2015 S.p.A..

L'utenza di accesso e la relativa password verranno comunicati all'Appaltatore, tramite lettera inviata via PEC, a seguito dell'aggiudicazione. Nella medesima occasione verrà fornita la procedura operativa.

2.2.3.1) *Dotazioni minime richieste all'Appaltatore*

Per poter utilizzare la piattaforma l'Appaltatore ha l'onere di dotarsi a propria cura e spese dei seguenti software e strumenti:

- 1) uno dei seguenti browser certificati:
 - Internet Explorer release minima 7;
 - Safari minima release 4;
 - Firefox release minima 3.5;
- 2) Adobe Acrobat Reader X (Gratuito);
- 3) uno dei seguenti software di compressione:
 - 7zip release minima 4.6.5 (Gratuito);
 - Winzip release minima 10 (Gratuito);
- 4) firma digitale e lettore smart-card;
- 5) stampanti/plotter di tipo interprete Postscript Livello 2 o superiore aventi risoluzione pari a 600 punti/pollice o superiore, possibilmente in quadricomia.

2.2.4) *Formazione utenti*

2.2.4.1) *Manualistica ed istruzioni d'uso*

In apposita sezione della piattaforma SiGExpo sarà possibile reperire tutta la manualistica d'uso e utilizzo del sistema e le istruzioni per le modalità di assistenza diretta.

La documentazione disponibile si suddivide nelle seguenti categorie:

- 1) Manuali d'uso in formato PDF;
- 2) Manualistica ed Istruzioni d'uso;
- 3) Manuali d'uso in formato video;
- 4) Help on line;
- 5) Procedure di utilizzo della piattaforma;
- 6) Elenco e modelli di documentazione;
- 7) Informazioni tecniche;
- 8) Software di installazione;

2.2.4.2) *Corsi di formazione*

Vista la tipicità della piattaforma e la richiesta da parte di EXPO 2015 S.p.A. all'Appaltatore di utilizzare un unico strumento di lavoro integrato, in via supplementare rispetto agli strumenti di formazione diretta, EXPO 2015 S.p.A. erogherà un'unica sessione di formazione in aula, utilizzabile per un numero di cinque partecipanti per ogni licenza acquistata, organizzata secondo il piano di seguito riportato.

CORSO	DURATA (espressa in ore)
Introduzione piattaforma Si.G.Expo	4
Protocollo di legalità e controllo accessi	4
Gestione Direzione Lavori	8
Gestione Cronoprogramma e Pianificazione	24
Sistema gestione documentale integrato	2

3) AREE DI CANTIERE

3.1) Sistema di controllo del cantiere, dei mezzi e delle maestranze

3.1.1) Descrizione del sistema

Per quanto concerne il controllo delle attività operative di cantiere, la piattaforma ipotizzata si fonda principalmente sull'utilizzo di due sistemi di accesso al cantiere, uno per i mezzi ed uno per le maestranze.

Il sistema di controllo accessi per le maestranze si basa sull'utilizzo di un badge elettronico nominale per i lavoratori, collegato ad un sistema di controllo informatico dei varchi di accesso al cantiere.

La consegna di un badge elettronico ad ogni operatore presente in cantiere, predisposto in conformità alle prescrizioni dell'art. 5 della L. 136/2010, permetterà di controllare in ogni momento la presenza delle maestranze all'interno delle aree di lavoro, consentendo in caso di attivazione di piani di evacuazione la verifica del numero di operatori presenti nel cantiere.

Ogni varco di accesso al cantiere sarà inoltre dotato di un sistema di accesso per le maestranze, che saranno pertanto obbligate a passare nei varchi di accesso, i quali ne rileveranno automaticamente l'entrata e l'uscita, verificando nel contempo che il soggetto utilizzatore del badge sia lo stesso soggetto autorizzato preventivamente ad accedere al cantiere.

Il sistema di controllo accessi dei mezzi si basa sull'utilizzo di un sistema di controllo e monitoraggio fondato su tecnologia GPS, che permetterà alla piattaforma informatica di rilevarne la posizione all'interno del cantiere e nelle aree in prossimità dello stesso, verificando anche le tratte per il trasporto dei materiali dai magazzini o impianti siti al di fuori del cantiere. L'accesso dei mezzi di cantiere dovrà essere conforme alle prescrizioni definite all'interno del protocollo di legalità ed avvenire pertanto attraverso la preventiva dichiarazione del mezzo stesso ed attraverso l'adozione di percorsi di arrivo al cantiere prestabiliti. L'accreditamento dei mezzi autorizzati ad accedere al cantiere dovrà avvenire secondo le tempistiche e le modalità indicate all'interno del protocollo di legalità.

Le apparecchiature che l'impresa dovrà utilizzare sono di due diverse tipologie:

- Fisse: trattasi di apparecchiature che devono essere preventivamente installate sul mezzo, previste per tutti i mezzi che effettueranno lavorazioni critiche, oppure che richiedono una continua entrata o uscita dal cantiere, oppure ancora che lavoreranno sul sito in maniera continuativa (più di due giorni consecutivi); si sottolinea che l'apparecchiatura fissa non richiede un accredito al varco ma consente una apertura automatica dello stesso.
- Mobili: trattasi di apparecchiature previste per tutti i mezzi che non ricadono nella richiesta di installazione di apparecchiature fisse. A questa tipologia di mezzi non è consentito l'accesso diretto in cantiere, in quanto gli stessi dovranno accreditarsi presso la guardiania del varco e ricevere l'apparecchiatura mobile. Le regole di utilizzo della stessa verranno consegnate all'autista.

L'Appaltatore e i subappaltatori possono visualizzare i dati di monitoraggio su richiesta o, qualora lo ritenessero opportuno, installare presso le proprie infrastrutture informatiche lo stesso software utilizzato da EXPO 2015 S.p.A. per la lettura delle informazioni inerenti la movimentazione dei mezzi.

3.1.2) Oneri per l'Appaltatore

L'Appaltatore dovrà garantire l'utilizzo di badge per l'accesso al sito, l'installazione e l'impiego di sistemi GPS per la tracciabilità degli automezzi come descritto al paragrafo precedente. L'Appaltatore dovrà adeguarsi alle tecnologie richieste da EXPO 2015 S.p.A. ritenendo tali oneri compresi e compensati nell'importo contrattualmente definito.

3.2) Accesso al cantiere per fornitori a piè d'opera, manutentori e terzi addetti ai lavori

Per quanto riguarda la regolamentazione del rilascio delle autorizzazioni per l'ingresso in cantiere di tutte quelle figure esterne che intervengono a supporto delle imprese appaltatrici quali, ad esempio:

- 1) Fornitori a piè d'opera;
- 2) Trasportatori;
- 3) Noli a caldo;
- 4) Lavoratori autonomi;
- 5) Manutentori;
- 6) Consulenti o supervisori con funzioni operative;

si faccia riferimento al documento "Piano di Sicurezza e Coordinamento".

3.3) Accesso al cantiere per figure di rappresentanza di Enti Istituzionali

Per quanto riguarda la regolamentazione del rilascio delle autorizzazioni per l'ingresso in cantiere di tutte quelle figure di rappresentanza di Enti Istituzionali, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- 1) esponenti di enti istituzionali quali BIE, Ministeri dello Stato Italiano, Regione Lombardia, Provincia di Milano, Comune di Milano, Comune di Rho, Fondazione Fiera, ecc;
- 2) esponenti di enti di controllo quali Prefettura, ASL, INPS, INAIL, ARPA, Soprintendenza per i Beni Archeologici, Autorità di bacino per il fiume Po, Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi, ecc;
- 3) esponenti di enti di vigilanza quali Polizia, Carabinieri, ecc;
- 4) esponenti di enti di gestione delle emergenze quali Pronto Soccorso, Vigili del Fuoco, ecc;

si faccia riferimento al § 3.1.

3.4) Accesso al cantiere per figure di rappresentanza di Enti gestori di sottoservizi e servizi di pubblica utilità

Per quanto riguarda la regolamentazione del rilascio delle autorizzazioni per l'ingresso in cantiere per figure di rappresentanza di Enti gestori di sottoservizi si faccia riferimento al § 3.1.

3.5) Accesso al cantiere da visitatori/cittadinanza

Per quanto riguarda la regolamentazione del rilascio delle autorizzazioni per l'ingresso in cantiere per i visitatori si faccia riferimento al § 3.1.

3.6) Accesso al cantiere per mezzi e veicoli

Per quanto riguarda la regolamentazione del rilascio delle autorizzazioni per l'ingresso in cantiere per mezzi e veicoli si faccia riferimento al § 3.1.

Si ribadisce in questo senso che l'ingresso di qualsiasi veicolo, mezzo o attrezzatura all'interno del cantiere risulta soggetto al protocollo di legalità, che definisce le regole di accesso e soprattutto le figure alle quali tale accesso sarà consentito.

3.7) Accesso al cantiere al di fuori degli orari di lavoro

L'Appaltatore dovrà garantire, al di fuori degli orari di lavoro (e comunque dalle 21:00 alle 07:00 dal lunedì al sabato e 24h la domenica e i festivi) opportuna reperibilità di proprie maestranze, nella misura e con formazione adeguata, e comunque concordate preventivamente con DL, al fine di assicurare l'accesso in sicurezza alle aree di cantiere e l'organizzazione nelle stesse di percorsi sicuri, per tutti i soggetti autorizzati da EXPO 2015 S.p.A..

Le maestranze adibite a tali attività dovranno intervenire nel più breve tempo possibile nei modi e con le misure valutate preventivamente più idonee e sottoposte all'approvazione di DL.

Gli oneri derivanti da tali attività si intendono compresi e compensati nell'importo definito contrattualmente.

4) NORME PARTICOLARI PER IL SOFTWARE

4.1) Software commerciale

Per software "commerciale" si intende tutto il software di carattere prevalentemente standard normalmente disponibile sul mercato, quale ad esempio:

- 1) sistemi operativi;
- 2) software di comunicazione standard;
- 3) software di gestione della grafica o di "data base";
- 4) altri pacchetti software di uso generale e di diffusa disponibilità sul mercato.

Per il software "commerciale", ne deve essere dichiarato l'utilizzo in fase di approvazione materiali e ne deve essere presentata una breve descrizione, che viene sottoposta all'approvazione della Direzione Lavori. Tale approvazione sarà subordinata al fatto che si tratti di pacchetti software che garantiscano elevati livelli di qualità e ridotti margini di rischio per quanto riguarda la futura gestibilità (in caso di aggiornamenti, espansioni, manutenzioni); a tale proposito l'Appaltatore deve fornire a EXPO 2015 S.p.A./DL tutte le necessarie informazioni relative al produttore del software, alla struttura di vendita e assistenza in Italia e alla diffusione sul mercato italiano.

Per tali software l'Appaltatore deve inoltre:

- 1) mantenere indenne EXPO 2015 S.p.A. dai "diritti d'autore", rispettando le vigenti leggi in materia;
- 2) fornire a EXPO 2015 S.p.A. tutte le necessarie "licenze d'uso" (da ritenersi comprese e compensate negli importi contrattuali);
- 3) fornire a EXPO 2015 S.p.A. copia su supporto informatico (CD-ROM) del software fornito, per eventuali reinstallazioni su nuovo hardware sostitutivo (elaboratore o hard-disk);
- 4) fornire la completa documentazione, in lingua italiana, di installazione, d'uso, di configurazione e di gestione.

4.2) Software applicativo specifico

Con tale dizione si intendono i software strettamente legati alla funzionalità dello specifico impianto, sviluppati o modificati "ad hoc" per lo stesso (anche in epoca precedente) o la cui richiesta proviene direttamente dalla Stazione Appaltante, quali ad esempio:

- 1) i software proprietari residenti negli elaboratori di gestione d'impianto o in elaboratori che costituiscono le consolle operatore, con particolare riferimento a tutti i moduli scritti o modificati appositamente per la presente fornitura;
- 2) i pacchetti di comunicazione con altri impianti;
- 3) le mappe grafiche e i sinottici di visualizzazione.

Per tali software l'Appaltatore deve, in fase di approvazione materiali o, limitatamente agli aspetti specifici, in fase di produzione di documentazione di sviluppo progettuale di dettaglio:

- 1) fornire la documentazione di dettaglio del prodotto, descrivendone (in modo formale o semi-formale) la struttura, le funzionalità, i dati gestiti, la grafica e le interfacce; devono inoltre essere definiti i test di validazione da eseguire a sviluppo concluso;
- 2) dimostrare l'espandibilità e la modificabilità del prodotto, nell'ottica di futuri adeguamenti d'impianto prevedibili (aggiunta di nuove località o di nuove opzioni) o imprevedibili (necessità di adeguamenti a successive esigenze).

Prima dei collaudi in campo l'Appaltatore deve, in particolare:

- 1) installare l'ultima versione disponibile all'epoca della messa in opera dell'impianto, e dichiarare esplicitamente il numero e la data di emissione di tale versione;
- 2) fornire la completa documentazione di installazione, d'uso, di configurazione e di gestione.

Con la documentazione "preliminare as built" (entro 30 giorni dal collaudo funzionale), l'Appaltatore deve, in particolare:

- 1) fornire a EXPO 2015 S.p.A./DL copia su supporto informatico (CD-ROM) del software fornito, per eventuali reinstallazioni su nuovo hardware sostitutivo (elaboratore o hard-disk);
- 2) fornire la completa documentazione, in lingua italiana, di installazione, d'uso, di configurazione e di gestione;
- 3) fornire a EXPO 2015 S.p.A./DL tutte le necessarie "licenze d'uso" (da ritenersi comprese e compensate negli importi contrattuali).

4.3) Firmware

Con tale dizione si intendono i software, normalmente residenti su memoria EPROM, dedicati al funzionamento di schede a microprocessore (vengono compresi in tale categoria anche i software di qualunque genere, di base o applicativi, che sono residenti su apparecchiature basate su architetture hardware di tipo proprietario: ad esempio tipo PLC o similari).

Per tali componenti l'Appaltatore deve, in fase di collaudo in fabbrica, se previsto, oppure preliminarmente ai collaudi in campo:

- 1) dichiarare esplicitamente il numero e la data di emissione della versione installata;
- 2) fornire la dichiarazione di qualità del prodotto, descrivendone la struttura, le funzionalità e i test di validazione eseguiti su di esso (ciò è richiesto in modo particolare per quei moduli scritti o modificati appositamente per la presente fornitura);
- 3) dimostrare l'espandibilità e la modificabilità del prodotto, nell'ottica di futuri adeguamenti d'impianto prevedibili (aggiunta di nuove località o di nuove opzioni) o imprevedibili (necessità di adeguamenti a successive esigenze).

4.4) Norme generali per tutti i tipi di software

In tutti i casi, e per tutte le tipologie di apparecchiature previste (elaboratori tipo Personal Computer, elaboratori con diversa tipologia di hardware, schede a microprocessore ad architettura

proprietaria, PLC, ecc.) l'Appaltatore deve garantire, essendo i relativi oneri compresi e compensati nell'importo forfettario contrattuale:

- 1) la cessione a EXPO 2015 S.p.A. degli strumenti (tool), con relative licenze d'uso, di configurazione e di programmazione;
- 2) la fornitura della completa documentazione delle varie tipologie di software fornito;
- 3) tutte le informazioni, le password, i manuali operativi, ecc., necessari e sufficienti alla completa autonomia, da parte del futuro gestore degli impianti, per effettuare interventi di aggiornamento sul software di configurazione di sistema (ad esempio: modifica del numero o della tipologia delle periferiche gestite, modifica dei principali algoritmi operativi, modifica di alcuni parametri delle interfacce operatore, ecc.).

5) ADEGUAMENTO DOCUMENTAZIONE IMPIANTI ESISTENTI

Per quanto riguarda gli adeguamenti di impianti eventualmente esistenti in qualunque modo interagenti con quelli oggetto del presente appalto, l'Appaltatore, oltre agli interventi necessari sugli stessi, dovrà provvedere alla correzione e all'aggiornamento anche della relativa documentazione (lucidi, disegni, descrizioni, ecc.) o, qualora risulti necessario, alla produzione ex-novo dei necessari documenti.

ART. 11.5 - PRESCRIZIONI, ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

- a. Per quanto riguarda le prescrizioni tecniche sui materiali e sulle opere finite, vale quanto contemplato dal presente Capitolato e dalle disposizioni citate ai presenti articoli.
- b. Le opere appaltate dovranno essere eseguite a regola d'arte, attenendosi, ai criteri definiti dagli elaborati progettuali esecutivi.
- c. Per quanto riguarda le prescrizioni tecniche sui materiali e sulle opere finite, vale quanto contemplato dal presente Capitolato e dalle disposizioni citate ai precedenti articoli.
- d. Si richiama l'obbligo di osservare la normativa tecnica di settore (CEI, CTI, UNI, ASL, ecc.), nonché la legislazione vigente al momento dei lavori in materia di sicurezza degli impianti e di contenimento dei consumi energetici.
- e. In particolare i lavori non potranno considerarsi ultimati finché l'Appaltatore non abbia dimostrato di aver ottemperato a tutti gli obblighi previsti dalle leggi vigenti a carico del Costruttore e/o dell'Installatore dell'impianto, ivi compresa la presentazione della prescritta documentazione agli Enti competenti per l'ottenimento dei collaudi necessari per l'esercizio dell'impianto.
- f. Per gli impianti elettrici e termici, a lavori ultimati e prima della stesura del relativo verbale, l'Appaltatore, o l'eventuale subappaltatore, dovrà rilasciare alla Direzione Lavori una dichiarazione scritta e firmata attestante, sotto la propria responsabilità, che le opere sono state eseguite in conformità alle vigenti norme CEI, UNI, al D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e ss.mm.ii., alla Legge n°186 dell'1.3.1968 e al Decreto Ministeriale n°37 del 22.01.2008 e ss.mm.ii..
- g. In mancanza di tale attestazione o della documentazione necessaria per l'ottenimento dei collaudi per esercizio degli impianti, le opere non potranno considerarsi ultimate, per cui non verrà redatto il relativo verbale di ultimazione e troveranno applicazione le disposizioni di cui all'art. 4.6 comma 14.
- h. I ponteggi devono essere eretti con l'impiego di materiali in perfetto stato di

conservazione e verniciati, in base a regolare progetto redatto da tecnico qualificato, nominato a cura e spese dell'Appaltatore, nel rispetto delle norme previste dalla legge antinfortunistica, completo di tutti gli elementi (quali: piani di lavoro, sottoponti e paraschegge in tavole da 50 mm. sane, ben conservate, parapetto e fermapiedi; eventuali strutture tubolari, tavole da 25-30 mm. per eventuali collegamenti e completamenti non portanti, etc.) e di tutto quant'altro occorra per il corretto montaggio del ponteggio.

1 BIS. LAVORI NOTTURNI E FESTIVI

A causa di possibili interferenze con lavori in corso di esecuzione da parte di altri Esecutori, la Direzione Lavori potrà richiedere lavorazioni notturne o durante giorni festivi per tutti gli interventi previsti. Gli oneri aggiuntivi derivanti da queste lavorazioni notturne o durante periodi festivi sono a carico dell'Appaltatore, senza che l'Appaltatore possa esercitare diritti di rivalsa.

2. ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI E TERMICI

- a. la compilazione e consegna, prima di iniziare ogni singola categoria di lavoro, dei disegni costruttivi di cantiere sviluppati a partire dal Progetto e le loro eventuali modifiche secondo le esigenze prospettate dalla Direzione Lavori e in base ai materiali proposti dall'Appaltatore e/o richiesti dalla D.L.; tali disegni (che non faranno parte dei documenti contrattuali) dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori e dovranno essere formati dalle seguenti parti:
 - planimetrie con il percorso della rete distributiva, con la posizione degli apparecchi utilizzatori e dei singoli elementi dell'impianto, (le planimetrie devono essere corredate dei relativi dati dimensionali);
 - schemi, prospetti, dimensioni d'ingombro e posizionamento delle apparecchiature e dei quadri;
 - tabelle dimostrative dei calcoli per il dimensionamento dell'impianto;
 - indicazione grafica di passaggi nell'opera muraria (forometria);
 - indicazione di tutti i dispositivi occorrenti alla gestione e manutenzione dell'impianto, necessari alla redazione del piano di manutenzione.La loro mancata compilazione e consegna alla D.L. nei termini stabiliti dalla stessa D.L., comporterà la sospensione della contabilizzazione dei lavori relativi eseguiti finché non verrà completata la consegna dei documenti, come prescritto all'art. 12.3 comma 12.
- b. la consegna entro 60 giorni dall'ultimazione, di due serie definitive dei disegni di cui al punto a) aggiornati in base all'effettiva consistenza dell'impianto installato (disegni "as built") e del piano di manutenzione;
- c. la consegna, entro 60 giorni dall'ultimazione lavori, di due copie compilate in ogni parte della scheda tecnica che sarà fornita dalla Direzione Lavori (censimento e banca dati);
- d. L'Appaltatore dovrà provvedere a dotarsi a completo suo carico di tutti gli attrezzi e di ogni altro mezzo d'opera occorrente:
 - per l'installazione dell'impianto;
 - per l'esecuzione degli interventi oggetto del presente appalto.
- e. Tutte le apparecchiature devono essere fornite in opera complete degli accessori necessari per il loro corretto funzionamento e il relativo onere si intende compreso nel prezzo delle apparecchiature stesse.
- f. Il dimensionamento dei dispositivi elettrici deve essere tale da ottenere, in tutte le prevedibili

condizioni di funzionamento, un fattore di potenza non inferiore a 0,9 senza mai erogare energia reattiva.

- g. In sede esecutiva la Direzione Lavori si riserva la facoltà di apportare modifiche migliorative al Progetto ai sensi dell'art. 132 del D.Lgs n. 163/2006 e ss.mm.ii..
- h. Per i lavori in cui è prevista l'assistenza edile agli impianti e dove si vanno ad interessare le strutture murarie (posa di apparecchiature su solai e solette, ancoraggi, installazione di putrelle di sostegno, ecc.) la Ditta esecutrice dei lavori dovrà presentare una dettagliata relazione di calcolo da parte di tecnico abilitato, con sufficiente anticipo rispetto alla realizzazione delle opere e in ogni caso prima dell'inizio delle opere stesse, nonché una relazione che asseveri, prima della conclusione dei lavori, la corretta esecuzione delle opere, anche a mezzo di collaudo, firmata sempre da un tecnico abilitato (in mancanza di queste i lavori non potranno considerarsi ultimati).
- i. E' inoltre stabilito che tutti i materiali prima del loro impiego, devono ottenere l'approvazione della Direzione Lavori.
- j. Per ogni parte di impianto completata l'Appaltatore dovrà procedere a sua cura e spese all'esecuzione delle prove delle stesse, da realizzarsi a norma di legge in presenza della D.L. e con emissione di dichiarazioni attestanti il risultato ed il buon esito delle prove suddette.
- k. L'Appaltatore ha l'obbligo di richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori la prescritta approvazione, fornendo tutti i dati necessari alla valutazione delle apparecchiature proposte (cataloghi tecnici, campioni e quant'altro utile), restando convenuto che gli oneri per la rimozione e l'allontanamento dal cantiere dei materiali giudicati non idonei saranno a totale carico dell'Appaltatore stesso, anche nel caso risultassero già collocati in opera.
- l. L'Appaltatore resterà comunque l'unico responsabile per eventuali danni e/o incidenti conseguenti e/o in relazione con le opere eseguite anche se la Direzione Lavori ha dato pieno avallo alle stesse.
- m. Le imprese esecutrici degli impianti telefonici e/o di telecomunicazioni devono essere in possesso dell'autorizzazione per l'installazione, il collaudo, l'allacciamento e la manutenzione delle apparecchiature terminali di cui al D.M. 314/1992 allegato 13.

3. ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE PER EVENTUALE SMALTIMENTO E LA BONIFICA DA AMIANTO

1. Bonifica Amianto:

Per la rimozione dell'amianto l'Appaltatore deve presentare al Dipartimento di prevenzione della ASL competente per territorio, un apposito Piano di Lavoro contenente le indicazioni relative alla protezione dei lavoratori e allo smaltimento dei rifiuti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 257/2006 I lavori non potranno iniziare senza la preventiva autorizzazione della ASL competente. L'Appaltatore è tenuto a eseguire i lavori di rimozione dell'amianto in conformità al Piano di Lavoro preventivamente autorizzato dalla A.S.L.. I lavoratori addetti alla rimozione dell'amianto devono essere dotati di patentino regionale rilasciato.

Il Piano di Lavoro dovrà identificare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali che la rimozione comporta, quali:

- la protezione contro la dispersione di amianto nel corso delle operazioni (posa di teli di polietilene a confinamento delle zone di lavoro interessate dalla rimozione di amianto);
- l'aspirazione e la bagnatura dei materiali contenente amianto
- la rimozione dei materiali contenente amianto utilizzando una tecnica adeguata;

- la pulizia finale dell'area di lavoro e l'ispezione visiva per accertare l'assenza di detriti e di polvere di amianto sul pavimento

La procedura di intervento deve prevedere che:

- i lavoratori indossino idonei dispositivi di protezione individuale "usa e getta";
- i lavoratori si decontaminino al termine di ogni intervento o turno di lavoro;
- i mezzi di protezione personale utilizzati siano smaltiti assieme agli altri rifiuti di amianto.

2. Gestione dei Rifiuti:

I rifiuti di amianto non possono essere in nessun caso avviati al recupero, riutilizzo, riciclo, ma solo allo smaltimento.

Lo smaltimento dei rifiuti di amianto deve avvenire nel rispetto delle norme di cui al D.Lgs. 152/2006.

Il trasporto dei rifiuti di amianto deve essere effettuato da trasportatori professionisti iscritti all'Albo Nazionale delle Imprese che effettuano la gestione dei rifiuti (art. 212 del D.Lgs. 152/2006) e deve essere redatto il formulario di identificazione dei rifiuti (art. 193 del D.Lgs. 152/2006)

3. Normativa di Riferimento:

D.Lgs 152/2006; D.Lgs. 257/2006; L. n. 257/1992 e ss.mm.; D.M. 20.08.1999;

4. PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER “INFORMATIVA ALLA CITTADINANZA SULL’ANDAMENTO DEI LAVORI”.

4.1 Ai fini di fornire ai cittadini un’adeguata informazione circa l’andamento dei lavori, la Stazione Appaltante, tramite il Direttore dei Lavori, può chiedere all’appaltatore l’installazione di tutti o di alcuni “strumenti informativi” o “informatici”, qui di seguito elencati e descritti nelle loro principali caratteristiche:

- a. Un “cartello contatore” elettronico dei giorni che mancano alla fine dei lavori; in caso di lavori di lunga durata il Direttore dei Lavori può richiedere un contatore che indichi le scadenze delle fasi più salienti dei lavori.
- b. Un “cartello dinamico” che dovrà “descrivere” sinteticamente la tipologia dei lavori in esecuzione e la loro funzione-destinazione d’uso. Tale cartello sarà corredato da una sezione grafica/fotografica del cantiere “prima e dopo” i lavori.
- c. Inoltre potrà essere richiesto all’impresa la realizzazione di “oblò o punti di visibilità” (rispettivamente nella cesata-recinzione del cantiere, passerella, balconata ecc), che potrà permettere ai cittadini di osservare il cantiere e verificare lo stato di avanzamento dei lavori.
- d. L’impresa dovrà provvedere a realizzare, con propria strumentazione e supporti informatici, una sequenza cronologica dello sviluppo dei lavori in formato fotografico/cinematografico su supporto digitale (CD). Tale sequenza su supporto informatico dovrà essere consegnata periodicamente al Direttore Lavori, che ne deciderà di volta in volta le successive scadenze di consegna.

4.1.1 L’opportunità di realizzare gli “strumenti informativi” o “informatici” sarà valutata caso per caso dal Direttore dei Lavori in base alle caratteristiche e peculiarità dei lavori in questione, quali per esempio la durata, la complessità e l’impatto degli stessi sulla zona circostante.

4.2. Strumenti informativi alla cittadinanza :“cartello contatore” elettronico e “cartello dinamico”

4.2.1 La realizzazione, installazione e l’aggiornamento del contatore e del cartello dinamico è a

- cura e spese dell'impresa su indicazione della Direzione lavori
- 4.2.2 Nel caso in cui le dimensioni del “cartello dinamico” siano comprese fra un minimo di mq 5,00 e una massimo di mq 7,00 e quelle del “cartello contatore” siano comprese fra un minimo di mq 0,12 e un massimo di mq 0,35, l'onere economico per la loro realizzazione sarà a carico dell'appaltatore. Qualora la dimensione dei suddetti cartelli superi la rispettiva soglia massima indicata, l'onere economico eccedente dette misure, sarà a carico della Stazione Appaltante.
- 4.2.3 Le caratteristiche tecniche, la tipologia e le dimensioni degli “strumenti informativi” verranno definite dal Direttore dei Lavori in collaborazione con il Coordinatore della Sicurezza (CSE), in funzione delle caratteristiche del cantiere.
- 4.3 “Oblò o punti di visibilità” e “strumenti informatici”
- 4.3.1 I costi che l'appaltatore dovrà sostenere per la realizzazione degli “oblò o punti di visibilità” e degli “strumenti informatici” nel caso in cui ricadono nelle indicazioni contenute ai punti 5.1.c e 5.2.2, così come richieste dal Direttore dei Lavori, verranno definiti attraverso il Listino Prezzi (se gli articoli sono presenti nel medesimo), oppure con fattura Conto Anticipazione e dovranno figurare, a cura del progettista, nel quadro economico di progetto
- 4.4 La realizzazione delle suddette strutture informative dovrà essere tale da non intralciare i lavori e la circolazione della zona circostante il cantiere e dovrà uniformarsi alle prescrizioni previste dalla normativa vigente in materia di sicurezza.

5. ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE AL FINE DI AGEVOLARE I SOGGETTI IN VARIO MODO PREGIUDICATI DALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI CANTIERISTICI.

- 5.1 Sono a carico dell'appaltatore oneri e spese relativi al mantenimento provvisorio della viabilità pubblica, privata e pedonale per favorire gli accessi ai fabbricati, limitrofi o interessati dal cantiere, carrabili e pedonali, e le attività commerciali presenti, con una percorrenza minima di m. 2,50, in accordo con la Direzione Lavori, gli Enti ed i soggetti interessati;
- 5.2 Qualora la delimitazione dell'area di cantiere, pur mantenendo in essere la percorrenza prevista dal precedente articolo, occultati la visibilità delle attività commerciali presenti nell'area di interferenza del cantiere stesso l'appaltatore deve inserire apposita cartellonistica anche a bandiera sulla cesata o sul ponteggio che indichi la presenza dell'attività commerciale occultata. Potrà, altresì, essere prevista la possibilità di utilizzare altre forme di comunicazione e informazione quali la pubblicità sulle superfici verticali (ponteggi e cesate) previa applicazione delle condizioni previste dal successivo art. 12.8.4.
- 5.3 La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di adottare le misure più idonee per disciplinare il traffico veicolare e pedonale. A tale scopo i lavori di scavo e di costruzione delle strutture, dovranno essere programmati e realizzati con modalità tali da garantire il più possibile la fluidità del traffico e comunque dovranno essere concordate preventivamente con la Direzione lavori e con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE).

ART. 11.6 - CUSTODIA DEL CANTIERE

1. E' a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione Appaltante o di altre le società o aziende o di altri soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai

lavori e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori, di proroga o novazione dei termini di esecuzione, e comunque fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione Appaltante.

ART. 11.7 - SOTTRAZIONI - GUASTI - DANNI

1. La Stazione Appaltante declina ogni responsabilità per sottrazioni, guasti o danni apportati a materiali depositati in cantiere o messi in opera dall'Appaltatore fino alla data della consegna delle opere.

ART. 11.8 - CARTELLO DI CANTIERE

1. Nei cantieri ove si eseguono opere pubbliche deve essere affisso in vista al pubblico un cartello chiaramente leggibile (dimensioni: base 150 cm – h 250 cm) nel quale devono essere indicati:
 - le informazioni riportate nel modello di cui alla pagina seguente,
 - tutte le indicazioni previste dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.
 - Nel cantiere deve essere affissa ben in vista la notifica preliminare all'A.S.L. competente prevista dal D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii..
2. L'appaltatore inoltre assume l'obbligo di installare su specifica richiesta della Direzione Lavori qualsiasi altro cartello che le norme regolanti il finanziamento dell'opera dovessero rendere necessario, fra i quali anche quelli di cui all'art. 12.5.4 (ove previsti).
3. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di installare, sui ponteggi esterni di cantiere e per tutta la durata dei lavori, pannelli pubblicitari senza che l'Appaltatore possa pretendere compenso alcuno nei confronti della Stazione Appaltante e nei confronti del soggetto autorizzato dalla Stazione Appaltante stessa ad installare il pannello. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri derivanti per la messa in sicurezza dei ponteggio, recinzioni, etc..
4. Per consentire l'adeguata informazione indirizzata a tutti i soggetti potenzialmente interessati e più in generale alla collettività sull'andamento della realizzazione delle opere in oggetto, EXPO 2015 SpA predisporrà, per tramite dell'Appaltatore, una campagna di comunicazione che seguirà e documenterà l'andamento di tutti i Lavori compresi anche quelli di non stretta pertinenza del presente appalto.

Pertanto sarà onere a carico dell'Appaltatore:

- 1) La fornitura e posa in opera di cesate di cantiere, in corrispondenza dei tratti a maggior visibilità da parte della cittadinanza, riportanti pannelli e /o teli informativi sulla Via d'Acqua, secondo i modelli che saranno forniti dalla Committenza.
- 2) La predisposizione e distribuzione periodica di materiale informativo (volantini/brochure/flyer) rivolto alla cittadinanza a riguardo dell'andamento del cantiere.

Sarà inoltre onere dell'Appaltatore fornire:

- 1) l'accesso in sicurezza alle aree di cantiere e l'organizzazione di percorsi sicuri e non interferenti con i lavori per gli addetti incaricati da EXPO 2015 SpA al fine di svolgere tale attività;
- 2) la disponibilità e l'assistenza all'installazione, garantendo gli idonei spazi necessari, di eventuali manufatti e dotazioni tecnologiche necessarie ad effettuare servizi di comunicazione in cantiere e/o durante la manifestazione (riprese fotografiche, televisive, webcam, ecc);

- 3) l'autorizzazione alle visite del cantiere da parte di delegazioni internazionali, istituzionali e cittadinanza;
- 4) la disponibilità degli spazi ad ospitare all'interno dell'area di cantiere le eventuali installazioni luminose per le comunicazioni (pannelli, torri gru, ecc) provviste di idonee segnalazioni;
- 5) gli allestimenti di cantiere, atti a caratterizzare visivamente ogni fase di lavoro e a fornire un minimo di informazioni relative all'oggetto ed alla durata dei lavori;
- 6) la documentazione necessaria per illustrare il progetto nel suo insieme e nei dettagli specifici;
- 7) la documentazione necessaria per illustrare le eventuali variazioni di viabilità e le relative implicazioni specifiche verso il contesto urbano anche in relazione all'apertura e chiusura delle diverse fasi di cantiere;
- 8) la documentazione necessaria per illustrare i tempi e i modi delle diverse fasi di lavorazione;
- 9) ulteriori informazioni che nasceranno da successive esigenze di EXPO 2015 SpA.

Tutti gli oneri sia di assistenza alla posa sia le soggezioni che l'Appaltatore subirà in relazione alle attività di comunicazione sopra indicate si considerano comprese e compensate nel prezzo contrattuale.

EXPO 2015 SpA 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, pertanto, all'installazione di materiale pubblicitario su dette strutture per la durata indicata da EXPO 2015 SpA.

L'Appaltatore non potrà esporre nel cantiere, né autorizzare ad altri, manifesti propagandistici, reclamistici e politici di qualsiasi genere.

FAC-SIMILE DI CARTELLO

(in alto e in grande)

**Ente appaltante : EXPO 2015 S.p.A.
LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL PALAZZO ITALIA**

Progetto _____ approvato con _____ .n. _____ del _____
Concessione Edilizia n. _____ del _____ (o altro titolo autorizzativo)

Responsabile del Procedimento : _____

Progetto _____ :

Direzione Lavori : _____

Direzione Artistica: _____

Progetto _____ Opere in C.A.:

Direzione Lavori Opere in C.A.:

Progetto _____ Impianti:

Direzione Lavori Impianti :

Assistente/i Lavori :

Coordinatore per la Progettazione : _____

Coordinatore per l'Esecuzione: _____

Durata stimata in uomini x giorni : _____

Notifica Preliminare in data : _____

IMPORTO DEL PROGETTO : (Euro _____)

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA : (Euro _____)

ONERI PER LA SICUREZZA : (Euro _____)

IMPORTO DEL CONTRATTO : (Euro _____)

DATA DI INIZIO DEI LAVORI : _____

CON FINE LAVORI PREVISTA IL : _____

SOSPENSIONI : DAL _____ AL _____

Gara in data _____, offerta di Euro _____ pari al ribasso del _____%

IMPRESA ESECUTRICE : _____

Con sede : _____

Legale Rappresentante : _____

Direttore Tecnico di cantiere : _____

1) **Impresa Subappaltatrice :** _____

Sede : _____

Legale Rappresentante : _____

Categoria Lavori : _____

Importo Lavori : Euro _____

2) **Impresa Subappaltatrice:** _____

Sede : _____

Legale Rappresentante : _____

Categoria Lavori : _____

Importo Lavori : Euro _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'Ufficio

Telefono : _____ Fax : _____

ART. 11.9 - SANZIONI PER MANCATI ADEMPIMENTI

I contenuti del presente articolo sono stati spostati all'art. 4.6 commi 13-14-15-16-17.

ART. 11.10 -CONTROVERSIE

1. Le controversie in sede di esecuzione dei lavori saranno risolte:
 - 1.1 Per aspetti tecnici, ai sensi dell'art. 164 del D.P.R. 207/2010.
 - 1.2 Per le riserve superiori al 10% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. secondo le procedure adottate dall'Amministrazione del Comune di Milano in base al proprio ordinamento ed adottate da EXPO 2015 S.p.A .
 - 1.3 Per le riserve non oggetto della procedura di cui ai commi precedenti oppure per importi inferiori al 10% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. secondo le procedure adottate dall'Amministrazione del Comune di Milano in base al proprio ordinamento ed adottate da EXPO 2015 S.p.A .
2. Per qualsiasi controversia, se non definita al comma 1 relativa alla validità, efficacia, interpretazione, esecuzione, scioglimento del presente contratto, sarà competente esclusivamente il Foro di Milano.

ART. 11.11 -RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

1. La Stazione Appaltante può procedere alla risoluzione del contratto nel caso di grave inadempimento delle obbligazioni di cui al presente capitolato, secondo le modalità previste dall'art. 136 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii..
2. La Stazione Appaltante ha inoltre la facoltà di risolvere il contratto mediante invio di lettera raccomandata, senza necessità di ulteriori adempimenti nei seguenti casi, che valgono quali clausole risolutive espresse:
 - a) violazione delle previsioni di cui all'articolo 10.1 del presente capitolato in materia di subappalto;
 - b) mancato rispetto dei termini previsti dall'articolo 4.1, comma 2, del presente capitolato e nei casi di sospensione ingiustificata dei lavori da parte dell'Appaltatore, fermo restando quanto previsto dall'articolo 158 del D.P.R. 207/2010;
 - c) grave violazione della normativa in materia di sicurezza nei cantieri o nel caso previsto dall'articolo 2.1 comma 7 del presente capitolato, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 151, comma 2 del D.P.R. 207/2010;
 - d) in caso di grave e ripetuta violazione dei tempi di esecuzione dei lavori stabiliti nell'articolo 4.2 e di violazione di quanto previsto dall'articolo 4.5, comma 3, del presente capitolato, fermo restando l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 4.6.
 - e) nel caso di mancata trasmissione della polizza assicurativa per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi entro il termine previsto dall'art. 8.2 comma 3 del presente capitolato.
 - f) nel caso in cui le transazioni finanziarie relative al contratto siano eseguite senza l'utilizzo del bonifico bancario o postale, ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle stesse, così come previsto dall'art. 3 della Legge 13.08.2010 n. 136.
3. La Stazione Appaltante ha inoltre la facoltà, in caso di consegna d'urgenza dei lavori prima

della stipulazione del contratto, di sciogliersi dal vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione definitiva, nei casi e con le modalità di cui al precedente comma 2.

4. L'Appaltatore si impegna, quando venga applicata una clausola risolutiva espressa, a rilasciare il cantiere entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data di applicazione della stessa.
5. A seguito di risoluzione del contratto, nei casi previsti dall'articolo 136 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. e della Legge n. 136/2010, così come in caso di fallimento dell'Appaltatore, ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii., la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere all'esecuzione d'ufficio, in danno dell'Appaltatore.

I lavori oggetto dell'esecuzione in danno dell'Appaltatore saranno quelli che risultano dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'Appaltatore inadempiente medesimo.

6. In ogni caso, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione Appaltante, saranno posti a carico dell'Appaltatore i seguenti oneri economici:
 - i) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'Appaltatore inadempiente;
 - ii) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - iii) l'eventuale maggiore onere per la Stazione Appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
 - iv) gli eventuali maggiori oneri sopportati dalla Stazione Appaltante a titolo di custodia del cantiere, per tutto il tempo intercorrente tra la riconsegna del suddetto cantiere alla Stazione Appaltante stessa effettuata dall'Appaltatore uscente e la sua successiva riconsegna alla nuova impresa affidataria dell'appalto.

ART. 11.12 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE E TASSE

1. Sono a carico dell'Appaltatore, senza diritto di rivalsa, tutte le spese, le imposte, le tasse ed i diritti di segreteria inerenti e conseguenti al perfezionamento, alla stipulazione e alla registrazione del contratto, nonché agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, ai sensi dell'art. 139 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., quali in particolare:
 - a) le spese contrattuali previste dal Capitolato Generale;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
2. A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
3. Il presente contratto non è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.) per effetto del

D.M. 10/07/2012 il cui articolo 1 prevede “l’applicazione dell’inversione contabile alle prestazioni edili rese nell’ ambito dell’ Expo Milano 2015”; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale d’appalto si intendono I.V.A. esclusa.

4. Sono quindi inclusi anche gli oneri di registrazione dei documenti di contabilità.

<i>TABELLA "A"</i>	<i>CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI</i>
--------------------	--

n.	Lavori di	Categoria		Importo lavori al lordo del ribasso d'asta(Euro) (a)	Costi interni sicurezza (Euro) (b)	Importo Totale Lavori (Euro) (c) = (a+b)
1	Opere civili	Prevalente	OG1	13.328.349,42	185.959,97	13.514.309,39
2	Impianto tecnologici	Scorporabile	OG11	7.601.067,72	134.454,21	7.735.521,93
3	Componenti di Facciate	Scorporabile	OS18b	3.357.861,02	27.623,82	3.385.484,84
TOTALI PARZIALI				24.287.278,16	348.038,00	24.635.316,16
A	Importo Totale Lavori al lordo del ribasso d'asta (incluso costi interni per la sicurezza)					24.635.316,16
B	Importo costi esterni della sicurezza					649.381,13
IMPORTO TOTALE DI PROGETTO (A+B)						25.284.697,29

TABELLA "B"
CATEGORIE OMOGENEE DEI LAVORI

n.	Designazione delle categorie omogenee dei lavori	Lavori a Corpo	
		Importo Totale Lavori escluso costi della sicurezza	Incidenza percentuale lavori a corpo (%)
	OPERE EDILI		
1	STRUTTURE METALLICHE	2.897.987,56	11,93%
2	CONGLOMERATI - ACCIAI - CASSEFORMI	3.733.737,99	15,37%
3	VESPAI - DRENAGGI - MASSETTI - SOTTOFONDI	431.299,64	1,78%
4	COPERTURA VETRATA	39.519,00	0,16%
5	OPERE MURARIE	149.104,01	0,61%
6	FACCIAE ESTERNE VETRATE VERTICALI	1.718.205,37	7,07%
7	FACCIAE ESTERNE VETRATE INCLINATE	930.500,60	3,83%
8	FACCIAE ESTERNE VETRATE CURVE	156.825,50	0,65%
9	IMPERMEABILIZZAZIONI	148.255,11	0,61%
10	OPERE DI PROTEZIONE TERMICA	550.439,36	2,27%
11	OPERE DI PROTEZIONE ACUSTICA	218.276,14	0,90%
12	INTONACI	324.948,66	1,34%
13	CONTROSOFFITTI	320.897,31	1,32%
14	DIVISORI IN CARTONGESSO	364.228,83	1,50%
15	PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI	1.911.340,59	7,87%
16	OPERE IN PIETRA DA TAGLIO	1.668,30	0,01%
17	OPERE DA FALEGNAME	138.296,18	0,57%
18	INFISSI METALLICI	742.283,77	3,06%
19	OPERE IN FERRO	830.946,25	3,42%
20	OPERE DA PITTORE	269.226,95	1,11%
21	OPERE A VERDE	8.076,00	0,03%
22	IMPIANTO ELEVATORI	676.068,00	2,78%
23	ASSISTENZA MURARIA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	66.424,05	0,27%
24	ASSISTENZA MURARIA IMPIANTI MECCANICI	47.514,25	0,20%
25	ASSISTENZA MURARIA IMPIANTI ELEVATORI	10.141,02	0,04%
	IMPIANTI MECCANICI		
26	Centrale Termofrigorifera	276.060,50	1,14%
27	Impianto Aeraulico	1.373.087,97	5,65%
28	Impianto Idronico e VRF	431.355,11	1,78%
29	Centrale Idrica	71.155,15	0,29%
30	Impianto Idrico Sanitario	271.328,83	1,12%
31	Centrale Produzione Acqua Calda Sanitaria	13.458,06	0,06%
32	Centrale Antincendio	71.358,12	0,29%
33	Impianto Antincendio a Naspi	65.701,97	0,27%
34	Impianto Antincendio Sprinkler	124.180,92	0,51%
35	Regolazione Automatica e Supervisione	428.328,91	1,76%
36	Impianto di Irrigazione aree verdi	9.595,56	0,04%
37	Sistema Sifonico Smaltimento acque meteoriche	33.491,12	0,14%
	IMPIANTI ELETTRICI		
38	Cabina	504.224,54	2,08%
39	Quadri Elettrici - Apparecchiature	62.540,91	0,26%
40	Distribuzione Principale	598.891,62	2,47%
41	Linee luce e F.M.	209.641,92	0,86%
42	Impianto di Terra	25.025,18	0,10%
43	Illuminazione	105.857,56	0,44%
44	Forza Motrice	140.746,04	0,58%
45	Apparecchi Illuminanti	1.236.763,85	5,09%
46	TVCC	210.058,22	0,86%
47	Controllo Accessi - Antintrusione	307.553,11	1,27%
48	Cablaggio Strutturato	406.936,58	1,68%
49	Rilevazione Incendi	429.261,97	1,77%
50	Diffusione Sonora di Emergenza - EVAC	194.464,00	0,80%
A	IMPORTO TOTALE LAVORI al lordo del ribasso d'asta (escluso costi per la sicurezza) Euro	24.287.278,16	100,00%