



APVI INVESTIMENTI



AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA A VENEZIA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PROGETTISTA

—

RESPONSABILE DEL PROGETTO

Andrea Casimiro

SUPPORTO AL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

Raffaele Cardinale

CODICE PROGETTO

—

CODICE ELABORATO

007

SCALA

—

rev	data	descrizione	redatto	controllato	approvato
0	12/04/2024	PRIMA EMISSIONE	R.C.	R.C.	A.C.
1					
2					
3					
4					

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA****AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA**

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO		
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	396.000,00 €
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	4.000,00 €
	Totale appalto (a+b)	400.000,00 €
c)	Somme a disposizione dell'amministrazione	
	in alternativa al punto b)	4.000,00 €
	Totale progetto	400.000,00 €

PARTE PRIMA**DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI****CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO****Art. 1 - Oggetto dell'appalto**

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: Lavori di manutenzione ordinaria Aree a parcheggio in zona Marittima e Sant'Andrea a Venezia.
 - b) descrizione sommaria: i lavori riguardano la sistemazione superficiale e la nuova distribuzione degli stalli di sosta per autoveicoli in prossimità della stazione del People Mover per il trasporto passeggeri da e per Piazzale Roma.
 - c) ubicazione: l'intervento è ubicato in località Marittima e Sant'Andrea tra la rampa di accesso al Tronchetto e la rampa di Calle dietro i Magazzini.
3. Sono compresi nell'appalto 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 d'appalto, 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 l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
5. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

l'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

IMPORTI DELL'APPALTO		
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	396.000,00 €
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	4.000,00 €
	Totale appalto (a+b)	400.000,00 €

per l'appalto da aggiudicarsi mediante offerta prezzi unitari.

Ai sensi del punto 4. - *STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA* dell'ALLEGATO XV - *Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili*, del DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, per le opere rientranti nel campo di applicazione del d.lgs. n. 36 del 2023 e per le quali non é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV Capo I, del decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori (vedi allegato).

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori come risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara applicato all'importo di cui al comma 1, lettera a), aumentato

dell'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui al comma 3, se dovuti.

3. L'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non è soggetto ad alcun ribasso di gara.

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato interamente "a misura".

2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti previsti dal Codice dei contratti pubblici e le condizioni previste dal presente capitolato.

(per appalti da aggiudicare mediante offerta al ribasso percentuale)

3. I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara costituiscono i prezzi contrattuali e sono da intendersi a tutti gli effetti come «elenco dei prezzi unitari»; essi sono applicati alle singole quantità eseguite.

4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi del Codice dei contratti pubblici.

5. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale i prezzi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi allegati al presente capitolato.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie subappaltabili

1. I lavori sono classificati nella categoria prevalente **OG3**.

2. Non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorporabili.

3. Fatto salvo quanto specificato al comma 4, i lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente, di importo inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori e inferiore a euro 150.000, possono essere realizzati dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì essere realizzati per intero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti previsti.

4. I lavori per i quali vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui all'articolo 108 del d.P.R. n. 380 del 2001 e al regolamento di attuazione approvato con d.P.R. n. 447 del 1991, con i relativi importi, saranno eseguiti da ditte in possesso dei requisiti.

Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

Per la tipologia di appalto non è prevista la ripartizione delle lavorazioni in gruppi di lavorazioni omogenee ed in categorie contabili proprie degli appalti a corpo.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente capitolato compresi i relativi allegati, descritti nel seguito:
 - c) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi;
 - d) l'elenco dei prezzi unitari offerti dall'appaltatore nella lista delle lavorazioni e forniture;
 - e) il piano sostitutivo di sicurezza di cui all'Allegato XV e il piano di sicurezza e di coordinamento, eventualmente redatto nel corso dei lavori in base al verificarsi della presenza in cantiere di più imprese ai sensi del comma 2 dell'Art. 92 del D. lgs 9 aprile 2008, n. 81;
 - f) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) del D. lgs 9 aprile 2008, n. 81.
 - g) il cronoprogramma
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) il Codice dei contratti pubblici, approvato con decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36;
 - d) il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni;

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dal Codice dei contratti pubblici.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione le disposizioni previste dal Codice dei contratti pubblici.

Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio e direttore di cantiere.

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del presente capitolato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'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 presente capitolato, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Art. 12 – Convenzioni europee in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.

2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

2. È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta.

Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.

5. Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato, come previsto dal progetto oppure in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 del presente articolo si applica anche alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 60 naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.

3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

4. Fuori dai casi di cui agli articoli 15 e 16, il termine può essere sospeso, a discrezione della direzione lavori, e rimanere sospeso fino alla ripresa della decorrenza dei termini dopo la redazione del verbale di ripresa dei lavori; fermo restando che i termini complessivi dei due periodi lavorativi separati non devono superare il tempo utile di cui al comma 1. La sospensione dei termini di cui al presente comma, concordata contrattualmente, non costituisce sospensione.

Art. 15 - Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui all'articolo 14.

2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.

3. La richiesta è presentata al direttore dei lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.

4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.

5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

Art. 16 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dal Codice dei contratti pubblici; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.

2. Il verbale di sospensione deve contenere:

- a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
- b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
- c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.

3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmati dallo stesso o dal

suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.

4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 165 del regolamento generale.

5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.

6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.

8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni ei cui ai commi 3 e 4.

9. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

Art. 17 - Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18 - Penali in caso di ritardo - Premio di accelerazione

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno per mille (euro uno e zero centesimi ogni mille dell'importo contrattuale).

2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:

a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 13, comma 3;

b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;

c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori;

3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 19.

4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.

7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro dieci giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione dei lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

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, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;

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 non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;

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 ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:

a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;

b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;

d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;

f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;

h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 36-bis, comma 1, della legge 4 agosto 2006, n. 248.

2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i riardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi del Codice dei contratti pubblici.

2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.

3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.

4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22 - Anticipazione

1. L'anticipazione dell'importo contrattuale è dovuta se richiesta dall'appaltatore nei termini previsti dalla norma vigente.

2. L'anticipazione è revocata qualora l'esecuzione del contratto non prosegua secondo gli obblighi pattuiti e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi legali sulle somme anticipate.

3. Sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

4. Ai sensi dell'articolo 102, commi 1 e 2, del regolamento generale, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'impresa, di apposita garanzia, alle seguenti condizioni:

a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;

b) la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento;

c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto.

Art. 23 - Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 29, 30, 31 e 32, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore

al 25% (venticinque per cento), dell'importo contrattuale.

2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del capitolato generale d'appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 168 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura.

4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 169 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.

5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.

6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

7. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 15% (quindici per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo dei lavori residuo è contabilizzato nel conto finale. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

8. Ai sensi dell'articolo 35, comma 32, della legge 4 agosto 2006, n. 248, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi degli articoli 47, commi 4, 5 e 6, e 48, commi 2 e 3, del presente Capitolato.

Art. 24 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 120 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 23, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale.

4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria come previsto dal Codice dei contratti e dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale.

5. Ai sensi dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:

a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;

b) ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;

c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.

6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

8. Ai sensi dell'articolo 35, comma 32, della legge 4 agosto 2006, n. 248, il pagamento a saldo è subordinato all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione

attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori ai sensi degli articoli 47, commi 4, 5 e 6, e 48, commi 2 e 3, del presente Capitolato.

Art. 25 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 23 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

3. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

4. È facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.

Art. 26 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 24, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 27 - Revisione prezzi

1. La revisione dei prezzi è regolata dalle norme in vigore.

Art. 28 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

2. È ammessa la cessione dei crediti a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P..

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29 - Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente capitolato e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi di cui all'articolo 3, comma 3, del presente capitolato.
5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella "B", integrante il presente capitolato, per la parte prevista a misura sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente capitolato, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 30 - Lavori a corpo

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 37 o 38, e per tali variazioni la direzione lavori, sentito il R.U.P. e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora il prezzo complessivo non siano valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 39. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, 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.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti 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 o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.
4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
5. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo.

6. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 31 - Lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 153 del regolamento generale.

2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

Art. 32 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 33 - Cauzione provvisoria

1. Ai sensi del Codice dei contratti e dell'articolo 100 del Regolamento generale, è richiesta una cauzione provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.

2. Ai sensi dell'articolo 100 del Regolamento generale, la cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:

a) in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della stazione appaltante;

b) mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui al Codice dei contratti.

3. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.

4. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.

5. In caso di associazione temporanea di imprese la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese associate.

Art. 34 - Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

1. Ai sensi del Codice dei contratti, e dell'articolo 101 del regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura

superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, con particolare riguardo alle prescrizioni del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.

3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio oppure del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

5. La Stazione appaltante può 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; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della 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 è tempestivamente reintegrata nella misura legale qualora, in corso d'opera, 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, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 35 – Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 33 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 34 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45012 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9001:2000, oppure la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera q) oppure lettera r), del d.P.R. n. 34 del 2000.

2. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in associazione.

3. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in associazione in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.

4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del d.P.R. n. 34 del 2000.

5. In deroga a quanto previsto dal comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora:

a) l'impresa abbia utilizzato, per la gara e per l'eventuale aggiudicazione, una qualificazione per una classifica non superiore alla II;

b) l'impresa sia in possesso di attestazione SOA in corso di validità ma il possesso del requisito di cui al comma 1 non sia stato ancora annotato sulla predetta attestazione, a condizione che l'impresa abbia già presentato istanza alla SOA per il relativo aggiornamento;

c) l'impresa non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA.

6. In caso di avvalimento ai sensi dell'articolo 49 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito della qualità deve essere posseduto in ogni caso dall'impresa partecipante e aggiudicataria, indipendentemente dalla circostanza che sia posseduto dall'impresa ausiliaria. L'impresa ausiliaria deve essere in possesso del predetto requisito solo in relazione all'obbligo di cui all'articolo 4 del d.P.R. n. 34 del 2000.

Art. 36 - Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Ai sensi del Codice dei contratti, e dell'articolo 103, del regolamento generale, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio o di certificato di regolare esecuzione (43) per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. attività produttive 12 marzo 2004, n. 123.

3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

a) prevedere una somma assicurata non inferiore a: euro 500.000,00 di cui:

partita 1) per le opere oggetto del contratto: euro 450.000,00;

partita 2) per le opere preesistenti: euro 25.000,00;

partita 3) per demolizioni e sgomberi: euro 25.000,00.

b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.

Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 37 - Variazione dei lavori

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 per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruo dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto, dagli articoli 45, comma 8, 134 e 135 del regolamento generale e dal Codice dei contratti.

2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.

3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie omogenee di lavori dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 38 – Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indicazione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.

2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario

3. Nei casi di cui al presente articolo i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 39 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.

2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 136 del regolamento generale.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40 - Norme di sicurezza generali

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

3. 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.

4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

5. L'appaltatore informa le lavorazioni nonché le lavorazioni da lui direttamente subappaltate al criterio «incident and injury free».

Art. 41 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela, nonché le disposizioni del d.lgs 81/2008 applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 42 – Piano di sicurezza

1. È fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, un piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori. Tale piano è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento eventualmente predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per la sicurezza. Qualora prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad una associazione temporanea di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto) si verifichi la presenza di pluralità di imprese per cui si renda obbligatoria la redazione del piano di sicurezza e coordinamento a cura della Stazione appaltante trova applicazione l'articolo 43.

Art. 43 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui all'articolo 5 del d.P.R. n. 222 del 2003, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza.

2. Alle modifiche e integrazioni di cui al comma 1 si applica la medesima disciplina dell'articolo 42.

3. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, qualora corra l'obbligo della sua nomina, una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:

a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:

a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;

b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

4. Nei casi di cui al comma 1, 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 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 44 – Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, comprende il documento di valutazione dei rischi e contiene inoltre le notizie con riferimento

allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Ai sensi del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 46, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo e deve essere aggiornato qualora sia successivamente redatto il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza.

4. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento qualora diventi necessaria la sua redazione.

Art. 45 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela dei lavoratori.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive europee e alla migliore letteratura tecnica in materia.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il piano di sicurezza sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 46 - Subappalto

1. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all'articolo 4 del presente capitolato, l'osservanza del Codice dei contratti

2. L'affidamento in subappalto o in cottimo 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 intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e 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'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.

c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:

1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;

2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza delle cause di esclusione di cui al Codice dei contratti.

3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto.

4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo 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) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

c) 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;

d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:

1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;

2) copia del piano operativo di sicurezza in coerenza con i piani di sicurezza predisposti dall'appaltatore ai sensi dell'articolo 44 del presente Capitolato.

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. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo

superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto.

7. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto, pertanto, il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i subcontratti, il nome del sub-contratante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Art. 47 – Responsabilità 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 R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246.

4. Ai sensi dell'articolo 35, commi da 28 a 30, della legge 4 agosto 2006, n. 248, l'appaltatore risponde in solido con il subappaltatore della effettuazione e del versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e del versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.

5. La responsabilità solidale viene meno se l'appaltatore verifica, acquisendo la relativa documentazione prima del pagamento del corrispettivo al subappaltatore, che gli adempimenti di cui al comma 4 connessi con le prestazioni di lavoro dipendente affidati in subappalto sono stati correttamente eseguiti dal subappaltatore. L'appaltatore può sospendere il pagamento del corrispettivo al subappaltatore fino all'esibizione da parte di quest'ultimo della predetta documentazione.

6. Gli importi dovuti per la responsabilità solidale di cui al comma 4 non possono eccedere complessivamente l'ammontare del corrispettivo dovuto dall'appaltatore al subappaltatore.

Art. 48 – Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente ai subappaltatori e ai cottimisti l'importo dei lavori eseguiti dagli stessi; l'aggiudicatario è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.

2. I pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e all'accertamento che lo stesso subappaltatore abbia effettuato il versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi

assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.

3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 3, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.

4. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 49 - Accordo bonario e transazione

1. Ai sensi del Codice dei contratti, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% (dieci per cento) di quest'ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura.

2. Il R.U.P. può nominare una commissione e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore, e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.

3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla Stazione appaltante entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.

4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

6. Ai sensi del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.

7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 50 - Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 49 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.

2. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Venezia ed è esclusa la competenza arbitrale.

3. L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 51 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

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 per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;

b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;

c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 10 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

3. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del Libro Unico del Lavoratore, possono altresì richiedere i documenti di

riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

5. Ai sensi dell'articolo 36-bis, commi 3, 4 e 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.

6. Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 5, deve annotare su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvedere all'annotazione di propria iniziativa.

7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 52 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione dei lavori o reati accertati nei casi previsti dal Codice dei contratti;
- b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81/2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 42 e seguenti del presente capitolato,

integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza.

2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

5. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante 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;

b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

1) 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;

2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

3) 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.

6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dal Codice dei contratti, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 53 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione (69) da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 54 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'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. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

Art. 55 - 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.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 56 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;

d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;

e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.

f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle

impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori 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, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;

n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di idonei spazi ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;

p) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

r) 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;

s) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, Provincia, Comune, Capitaneria di Porto, Autorità di Sistema Portuale Marea Adriatico Settentrionale, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, 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.

Art. 57 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:

- a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
- b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
- c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato d'appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
- d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

2. 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.

Art. 58 – Rinvenimenti e proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

- 1. Il materiale di scavo e di demolizione deve essere allontanato e conferito a discariche autorizzate a cura e spese dell'appaltatore.
- 2. È fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di scavo e di demolizione, ai fini di cui all'articolo 59.
- 3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.

Art. 59 – Utilizzo di materiali recuperati o riciclati.

- 1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale,
- 2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;

d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;

e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);

3. L'aggiudicatario è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.

4. L'aggiudicatario deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 60 – Custodia del cantiere

1. È 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 e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 61 – Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

2. Il cartello di cantiere è fornito in conformità al modello di cui alla allegata tabella «F».

Art. 62 – Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

a) le spese contrattuali;

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;

d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto; l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE SECONDA

PRESCRIZIONI TECNICHE

Ai sensi dell'articolo 45, comma 3, lettera b), del regolamento generale, questa parte contiene le modalità di esecuzione e la descrizione di ogni lavorazione suddivisa nelle cinque aree di intervento, i requisiti di accettazione dei materiali e dei componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento delle lavorazioni per garantire la continuità di fruizione di almeno metà della superficie di ciascun parcheggio, le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.

Sussiste l'obbligo per l'appaltatore di redigere preliminarmente all'inizio dei lavori un elaborato (**piano operativo di costruzione e di installazione**), da sottoporre alla approvazione della direzione dei lavori, che preveda, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva.

Lo scopo dell'elaborato è di individuare la metodologia e la tecnica migliore da attuare per garantire il rispetto delle condizioni previste dal progetto e la loro corretta applicazione.

Il piano operativo di costruzione e di installazione di cantiere dovrà comprendere i piani di approvvigionamenti dei materiali secondo le tempistiche pianificate dei lavori riportate nel **cronoprogramma** da fornire prime dell'inizio dei lavori, nonché i grafici relativi alle opere da eseguire ricollegati all'autonomia di impresa dell'appaltatore nello svolgimento dell'attività oggetto dell'appalto, che si sostanzia nella libera organizzazione dei mezzi necessari e con la gestione a proprio rischio del compimento delle opere come previste dal progetto e dalle prescrizioni in esso contenute.

La c.d. "cantierizzazione" dei lavori che determina il piano operativo di costruzione e di installazione e che risulta in capo all'appaltatore dell'opera pubblica dovrà indicare quegli elementi costruttivi anche non espressamente descritti nel progetto che possono essere desunti dalla lettura coordinata della presente parte tecnica del capitolato speciale d'appalto o di elementi non espressamente descritti, ma da dimensionare in sede di dettaglio costruttivo per gli inevitabili adattamenti di cantiere in concreto necessari per i quali è doverosa ad opera dell'appaltatore la produzione di quella documentazione che l'esecutore deve elaborare per tradurre le indicazioni e scelte contenute nel progetto in istruzioni e piani operativi, ovvero l'attività propria dell'appaltatore che deve dimostrare di avere piena consapevolezza nel pianificare l'organizzazione dei lavori.

L'appaltatore dovrà tradurre gli elaborati tecnici progettuali di un progetto di cantiere, non come *nudus minister* (ovvero al rango di mero esecutore senza alcuna responsabilità sull'esecuzione o meno alla regola dell'arte delle opere che esegue), bensì conservando la sua qualità imprenditoriale di soggetto che, con gestione a proprio rischio organizza in autonomia i fattori produttivi osservando obbligatoriamente i criteri generali della tecnica e della regola d'arte nell'esecuzione del lavoro affidatogli.

Si potrà considerare un corretto progetto costruttivo di cantiere la progettazione che rientra tra gli obblighi a carico dell'appaltatore relativi all'organizzazione delle attività costruttive e alle elaborazioni necessarie a ciascun operatore (tecnici, maestranze, fornitori) per assolvere ai propri compiti.

In aderenza a tali principi si potrà ritenere che un progetto costruttivo o di cantiere è correttamente eseguito quando ha per oggetto non una ulteriore progettazione esecutiva ma l'individuazione della migliore metodologia da attuare come dovrà avvenire per la scelta della migliore composizione della miscela «mix design» nel caso delle pavimentazioni bituminose.

Analogamente nel caso della fornitura e posa in opera di parti degli impianti prevista per i quali il progetto non determina uno specifico marchio e/o modello fornito da un determinato produttore, ma può solamente individuare le caratteristiche prestazionali della componente specifica dell'impianto.

Si precisa infine che il computo metrico estimativo allegato al contratto ha efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione e che le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato sono integrate dalle descrizioni delle lavorazioni contenute nella presente parte tecnica anche se non risultano espressamente indicate nella lista delle lavorazioni e forniture in base alla quale è stata presentata l'offerta. L'appaltatore dovrà pertanto verificare, prima di sottoscrivere l'offerta economica, la piena corrispondenza dei documenti contabili di offerta agli interventi indicati nel presente capitolato speciale d'appalto parte tecnica e tenerne in debito conto per la determinazione del ribasso in quanto sarà tenuto ad eseguire le lavorazioni citate senza ulteriore richiesta di compensi.

CAPO 1 – PARK GMP

Si prenda come riferimento il rilievo celerimetrico del Park GMP, allegato, con individuazione aree soggette a intervento, ed individuazione dei quadri elettrici e localizzazione delle linee elettriche.

Interventi previsti:

- **Park GMP Sistemazione pendenze:**

- Sistemazione pendenze e buche delle aree limitrofe al percorso pedonale, posti:
 - dal 075 al 086 12 posti auto **150 mq**
 - il 067 e dal 105 al 115 12 posti auto **150 mq**
 - dal 175 al 180 6 posti auto **75 mq**
 - dal 215 al 224 10 posti auto **125 mq**

- Sistemazione pendenze e buche dell'area dei posti dal 293 al 303 **160 mq**

- Occorre verificare la possibilità di alzare i posti auto che vanno:
 - dal 140 a 154, **188 mq**
 - i posti furgone dal 593 al 601, e i posti auto dal 602 al 606. **575 mq**

posti lungo in confine nord del parcheggio, dove va a defluire, parte delle acque meteoriche.

- Sistemazione pendenze e buche dell'area dei posti dal 160 al 165, e dal 190 al 195 **150 mq**

- Sistemazione pendenze e buche dell'area dei posti 345 e 346, e dei posti 357 e 358 **50 mq**

- Sistemazione pendenze e buche dell'area dei posti 239 e 240 **25 mq**

- Rialzare i posti dal 122 al 125, e 128 e 129, vicini al varco pedonale lato Park 280 facendo attenzione al fatto che questi posti sono soggetti a ristagni persistenti di acqua di pioggia e sono impermeabilizzati dall'asfalto. Occorre quindi rimuovere l'asfalto e poi rialzarli con materiale granulare stabilizzato **75 mq**

- **Park GMP. Ripristino eseguito da Veritas dopo la riconsegna dell'area che è stata area di cantiere per la nuova linea dell'acquedotto:**
 - Sistemazione pendenze e buche dell'area angolo a sud ovest, ovvero dell'area che comprende i posti dal 400 al 403, e i posti dal 410 al 414, compresa la viabilità, che va abbassata, ovvero va rifatto anche l'asfalto. Sistemazione anche dei posti dal 391 al 399A. Si tratta complessivamente di un'area di circa **390 mq**, compresa la viabilità asfaltata larga 3,5 ml (prima dei lavori di Veritas era larga 4,5 ml), per circa 35 ml di lunghezza. In caso di pioggia i posti si allagano dal 317 al 399A (18 posti, 225 mq, su un tratto di 45 ml di rete), e tutti i posti di fronte, ovvero dal 400 al 406 (ma se si sistema la pendenza dei suddetti posti lungo la recinzione allora non serve fare alcun intervento in questi ultimi perché l'acqua non ristagnerà).
 - Eseguire la pulizia, dal fogliame, del canaletto di raccolta acque piovane lungo il confine sud ovest, e valutare, se possibile, di scavarlo ulteriormente in modo che sia più profondo e capiente, è un tratto di **50 ml**. Per un tratto di ulteriori **15 ml**, realizzare nuovamente lo scolo, perché per questo tratto il canaletto è stato chiuso dall'errato ripristino di Veritas.
 - Dal lato opposto della recinzione sistemare i paletti in metallo degli ultimi tre posti auto lungo l'area a parcheggio del Viale Isonzo: per i posti auto 1509 1510 1511, fornire **4 paletti** bianco e rossi in **metallo** rimovibili da installare con nuovo **bicchiere** a terra, e posare **30 ml di catena** bianco rossa in metallo come quella presente negli altri posti auto contigui.

- **Park GMP. Scavo di nuova linea.** Scavo di nuova linea che va dal varco pedonale lato Piazzale Roma (QE "C" in planimetria), fino al confine est (pozzetto "Poz3" in planimetria), ovvero sul tratto lungo i posti dal 000 al 020. Lo scavo deve essere interno al parcheggio, tra la fila di posti auto e la viabilità asfaltata. Stesura 2 tubi corrugati diametro 80 mm. Nuovo pozzetto 40 x 40 cm (in planimetria "Poz3"), lato recinzione est, e collegamento con la canale che costeggia il confine est.
Scavo di 61 ml. Il vecchio percorso, parallelo a quello nuovo in programma, è esterno alla recinzione e non è più utilizzabile per passare nuovi cavi, in quanto presenta 2 o più schiacciamenti (tentativi di ripristino del tratto già eseguiti l'anno scorso con la Tonin Gastone Srl).

- **Park GMP. Scavo per sistemazione schiacciamento corrugato.** Tra il QE "I" ed il QE "L" non è possibile passare nuovi cavi nel cavidotto, perché è presente uno schiacciamento. Individuare con sonda il punto esatto dell'ostruzione, eseguire scavo, e, o ripristinare il corrugato, o se non è possibile, allora posare pozzetto 40 x 40 cm.

- **Park GMP. Allargamento curva presso il varco carraio di entrata.** Presso il varco veicolare di entrata, dove per entrare si svolta a sinistra, eseguire modifica dei posti auto per permettere l'entrata anche di furgoni, in particolare quelli che hanno notevole sbalzo dall'asse posteriore, oppure carri attrezzi:
 - Il posto 065 è già perpendicolare rispetto alla fila di posti auto.
 - Rendere perpendicolare anche il posto 064. Rinunciare ai posti 062 e 063 (assegnare ai due clienti altri due posti auto). Ovvero i posti 064 e 065 saranno realizzati nella modalità "a nastro" (longitudinali alla viabilità), lunghi 6,25 ml, e la sosta avverrà con manovra a "S".
 - Per ampliare la viabilità serve **asfaltatura di circa 21 mq**.

- **Park GMP. Sistemazione buche.** Riempire alcune **buche** formatesi in alcuni angoli dei posti auto che si trovano nei pressi di curve della viabilità, tipicamente a inizio o a fine fila. Si sono formate perché alcuni veicoli tagliano o stringono troppo le curve andando oltre la viabilità asfaltata. Non usare né asfalto, né ghiaio, bensì materiale inerte assieme a cemento. Circa 20 buche ognuna da 1 mq, profonde dai 10 ai 20 cm.

- **Park GMP. Rete metallica romboidale per recinzione.**

Rete metallica romboidale di colore verde, da sistemare:

- Sistemare il tratto di recinzione con rete romboidale lungo il confine sud ovest:
 - SOLUZIONE A. Tra i posti 320 e 393. I pali sono tutti piegati assieme al basamento: il terreno del basamento ha ceduto. Circa **20 ml** di recinzione. I basamenti forse hanno ceduto per la troppa vicinanza col canaletto di scolo, in concomitanza con forte vento e terreno pregno d'acqua.
 - SOLUZIONE B. Se si abbassa l'area che Veritas ha rifatto con pendenze sbagliate, allora si dovrà togliere questo tratto di rete, e quello contiguo che arriva sino all'angolo col People Mover, e ricrearlo. In tutto **38 ml**.
- Sistemare il tratto di recinzione con rete romboidale lungo il confine ovest: sostituzione di uno dei pali della rete, urtato da un veicolo, e sistemazione della rete per circa **6 ml**.
- Sistemare un ulteriore tratto di recinzione con rete romboidale, sempre lungo il confine ovest: sostituzione di uno dei pali della rete, urtato da un veicolo, e sistemazione della rete per circa **6 ml**.
- Sistemare il tratto di recinzione con rete romboidale lungo il confine sud nei pressi del QE "B" di Viale Isonzo: sostituzione di uno dei pali della rete, urtato da un veicolo, e sistemazione della rete per circa **6 ml**.
- Sistemare un ulteriore tratto di recinzione con rete romboidale, sempre lungo il confine sud, tra i posti 010 e 011: sostituzione di uno dei pali della rete, urtato da un veicolo, e sistemazione della rete per circa **6 ml**.
- Sistemare tratto di recinzione con rete romboidale lungo il confine nord, nel tratto tra il varco carraio di uscita ed il muro di cinta. Più esattamente presso il posto furgone 598, di fianco al muro di cinta (rete danneggiata probabilmente in seguito a scavalco della rete). Circa **6 ml**.

- **Park GMP. Visibilità della recinzione a rete romboidale: rete rossa di cantiere, e bande ad alta visibilità e riflettenti.**

È necessario rendere maggiormente visibili i tratti di recinzione costituiti da rete metallica, ovvero il tratto di recinzione sud, il tratto di recinzione ovest, ed il tratto di recinzione nord ovest. Per raggiungere tale scopo sono possibili tre opzioni, che si possono considerare aggiuntive l'una alle altre, o alternative tra loro.

- Opzione 1: rete rossa di cantiere in plastica posata lungo tutta la rete romboidale metallica.
- Opzione 2: bande orizzontali ad alta visibilità, di colore giallo, sui tratti di rete lungo la viabilità.
- Opzione 3: bande verticali di delimitazione dei posti auto, di colore blu, riflettenti, sui tratti di rete dove si trovano posti auto.

Rete lungo il confine sud

- Togliere e smaltire la **rete di cantiere in plastica rossa**, deteriorata, affissa alla rete metallica romboidale lungo tutto il confine sud.
- Ristendere nuova la rete di cantiere del punto precedente. Rete alta circa 1 ml, per circa **150 ml**.
- La rete metallica lungo il confine sud ha, volutamente, un palo di recinzione ogni 2,5 metri, ovvero due pali della recinzione identificano in larghezza un posto auto. Quindi a differenza di altri tratti di rete, attualmente, non ci sono le bande blu verticali affisse. Fornire e fissare bande sui pali della recinzione, o a rete di fianco ai pali, di colore blu e riflettenti, allo scopo di rendere più visibile la rete, e al contempo rendendo più visibile i limiti dei posti auto. Anche i nuovi cartelli identificativi dei posti auto (quelli con numero di posto) vengono forniti riflettenti in modo che siano più visibili di notte. Si tratta di **22** bande blu riflettenti per i posti auto lungo la rete del confine sud est (posti dal 000 al 020), ed altri **25** per il tratto di rete sud ovest (posti dal 311 al 399A).
- C'è comunque un tratto di 50 ml di rete, a sud, dove non c'è alcun posto auto. Da quotare la fornitura e posa di una fascia riflettente, gialla, lunga 1 ml, da porre orizzontalmente fra due pali della recinzione, poco al di sopra della rete rossa, più o meno ad altezza parabrezza delle auto (circa ad un metro di altezza, poco al di sopra della rete rossa in plastica). Ovvero, lungo tutta la recinzione, dove ci sono i posti auto, saranno da mettere fasce riflettenti blu verticali; mentre dove non c'è posto auto, saranno da mettere fasce gialle riflettenti orizzontali. Dunque **25** fasce gialle riflettenti da 1 ml ciascuna (ad esempio https://www.canevari.it/profilo-rifrangente/44083/scheda?Varianti=G%2FN+da+sx+a+dx&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAl oavBhBOEiwAbtAJO1QHWuRciHZg1cF4wytfdvqlIvJBmpNV1ZCijE_IgmHFYe73hrRZbRoCO osQAvD_BwE).

Rete lungo il confine ovest

- Stendere nuova rete di cantiere rossa anche sulla rete romboidale lungo il confine ovest, lungo il People Mover: circa **150 ml**. In passato era già presente e poi rimossa in seguito a deterioramento.
- 60 fasce gialle riflettenti da 1 ml ciascuna.

Rete lungo il confine nord ovest (tratto tra il varco di uscita e il muro di recinzione)

- Stendere nuova rete di cantiere rossa anche sulla rete romboidale lungo il confine ovest, lungo il People Mover: circa **40 ml**.
- 20 fasce gialle riflettenti da 1 ml ciascuna.
- Le bande blu riflettenti per individuazione dei posti furgone sono già presenti (posti dal 593 al 598).

- **Park GMP. Sostituzione della delimitazione dei posti auto.**

Sostituzione di tutta la delimitazione dei posti auto nell'area del lotto2 e del lotto3, ovvero dal percorso pedonale fino alla recinzione con People Mover. Il lotto1, che va dal percorso pedonale sino alla recinzione est è l'area più vecchia del GMP ma è quella per cui circa 2 anni fa sono stati già sostituiti tutti i paletti.

- Fornitura **26 dissuasori in cls** a forma di “panettone”, diametro 50 cm, delle stesse caratteristiche di quelli forniti per il Park5, con palo con diametro da 6 cm, e fascia rifrangente gialla lungo tutta la circonferenza. Da porre all'inizio e alla fine di ogni tratto in cui viene steso il cordino nautico. Stessa modalità installativa descritta per il Park5.
- Per i **10 dissuasori in cls**, “panettoni”, già presenti nel lotto1, rimuovere le 4 placchette rifrangenti rosse, e fornire e installare **fascia rifrangente gialla** per tutta la circonferenza del panettone. 3 dei 7 panettoni vanno riposizionati nella posizione originale: sono stati urtati e spostati di qualche decina di cm.
- Un panettone esistente, quello più vicino alla curva di entrata carraia (adiacente ai posti 043 042 065), oltre che per delimitazione dei posti auto, usarlo anche per segnalare l'ostacolo: infatti viene spesso urtato da chi stringe troppo la curva. Quindi smontare il paletto di diametro 6 cm usato per fissare il cordino nautico, infilare e fissare al suo posto un palo dello stesso diametro, ma più alto, e adatto alla segnaletica stradale; rifissare il cordino nautico; installare a palo 1 delineatore giallo semicircolare, e 1 cartello di diametro 40 cm, rotondo, a sfondo blu con la freccia bianca verso il basso indicante il passaggio a sinistra dell'ostacolo (ad esempio <https://www.sisas.it/prodotto/delineatore-speciale-di-ostacolo/>).
- Eliminare il paletto in plastica, che è in più, all'inizio della fila che comincia con i posti 238A e 239 (la fila infatti inizia più in dentro rispetto alla viabilità).

Sono da sostituire:

- I paletti di plastica bianco e rossi, completi di basamenti in plastica riempiti di cemento: ne servono 190 (sono esclusi i nuovi paletti e basamenti che ha fornito Veritas col ripristino dall'area di cantiere). Per il lotto1 fornire altri 10 paletti e basamenti danneggiati, si trovano quasi tutti lungo il percorso pedonale. Totale **200 paletti e basamenti**.
- Rimangono le stesse anime piantate a terra costituite di **tondini di metallo**, che quindi non vanno rimosse. Fornirne **20** di nuove per sostituire quelle storte (perché urtate in passato). Devono essere lunghe quanto tutta l'altezza del paletto più la parte che va piantata a terra.
- Ristendere il **cordino di tipo nautico** bianco e rosso: servono **780 ml** (anche nel lotto1).
- Rimontare i **cartelli identificativi** dei posti auto, usando, né fil di ferro, né fascette da elettricista in plastica, bensì con la stessa soluzione che si usa per le recinzioni a rete romboidale. Toglierli e rimetterli, col nuovo sistema, anche per il lotto1.
 - Cartelli appesi sul cordino nautico: si tratta di fissare **269** cartelli bifacciali (oppure si tratta di due cartelli fatti combaciare appoggiati sul retro uno contro l'altro). Vanno fissati su 3 dei 4 buchi che hanno a disposizione. Non vanno fissati al centro del posto auto, ma bensì a lato, in modo che siano fissati sia al cordino che al paletto in plastica.
 - Cartelli appesi sulla rete romboidale di recinzione, **51** cartelli, fissarli alla rete con tutti 4 i buchi disponibili (posti dal 000 al 020, dal 311 al 399A, dal 593 al 598).
 - Cartelli affissi sul muro di cinta con silicone, non serve far nulla (67 cartelli).
 - **10** cartelli identificativi dei posti auto mancano. Serve fornirli e appenderli. Devono essere in alluminio piano, bifacciali, col fondo bianco rifrangente (riflettente), a nido

d'ape. Hanno dimensione 22,5 x 17,5 cm. APVI fornisce le dimensioni esatte e la grafica da utilizzare per la stampa.

- bifacciale 221 e 228
 - bifacciale 435 e 414A
 - bifacciale 462 e 435A
 - bifacciale 462A e 493
 - bifacciale 562 e 527A
 - altri 5 da aggiungere in quotazione.
- Fornire e installare **7 fasce in alluminio**, colore blu, riflettenti, per delimitare i posti furgone dal 593 al 598. Devono avere 4 fori per essere fissati su rete romboidale. Stesse caratteristiche descritte per quelle per il Park5.
 - Smaltimento di tutto il materiale vecchio rimosso (cordino, paletti, basamenti, 20 anime in metallo storte, fasce alluminio storte, ecc...).
- **Park GMP. Segnaletica orizzontale. Ribattere tutta quella esistente:**
 - **2 varchi carrai:**
 - Scritta "STOP"
 - Fascia di arresto
 - Riproduzione a terra del segnale di divieto di transito ai pedoni. Diametro 1 m. Tre colori (bianco, nero, rosso).
 - Per la curva del varco di entrata veicolare: circa **60 ml di fascia bianca**, divisa su entrambi i lati, misto continua e tratteggiata.
 - **Frecce direzionali** o bidirezionali. Circa **20**.
 - Percorso pedonale, lungo circa **80 ml. Fasce gialle su entrambi i lati**, e sagoma stilizzata bianca del pedone, ogni 5 metri. **4 attraversamenti pedonali** bianchi.
 - Ribattere col colore blu, stessa pittura che si usa per la segnaletica orizzontale, le fasce di 1 m che si trovano sul muro di cinta per delimitare i posti, dal posto 101 al 104, dal 089 al 097, dal 121 al 154, dal 599 al 606. Si tratta di **60 fasce dipinte in blu** a muro.
 - **Park GMP. Segnaletica verticale per i pedoni.**
 - Varco carraio di ingresso:
 - 1 cartello rettangolare a sfondo bianco rifrangente, che riporti il simbolo tondo blu del percorso pedonale con scritta "*Prego utilizzare il percorso pedonale situato a 50 metri*", in italiano ed in inglese "*Please use the safe pedestrian path located 50 meters away*", con freccia direzionale verso sinistra. Montarlo all'interno del parcheggio.
 - 1 identico cartello ma con freccia a destra. Montarlo all'esterno del parcheggio.
 - 2 cartelli diametro 40 cm di divieto di transito ai pedoni.
 - Varco carraio di uscita:
 - 1 palo da 3 metri, con rientro.
 - 1 palo da 3 metri dritto.
 - 2 cartelli diametro 60 cm blu indicante il percorso pedonale.
 - 2 cartelli diametro 60 di divieto di transito ai pedoni: vanno fissati su due pali esistenti (non nei due di nuova fornitura).

- Varco pedonale verso Piazzale Roma:
 - 2 cartelli diametro 60 cm blu indicante il percorso pedonale, da fissare su palo di illuminazione esistente.
- Varco Pedonale Verso Park 280:
 - Nuovo palo da 3 metri da piantare a terra.
 - 2 cartelli diametro 60 cm blu indicante il percorso pedonale (uno fissato sul nuovo palo, uno fissato a rete).

- **Park GMP. Impiantistica. Tubo TAZ:**

- Sostituzione di un tratto di 6 ml di tubo TAZ di fianco al QE “F1”, sovrastante il passaggio pedonale verso il Park 280. Tubo dove qualcuno si è aggrappato e lo ha flesso.
- Sul tubo TAZ, solo nel tratto che passa sopra al passaggio pedonale, fissare, in entrambi i lati fasce di adesivo riflettente giallo per segnalare l’ostacolo che si trova in altezza. Circa 2 fasce da 2 metri ciascuna (esiste del particolare nastro adesivo, tipo scotch, per questi scopi, ad esempio https://www.amazon.it/gp/product/B07P873YMQ/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o00_s01?ie=UTF8&psc=1).

- **Park GMP. Impiantistica. Connettività rete dati. Fibra ottica e cavi rame UTP**

- Stesura fibra ottica. Collegare i varchi carrai direttamente in fibra ottica. Stendere tratti di fibra che avranno tutte queste caratteristiche: mono modale 9/125, da esterno, armata, anti-roditori, da 12 coppie.
 - Stendere fibra ottica. Parte dal QE "B" in Viale Isonzo, e va sino al varco veicolare di entrata QE "D", seguendo il confine del Park GMP, (passando anche per il nuovo scavo lungo i posti dal 000 al 020). Stendere **135 ml**.
 - Stendere fibra ottica. Parte dal QE "B" in Viale Isonzo, e va sino al varco veicolare di uscita QE "L", seguendo il confine del Park GMP. Stendere **215 ml**.
 - Ristendere il tratto in fibra ottica da Edificio 205 (QE "A"), a Viale Isonzo (QE "B"), con uno mono modale 9/125 da 12 coppie (ora quella utilizzata è invece multi modale da 4 coppie), circa **125 ml**, percorrendo anche il "tunnel del vapore". La fibra armata stenderla all'interno di un microtubo, per maggiore protezione: infatti l'ambiente del "tunnel del vapore" è frequentato da ratti, e già in passato si sono stati tagli di fibra.
 - Attestare i tratti di fibra ottica nei quadri raggiunti: QE "B", "D", "L", e QE "A", fornendo quanto necessario (pannello ottico, ecc). Tutti gli switch, i moduli SFP, e le bretelle ottiche, vengono fornite da APVI.
 - Per i QE "D", ed "L", fornire ed installare gli accessori Gewiss per posizionare elementi a rack 19".
- Attestazione fibra ottica:
 - Usare come centro stella, per il Park GMP ed area ex laghetto, un nuovo switch con 4 porte SFP da installare presso il QE "B" in Viale Isonzo (switch fornito da APVI). Nelle 4 porte ottiche collegare:
 - Fibra da QE "A" Edificio 205 (che ora è fibra multi modale), e viene stesa nuovo mono modale.
 - Fibra da QE "D" Park GMP entrata veicolare (mono modale).
 - Fibra da QE "L" Park GMP uscita veicolare (mono modale).
 - Fibra dal QE "280", mono modale, che è già stesa e si continuerà ad utilizzarla.
- Attestazione fibra ottica. Le attestazioni avvengono tramite bretelle nel cassetto ottico da 24 coppie da fornire e installare del QE "B". In pannello ottico saranno attestate queste fibre:
 - 2 coppie del cavo preesistente che arriva da A
 - 2 coppie del nuovo cavo che arriva da A
 - 2 coppie del cavo preesistente che arriva dal 280
 - 2 coppie del nuovo cavo che va a D
 - 2 coppie del nuovo cavo che va a L
- Stesura **cavi in rame** UTP cat 5E da esterno, per miglioramento gestione della rete dati:
 - Dal QE "B" collegare a stella i QE "C", "G", "H". Da non fare niente, rimangono come sono:

- Tratto da “B” a “C”: già esistente cavo rame da 30 ml.
 - Tratto da “B” a “H”: già esistente cavo rame da 80 ml.
 - Nota interna: mantenere così com'è il tratto da “H” a “G” di 53 ml già steso (non stendere Tratto da “B” a “G”).
- Dal QE “L” collegare a stella i QE “M”, “I”.
 - Tratto da “L” a “M”: già esistente cavo rame da 20 ml.
 - Tratto da “L” a “I”: stendere **60 ml**.
 - Nota interna: non si riesce a collegare a stella, dal QE “D”, i QE “F1”, “F2”, “F3” che si trovano lungo il muro di cinta con la Bretella Columbuola (resta che si rilanciano uno dopo l'altro). Il Palo “E” è già collegato a “D”.
 - Tratto da “D” a “F1”: già esistente cavo rame da 45 ml.
 - Tratto da “D” a “F2”: Mantengo il rilancio di 36 ml da F1 a F2.
 - Tratto da “D” a “F3” : Mantengo il rilancio di 36 ml da F1 a F2 (non sarebbe supportata una distanza di 117 ml in rame).

• **Park GMP. Impiantistica. Alimentazione elettrica:**

L'impianto del Park GMP è costituito da questi quadri elettrici, visibili in planimetria:

- L'alimentazione parte dal QE "A" presso Edificio 205.
- QE "B" presso Viale Isonzo: arrivo da "A" e punto di distribuzione per tutto il parcheggio. Il QE "B" è da rifare completamente nuovo.
- QE "C" presso il varco pedonale verso Piazzale Roma.
- QE "D" per il varco carraio di entrata.
- Palo "E", appendice del QE "D".
- QE "F1", "F2", "F3" (realizzati dalla Tonin Gastone Srl).
- QE "G" al centro del GMP.
- QE "H" all'angolo della recinzione tra Viale Isonzo ed il People Mover.
- QE "I" lungo la recinzione cl People Mover.
- QE "L" per il varco carraio di uscita.
- QE "M" esterno all'uscita del parcheggio, e a ridosso della rotonda.
- QE "N" in area "ex laghetto", QE da realizzare.
- I QE "O1" e "O2", sono da realizzare, o l'uno o l'altro, non entrambi. Vengono qui citati perché servono all'area "ex laghetto", ma non fanno parte dell'impianto del Park GMP, bensì derivano dall'impianto del Park5.

○

I quadri elettrici hanno attualmente unica alimentazione, sia per le barriere carraie e controllo accessi, sia per la videosorveglianza, sia per l'illuminazione. Si vuole separare l'illuminazione dal resto. Con commessa affidata ad altra azienda (Seaf Impianti Snc), tramite apparato installato su rete dati ethernet, sarà possibile spegnere automaticamente l'illuminazione. Il Park GMP è alimentato da gruppo di continuità, dedicato, sito presso Edificio 205, identificato in mappa con QE "A". Quando mancherà alimentazione elettrica ed il gruppo andrà in batteria, si farà in modo che l'illuminazione venga spenta, per far sì che il gruppo di continuità abbia più autonomia per i varchi veicolari di entrata e uscita. La gestione avverrà tramite installazione di apparato Siemens Logo collegato alla rete in fibra ed in rame, e che, tramite relè, comanderà, presso il QE "A", l'interruttore della linea di illuminazione, linea che non sarà sotto gruppo di continuità. Per l'impiantistica elettrica di queste due reti (rete di forza motrice, e rete di illuminazione), fare riferimento anche quanto descritto successivamente per l'area Ex laghetto. Dimensionare i cavi per l'illuminazione come se in ogni QE andassero collegati 4 fari a led da 200W.

Seaf Impianti Snc ha già steso i cavi dedicati alla rete di illuminazione per questi tratti:

- da B a C
- da B a G (passando per Poz1 e Poz2)
- da B ad H
- da H a I

poi non ha potuto proseguire il lavoro per schiacciamento dei corrugati negli altri tratti.

- Stendere i restanti cavi di alimentazione dedicati alla rete di illuminazione, il materiale viene fornito da Seaf Impianti. Si tratta di sola stesura, non di collegamento nei QE, attività che svolgerà invece Seaf Impianti. La stesura può essere svolta contestualmente all'attività di posa della nuova fibra ottica nei cavidotti per i varchi carrai presso i QE "D" e "L". Stendere tronconi di cavi di alimentazione:
 - da C a D

- da I a L
 - da L a M (tratta da verificare in quanto l'attuale collegamento dati, e forse anche elettrico, va da I a M e da M a L, tornando indietro).
- Il tratto da B a N (in area Ex laghetto) è descritto nella sezione dedicata di questo documento (stendere 1 cavo per l'alimentazione, 1 cavi per l'illuminazione), e da H a N 1 cavo per i dati UTP cat 5E da esterno). Solo per questo tratto quotare anche la fornitura e l'attestazione dei cavi elettrici, e non solo la stesura: per tutti gli altri tratti la fornitura avviene da parte di Seaf Impianti Snc, così come l'attestazione dentro i QE, mentre la sola stesura avviene sempre da parte di chi presenta l'offerta relativa al presente documento. Solo per questo tratto nella nuova area "ex laghetto" quotare sia la fornitura, sia la stesura, sia l'attestazione dei cavi (Seaf Impianti non li aveva quotati perché l'area ex laghetto non esisteva come area a parcheggio al momento della sua quotazione). La scelta che a stendere tutti cavi sia chi presenta offerta relativa al presente documento, è motivata, dal possibile riscontro di ulteriori schiacciamenti dei corrugati, che potrebbero essere evidenti solo nel momento in cui si passano i nuovi cavi elettrici; quindi, come imprevisto, come extra, faremo sistemare a chi si propone per l'offerta relativa a questo documento, il cavidotto nel punto dove si trova un eventuale ulteriore schiacciamento che ancora a oggi non è stato rilevato.
- Stesura da QE "A" Edificio 205, a QE "B" in Viale Isonzo, passando per i "tunnel del vapore", nuovo cavo di illuminazione che supporti il carico di tutti i fari del Park GMP e area "Ex laghetto". L'attività può essere svolta contestualmente col passaggio del nuovo cavo in fibra ottica nello stesso percorso. Nel QE a Edificio 205 fornire nuovo interruttore e differenziale da aggiungere. La linea di illuminazione non sarà sotto gruppo di continuità. Sotto gruppo di continuità sarà solo la preesistente linea che sarà dedicata solo a controllo accessi, barriere carraie, e videosorveglianza.
- Sostituzione del QE "B" in Viale Isonzo con uno di maggiori dimensioni, adatto alla nuova strutturazione dell'impianto elettrico, e in fibra. Deve poter contenere, un cassetto ottico da 19 pollici, 1 nuovo switch a rack da 19 pollici (fornito da APVI), e la profondità deve essere tale per cui ci stiano anche le bretelle in fibra collegate alle porte ottiche SFP dello switch, senza che queste vengano schiacciate dalla porta del quadro elettrico quando viene chiusa (vedere specifiche dello switch TP-Link TL-SG2428P, <https://www.tp-link.com/it/business-networking/omada-sdn-switch/tl-sg2428p/#specifications> , profondo 22 cm, a cui vanno aggiunti almeno altri 3 cm per la presa di alimentazione dietro, e davanti almeno altri 5 cm per le bretelle ottiche. In totale circa 30 cm di profondità).
- Per il nuovo QE "B" eseguire nuovo basamento a terra in cls.
 - Il QE "B" deve essere dotato dei seguenti accessori utili per:
 - alloggiamento a rack dello switch (fornito da APVI);
 - alloggiamento a rack del cassetto ottico (da fornire);
 - alloggiamento a rack del patch panel (da fornire);
 - barre din, interruttori e differenziali, tutti nuovi (sostituire anche quelli presenti) e quanto necessario e accessorio alla rete elettrica di alimentazione e a quella di illuminazione;
 - alloggiamento dell'apparato Logo (fornito da SEAF Impianti);

- valutare se è necessaria la ventilazione forzata, o se il QE “B” può essere stagno;
 - chiusura con chiave con serratura (non con chiave triangolare).
- Per quanto riguarda la parte elettrica del QE “B” invece il quadro avrà due “sezioni” separate:
- Una per la “forza motrice”: in questa sezione si troveranno tutti gli interruttori ognuno dedicato ad ogni linea che va in ognuno dei vari QE del parcheggio, e che fa solo videosorveglianza (e gli switch), più il controllo accessi, più le barriere carraie.
 - Una per l’ “illuminazione”: in questa sezione si troveranno tutti gli interruttori ognuno dedicato ad ogni linea che va in ognuno dei vari QE del parcheggio, e che alimenta solo i fari di illuminazione.

Per la sezione “Forza motrice” le linee saranno queste:

- Generale da QE “A”
- Utenze del QE “B” stesso (lo switch centro stella di tutto il parcheggio, e la telecamera situata sul palo del QE “B”). Ci vuole una multipresa elettrica a rack.
- Linea QE “C”
- Linea QE “D” e palo “E” (le telecamere situati sul palo “E” sono alimentate via PoE a “D”). Il palo “E” è semplicemente una appendice di “D”.
- Linea QE “G”
- Linea QE “H”, “I”, “L”, “M”
- Linea QE “N”

Per la sezione “Illuminazione” le linee saranno queste:

- Generale da QE “A”
- Utenze del QE “B” stesso (i fari situati sul palo del QE “B”)
- Linea QE “C”
- Linea QE “D”, “E”, F1, “F2”, F3”.
 - I fari sul palo “E” sono alimentate direttamente da “D”. Il palo “E” è semplicemente una appendice di “D”.
 - I QE F1, “F2”, F3”, (alimentati da “D”), saranno gli unici che avranno una unica linea elettrica, ovvero non separata tra forza motrice e illuminazione.
- Linea QE “G”
- Linea QE “H”, “I”, “L”, “M”
- Linea QE “N”

Rilasciare certificazione di conformità per il QE “B”, e per i “F1”, “F2”, “F3”. Per tutti gli altri QE la certificazione la fornirà Seaf Impianti Snc.

CAPO 2 – AREA A PARCHEGGIO “EX LAGHETTO” - ESTENSIONE DEL PARK GMP

Si prenda come riferimento l'allegato Stato attuale della distribuzione dei posti auto in area Ex Laghetto (allegato), con individuazione aree soggette a intervento, ed individuazione dei quadri elettrici e localizzazione delle linee elettriche.

• Area ex laghetto. Recinzione.

- Togliere la recinzione di cantiere che divide l'area ex laghetto con l'area per le corriere di ATVO. Accatastare i pannelli e le basi della rete di cantiere di AdSP, per riconsegna del materiale al proprietario. Al suo posto realizzare recinzione con rete romboidale analoga a quella già presente nell'area ex laghetto. Si tratta di **60 ml** di recinzione.
- Sistemazione di un tratto di recinzione, a sud est circa **6 ml**: sostituire un palo della recinzione, urtato, e sistemare la rete piegata.
- Per maggiore visibilità della rete di recinzione, stesse opzioni aggiuntive descritte per il Park GMP (valide anche per tutta l'area “ex laghetto”, tranne per il tratto che la divide col Park5, dove la rete sta sopra ai new jersey):
 - Prima opzione: Rete di cantiere rossa da fissare sulla rete. **300 ml**.
 - Seconda opzione: Ogni 2 paletti di recinzione mettere orizzontalmente fascia gialla da 1ml rifrangente. Circa **120 fasce**. Il loro numero esatto dipende da quanto distanti sono messi i pali della recinzione, dato che ne viene messa una fra due pali.

• Area ex laghetto. Impiantistica:

- Raggiungere con l'infrastruttura il confine a sud dell'area ex laghetto.
- Eseguire **scavo di 70 ml** che va dall'angolo sud ovest dell'area GMP, ovvero dal QE “H”, e va, lungo la recinzione sino al all'area ex laghetto, ovvero sino al nuovo QE “N1”. Stendere 2 corrugati da 80 mm. All'ex laghetto, raggiunto dal nuovo scavo, posare nuovo plinto per palo da 5 metri con pozzetto.
- Stendere 2 cavi di alimentazione dal QE “B” al nuovo QE “N”: 1 per la videosorveglianza, ed 1 per l'illuminazione. Fornire anche interruttori e differenziali in entrambi i quadri. Presso il QE “B” la linea di illuminazione per il QE “N” deve essere pilotabile dal Siemens Logo (dunque serve apposito modulo a relè da fornire). Il Siemens Logo è fornito da Seaf Impianti, e anche i relè per far scattare o riarmare gli interruttori delle varie linee di illuminazione del Park GMP. Non è fornito da Seaf Impianti invece il relè per la linea di questo tratto, perché il quadro “N” nella nuova area “ex laghetto” non era pensato nel 2021 quando Seaf ha fatto offerta.

In riferimento all'impiantistica del Park GMP, descritta precedentemente, è da considerare che, se si riesce a stendere il cavo elettrico dedicato all'illuminazione nel “tunnel del vapore”, da “A” a “B”, (stesso percorso della stesura della nuova fibra), allora non serve nessuno dei 2 moduli Siemens Logo (che comunque a Seaf ormai abbiamo già pagato), e non serve neanche alcun relè (anche questi già pagati a Seaf, tranne quello che fornite voi). I Siemens Logo allora non serviranno né nel QE “A”, né nel QE “B”. Ovvero:

- Attualmente da Edificio 205 (QE “A”) parte una sola linea elettrica che fa sia forza motrice sia illuminazione, e, poi, a cascata, in ogni QE del parcheggio

è sezionabile l'illuminazione dalla videosorveglianza o controllo accessi. Presso Edificio 205 (QE "A") questa unica linea elettrica è sotto gruppo di continuità. Accade ora, che, se manca alimentazione da cabina elettrica, in particolare di notte con i fari accesi, i fari facciano esaurire velocemente l'autonomia delle batterie del gruppo di continuità.

- Poi invece, dopo che sarà steso il secondo cavo, alla fine partiranno due linee elettriche distinte da Edificio 205 "QE "A"):
 - La prima è la linea già esistente, e che è sotto gruppo di continuità. Sarà dedicata solo alla forza motrice (per videosorveglianza e controllo accessi, barriere carraie).
 - La seconda linea sarà quella sul nuovo cavo che stenderete: la nuova linea sarà dedicata solo all'illuminazione, e non sarà sotto alcun gruppo di continuità.
 - Poi a cascata, in ogni QE del parcheggio ci sarà doppia alimentazione: una per forza motrice, ed una per illuminazione.
 - Accadrà quindi che, quando manca alimentazione dalla Cabina elettrica, la rete dell'illuminazione rimarrà volutamente senza alimentazione, mentre la rete di forza motrice resterà per qualche ora alimentata dal gruppo di continuità, ovvero le barriere carraie avranno maggiore autonomia elettrica di quella che hanno ora, che è lo scopo di questo lavoro impiantistico.
- I 2 Siemens Logo e tutti i relè che Seaf ci fornirà, e l'ulteriore relè da fornire, APVI li terrà a magazzino, ed è possibile che vengano utilizzati in futuro per il Park5 in soluzione analoga originariamente pensata per il Park GMP. La valutazione di dare autonomia elettrica al Park5 è ancora in fase di studio, ma sarà comunque esterna all'offerta relativa al presente documento. Questa valutazione, prima di tutto tecnica, e poi economica avverrà in futuro con eventuale altra offerta.
- Installare nuovo QE "N" staffato a palo.
 - Installare 3 nuovi fari, stesse caratteristiche di quelli forniti per il Park5, installare apposita staffa per i fari.
 - Installare 3 nuove telecamere (fornite da APVI).
 - Installare 1 nuovo switch (fornito da APVI).
- Nel palo, e relativo QE, "H" presente nell'angolo sud ovest del Park GMP, da dove parte il nuovo scavo, installare:
 - 2 nuovi fari.
 - 1 nuova telecamera (fornita da APVI).
- Al Park5 è presente il Palo1 lungo la recinzione che divide il Park5 con l'area ex laghetto. Il Palo1 del Park5 è alimentato dall'impianto esistente del Park5.
 - SOLUZIONE A: Dalla parte opposta della recinzione, ovvero in area ex laghetto, installare, di fronte al Palo1, un nuovo palo "O1" di altezza 5 metri, con basamento.

Scavo di 5 ml. Nel nuovo palo installare 2 nuovi fari, e 2 nuove telecamere (fornite da APVI).

- Soluzione A1: saranno utenze collegate al QE del Palo1 del Park5.
 - Soluzione A2: saranno utenze collegate direttamente al QE Principale del Park5.
 - Soluzione A3: installare nuovo QE a palo, che sarà utenza del QE Principale del Park5.
-
- **SOLUZIONE B:** eseguire scavo che dal Palo1 del Park5 costeggia la recinzione, passa sotto alla recinzione che divide il Park5 con l'area ex laghetto, e va fino all'angolo con la recinzione che divide l'area ex laghetto con l'area per le corriere di ATVO. **Scavo di 35 ml.** Installare nuovo palo da 5 m con basamento e pozzetto, e con nuovo QE "O2". Stesura di 85 ml di nuovo cavo UTP cat 5E dal QE Principale del Park 5, e di nuovo cavo di alimentazione. Sul palo installare 3 nuovi fari, 3 nuove telecamere (fornite da APVI), ed in QE montare 1 nuovo switch (fornito da APVI).

- **Area ex laghetto. Sistemazione pendenze.** Da valutare se è necessaria questa attività in base alle pendenze presenti nell'area ex laghetto. Area di **4740 mq** (considerando anche la viabilità dei due accessi veicolari di collegamento del Park GMP con l'area ex laghetto).
 - Rimozione di tutti i 86 pali in metallo fissati a terra tramite basamento in cls.
 - Sistemazione pendenze di tutta l'area.
 - **Asfaltatura** viabilità: **2603 mq**.

- **Area ex laghetto. Delimitazione dei posti auto:**
 - SOLUZIONE A: Soluzione da adottare se non è necessario togliere i paletti in metallo per sistemare le pendenze dell'area. Mantenere i pali bianco e rossi in metallo con getto in cls. Sostituire le catene bianco rosse in plastica con cordino nautico. Aggiungere 1 ulteriore palo analogo.
 - SOLUZIONE B: Soluzione da adottare se è necessario togliere i paletti in metallo per sistemare le pendenze dell'area. Rimuovere e smaltire tutti i 86 pali bianco e rossi in metallo con getto in cls (significa che nel togliere i paletti e il getto in cls si creano nel terreno dei buchi poi da richiudere). Realizzare la delimitazione dei posti auto con la stessa modalità per il Park GMP e per il Park5 (paletti bianco rossi in plastica, basamenti in plastica riempiti in cemento, tondini di ferro piantati a terra, cordino nautico).
 - Qualunque soluzione A, B, o C, venga scelta, fornire e posizionare **171 cartelli identificativi dei posti auto**, stesse caratteristiche descritte per il Park GMP. Vanno così numerati:
 - Da CC1 a CC61 (posti auto per Carabinieri).
 - Da MM1 a MM10 (posti auto per Marina Militare).
 - Da 701 a 800 (posti auto per privati).
 - Fornire e installare **20 fasce in alluminio**, colore blu, riflettente, per delimitare i 17 posti auto che si trovano lungo la recinzione che divide l'area ex laghetto dal Park5. Devono avere 4 fori per essere fissati su rete romboidale. Stesse caratteristiche descritte per quelle per il Park5 e per il Park GMP.

CAPO 3 -- PARK GMP E AREA A PARCHEGGIO "EX LAGHETTO" - FORNITURE DI APVI

Quadro connessi in fibra:

- Quadro "B" presso Viale Isonzo:
 - 1 switch 24 porte PoE e 4 porte SFP nuovo TP-Link TL-SG2428P
 - 3 SFP mono modali
 - 1 SFP multi modale
 - 3 bretelle mono modali 9/125 da 1 ml
 - 1 bretelle multi modale 50/125 da 1 ml
- Quadro "D" presso Varco entrata veicolare Park GMP:
 - 1 switch 16 porte PoE e 2 porte SFP nuovo TP-Link TL-SG2218P
 - 1 SFP mono modale
 - 1 bretella mono modali 9/125 da 1 ml
- Quadro "L" presso Varco uscita veicolare Park GMP:
 - 1 switch 16 porte PoE e 2 porte SFP nuovo TP-Link TL-SG2218P
 - 1 SFP mono modale
 - 1 bretella mono modale 9/125 da 1 ml
- Quadro "280" presso Varco entrata veicolare Park 280:
 - 1 switch 16 porte PoE e 2 porte SFP nuovo TP-Link TL-SG2218P
 - 1 SFP mono modale
 - 1 bretella mono modale 9/125 da 1 ml

Quadri connessi in rame:

- Quadro "280 cassa" presso la cassa del Park 280:
 - 1 switch 16 porte PoE e 2 porte SFP nuovo TP-Link TL-SG2218P
- 5 switch con 8 porte PoE nuovi TP-Link TP-SG2210P:
 - Quadro "C" varco pedonale verso Piazzale Roma
 - Quadro "G" palo al centro del Park GMP
 - Quadro "H" angolo tra Viale Isonzo e People Mover
 - Quadro "I" palo al centro della recinzione col People Mover
 - Quadro "M" palo in rotonda
- 3 nuovi switch TP-Link TP-SG2210MP
 - Quadro "F1" varco pedonale verso Park 280
 - Quadro "N" palo recinzione tra area "Ex laghetto" e Viale Isonzo
 - Quadro "O" palo recinzione tra area "Ex laghetto" e Park5
 -

- Gli switch invece sono già recenti per i quadri “F1”, “F2”, “F3”, e non serve sostituirli (hanno switch TP-Link TP-SG2210MP).

Telecamere nuove da aggiungere:

- Quadro “H” angolo tra Viale Isonzo e People Mover:
 - 1 nuova telecamera HikVision
- Quadro “N” palo recinzione tra area “Ex laghetto” e Viale Isonzo:
 - 3 nuove telecamere HikVision
- Quadro “O2” palo recinzione tra area “Ex laghetto” e Park5:
 - 3 nuove telecamere HikVision

Telecamere 15 vecchie da sostituire in diversi quadri del Park GMP:

- Presso QE “D”, varco veicolare di entrata, sostituire 1 telecamera, guasta, rivolta verso destra ovvero verso l’uscita.
- Presso QE “H”, angolo tra Viale Isonzo ed il People Mover, sostituire 1 telecamera, malfunzionante.
- Altre 13 da sostituire perché ormai obsolete e a bassa risoluzione.

CAPO 4 -- PARK 5

Si prendano in riferimento i seguenti allegati:

- Rilievo celerimetrico del Park 5 e aree attigue .
- Tavola 1 : stato di fatto
- Tavola 2 : aree di intervento e ipotesi nuova disposizione posti auto
- Tavola 3 : schema per modalità di delimitazione dei nuovi posti auto

I lavori sono da eseguirsi in 2 o più trincee: va sempre garantita l'operatività del varco di accesso ed una capienza del parcheggio per 158 auto (tutta l'area ha una capienza di circa 400 posti auto).

Di seguito la descrizione delle manutenzioni da eseguire nell'area del Park 5:

1. Sistemazione della **baulatura** dell'area (in allegato pdf con le quote altimetriche attuali). Realizzare una **pendenza di almeno del 1,5%** prendendo come punto sommitale il centro dell'area a parcheggio. Attenzione: l'asfalto presente attualmente nella vicina area moto è più alto dell'area in ghiaia battuta del Park 5. I pozzetti presenti vanno riportati a lieve. Anche i pali di illuminazione se necessario vanno rialzati dai basamenti. Forniamo rilievo celerimetrico con indicate le quote.
2. L'isola in cls dedicata al varco carraio non è ricompreso nel presente intervento, ed è stata realizzata da altra ditta, la stessa fornitrice del sistema di controllo accessi.
3. In parcheggio sono attualmente presenti **110 new jersey** in cemento. Ne saranno riutilizzati **72**, ma prima vanno sabbiati e ripuliti con idropulitrice, poi ridipinti con idonea pittura da esterno (valutare come opzionale pittura lavabile ed antinquinamento), di colore bianco con fasce nere. Operazioni preferibilmente da eseguire sul posto. Si precisa che non è presente sul posto il collegamento idrico per acqua da utilizzare per l'idropulitrice che dovrà essere rifornita con mezzi autobotti a carico dell'appaltatore.
Ogni new jersey misura: 200 cm lunghezza, 60 cm di larghezza, 45 cm di altezza. Ogni new jersey è provvisto di 3 fori per eventuale fissaggio di pali o archetti (si tratta di new jersey del modello "mini centrale" NY50 della TecnoTre <https://www.tecno-tre.it/barriere-mini-new-jersey-centrale/>).

I new jersey in più vanno accatastati in Park 5 per la successiva riconsegna a VTP.

Conteggio dei new jersey necessari:

- Fila di new jersey lungo la viabilità di accesso: **34** già presenti, non vanno spostati da dove sono ora, tranne 1, il primo della fila, dove verrà realizzato il varco pedonale di fianco all'area moto (questa fila di new jersey va dall'area moto fino al palo di illuminazione di fianco alla corsia di entrata).
- Prolungare la suddetta fila di new jersey lungo la viabilità di accesso: altri **4** new jersey da posizionare per prolungare la fila. Posizionarli dopo il palo di illuminazione posto di fianco alla corsia di entrata, ovvero il prolungamento della fila di new jersey avviene verso l'interno del parcheggio: questo prolungamento serve per far sì che i veicoli in

uscita non prendano una curva troppo stretta e si presentino non perfettamente paralleli all'isola del varco, ovvero in una posizione non ottimale per la lettura delle targhe da parte delle apposite telecamere ANPR.

- Delimitazione dall'area moto: **22 + 4** new jersey.
- Delimitare con **4** new jersey il QE Ovest per protezione (dopo parziale demolizione dell'isola in cls su cui poggia in quanto ora è più ampia quanto tutta la tensostruttura che sarà da smontare).
- Delimitare con **4** new jersey il QE Principale.
- Rimuovere i 4 new jersey presenti di fianco alla rete di recinzione dell'area moto, recinzione antistante la rotonda. Al posto di questi new jersey verrà realizzato parte del percorso pedonale.
- New jersey da restituire a VTP:
 - in tutto attualmente sono presenti 110 new jersey (109 del modello "centrale" ed 1 del modello "terminale").
 - Ne vengono riutilizzati 72 (prima vanno sabbiati e ridipinti).
 - Ne vanno restituiti 38 a VTP (così come sono, senza pulirli e senza ridipingerli).
 - Le 22 transenne restituirle a VTP.

Eseguire valutazione se i 72 new jersey conviene acquistarli nuovi dalla TecnoTre, o se conviene eseguirne la pulizia e ridipintura.

4. **Delimitazione di tutto il perimetro nord** del parcheggio tramite **new jersey**. La viabilità di ingresso all'area è già delimitata con 34 new jersey posti in modo contiguo. Invece è da sistemare la delimitazione con l'area moto che attualmente è sì delimitata con new jersey, ma che attualmente sono posizionati distanti circa 4 metri uno dall'altro: vanno posizionati in modo contiguo (eventualmente valutare di porli distanti circa 20 cm di distanza l'uno dall'altro per scolo dell'acqua).
5. Realizzazione, lungo tutto il lato nord del parcheggio, di **recinzione** in rete sopra alla fila di new jersey. Usare **rete romboidale** verde plastificata, **alta 2 metri**. L'altezza dell'intera recinzione (new jersey e rete, sarà quindi di 245 cm). Usare la stessa tipologia di rete usata nell'attiguo Park GMP. I pali per la recinzione della rete infilarli e fissarli nei buchi verticali esistenti nei new jersey.
6. Realizzazione di un **passaggio pedonale**, indicato in mappa, tramite spostamento di new jersey già presenti in zona, e tramite la fornitura e posa di archetti parapetonali: 2 lunghi 2 metri, e 3 lunghi 1 metro (realizzazione di un percorso ad "S" tale per cui vengano impediti i passaggi di moto e ciclomotori, ma che sia comunque possibile l'accesso a carrozzine per disabili). Il passaggio pedonale avrà fondo asfaltato, o comunque non sterrato.
7. **Demolizioni** di isole in cemento, asfalto preesistente, e protezione quadre elettriche e pali di illuminazione:
 - L'albero di magliolia va mantenuto, ma è da sistemare la cordonata esistente, in quanto è danneggiata probabilmente dalle radici dell'albero.
 - L'area a sud ovest dove è presente la cassa va solo parzialmente demolita, infatti va mantenuto il quadro elettrico "QE Ovest". La tensostruttura va smontata. Il QE va circondato e protetto da 4 new jersey. I due pali per illuminazione, Palo 5 e Palo 6, ora staffati sulla tensostruttura, vanno smontati, e rimontati infilandoli nei fori esistenti nei new jersey: la cosa è possibile perché sia i pali, sia i fori, hanno diametro 6 cm. Poi rialimentare i fari posti sui pali realizzando un percorso con tubi e guaine a vista che partono dal QE Ovest.

- Vicino al QE Ovest, nei pressi del tratto più a ovest della recinzione, sono presenti due manufatti in cls di dimensioni circa 100 x 50 x 40 cm: sono da demolire.
 - L'area a sud est, di fronte al cancello doganale va interamente mantenuta (dove è anche presente il QE Principale del Park5, che va circondato da 4 new jersey per proteggerlo).
 - Zone di asfalto presenti attualmente nel Park5:
 - Lungo la recinzione sud è presente una fascia di asfalto, di circa 600 mq, sono anche presenti delle caditoie per la raccolta di acque piovane: questo asfalto va asportato, e le caditoie mantenute.
 - L'asfalto presente lungo la recinzione ovest, circa 250 mq, va mantenuto, almeno che durante i lavori, non si reputi che non sia possibile mantenerlo per la realizzazione delle pendenze e della viabilità asfaltata; in tal caso va asportato.
 - L'asfalto presente nei pressi del varco carraio va mantenuto.
 - Vanno mantenuti i pozzetti presenti in tutta l'area.
 - Proteggere i pali di illuminazione:
 - il Palo4, quello in centro al parcheggio va protetto con blocchi di cemento a forma cubica prefabbricati già presenti in loco, e che hanno bande in metallo bianco e rosse.
 - Il Palo1, quello lungo il confine est, va protetto con 2 dissuasori "panettoni" in cls da fornire (vedi specifiche nell'apposita sezione di questo documento).
 - Nell'angolo sud est del parcheggio c'è una lingua di area sterrata di 100 mq non sfruttabile in alcun modo, e che si è riempita di erbacce e arbusti. È adiacente al vecchio cancello doganale. L'area va ripulita tagliando tutte le **piante**.
8. Delimitare i **posti auto** come indicati in mappa allegata:
- 398 Posti auto standard: larghi 2,50 m , lunghi 5,00 m ;
 - 9 Posti auto per portatori di handicap.
9. In particolare, per i **posti auto per le disabilità motorie**
- È da realizzare 1 posto per disabili ogni 50 posti, o frazione: dunque vanno realizzati **9** posti auto per disabili;
 - ⊖ ognuno sarà delle stesse dimensioni del posto standard, ma avrà in aggiunta l'area dedicata alla discesa della carrozzina dei disabili, che sarà larga 1,10 metri e sarà asfaltata. Vedi in apposita sezione di questo documento la segnaletica orizzontale e verticale da usare.
 - Il percorso che faranno le carrozzine dei disabili dai posti auto dedicati, non sarà mai su sterrato, ma avverrà sulla viabilità asfaltata, su percorso pedonale asfaltato, e su varco pedonale a "S" anch'esso asfaltato.

10. La **viabilità**, che sarà asfaltata, sarà, in ogni punto del parcheggio, larga almeno 5,5 m.

11. L'intera area del Park5 misura 9178 mq. Ogni posto auto sarà in ghiaia battuta. La superficie in ghiaia battuta dei posti auto complessivamente sarà di 5087 mq. La restante **superficie** sarà considerata tutta viabilità e sarà interamente **asfaltata**. Rimane l'asfalto preesistente nella prossimità del varco carraio (circa 397 mq). Si tratta di coprire una superficie di **4004 mq di asfalto** nuovo (profondo circa **8 cm**).

12. La **delimitazione dei posti auto** avviene in questo modo:

- Posti auto lungo la recinzione: fascia in **alluminio** piano rifrangente dimensioni 15 cm x 100 cm, colore **blu**, con 4 fori in prossimità degli angoli. Sono da porre sulla rete a 1 metro da terra e a distanza di 2,5 metri uno dall'altro. Si tratta di **115** fasce in alluminio di colore blu (fornirne **130**, le rimanenze resteranno nel nostro magazzino). La fascia di alluminio va fissata alla rete con fil di ferro usato nelle recinzioni (non usare fil di ferro standard in quanto si arrugginisce, e neanche usare fascette da elettricista perché hanno durata all'esterno di qualche mese).
- Posti auto per disabili: **6 fasce** delle stesse dimensioni come sopra ma di colore **giallo** (fornirne **10**, le rimanenze resteranno nel nostro magazzino).
- Delimitare i posti auto di fronte al cancello carraio di antistante Edificio 248 con **7 paletti di metallo** bianco e rossi **con bicchiere**, ovvero estraibili. Lo stesso tipo di delimitazione va usato per i 3 posti auto più vicini all'uscita pedonale. In tutto **11** paletti. (Fornirne **15**, le rimanenze resteranno nel nostro magazzino).
- Posti auto nelle file centrali:
 - All'inizio e alla fine di ogni fila va posto un dissuasore in cls "panettone" di diametro 50 cm e di altezza 50 cm. Il panettone deve poter ospitare un palo in metallo di diametro 6 cm, il palo dovrà arrivare ad una altezza di 100 cm da terra, e sarà provvisto di anelli per poter legare il cordino nautico. Il palo in metallo va fissato nel panettone con cemento. Il panettone deve avere una fascia rifrangente gialla lungo tutto il bordo, fascia con altezza di 15 cm. Si tratta di **18 panettoni**, e altrettanti **pali** da infilare dentro al panettone. Vanno forniti **altri 2 panettoni** per proteggere il Palo1, senza palo da infilare nel panettone in questo caso.
 - Ogni 2,5 metri va posizionato un paletto in plastica bianco e rosso con anelli. Va fornito apposito basamento in plastica riempito di cemento, accessorio del paletto. Per ogni paletto in plastica va fornito un tondino in ferro. Il tondino in ferro va battuto a terra alla profondità di 20 cm ed il paletto in plastica va infilato nel tondino. Il tondino deve avere misura fuori terra uguale a tutta la lunghezza del paletto in plastica. Si tratta di **156 paletti in plastica**, altrettanti basamenti, e altrettanti tondini in ferro (fornirne **180**, le rimanenze resteranno nel nostro magazzino).
 - Le file vanno delimitate con **cordino nautico**, bianco e rosso. Il cordino va fissato agli anelli del paletto in plastica, o del palo infilato nel panettone in cls, con fil di ferro della tipologia usata nelle recinzioni (non usare fil di ferro standard in quanto si arrugginisce, e neanche usare fascette da elettricista perché hanno durata all'esterno di qualche mese). In planimetria, dall'alto, si misura che serve coprire circa 408 metri di lunghezza con cordino; considerando invece sul piano

frontale, tra due paletti in plastica il cordino non sarà teso, ma bensì gli sarà fatto fare un arco per il quale il cordino partirà da 100 cm di altezza sino ad arrivare a 70 cm da terra. È dunque da considerare un'abbondanza tra il 10% e il 20%, arrivando quindi a fornire circa **500 metri** di cordino (le rimanenze resteranno nel nostro magazzino).

13. Segnaletica:

- Segnaletica orizzontale:
 - Ribattere la segnaletica orizzontale presente nella viabilità di accesso al Park5, dalla rotonda fino al varco, lunga circa 80 m.
 - Presso il varco carraio, per ognuna delle due corsie, la segnaletica orizzontale va realizzata in modo che il conducente del veicolo abbia indicazione di fermarsi nella posizione ideale per la rilevazione della targa del veicolo. L'autista dell'auto che arriva in corsia, vede prima la scritta "stop", poi la fascia di arresto, poi subito a ridosso della fascia di arresto si trova il dosso, e poi il segnale di divieto di transito dei pedoni da realizzare appena a ridosso dell'asta della barriera. Il tutto come nei varchi carrai dell'attiguo Park GMP. Dunque:
 - 2 scritte di "stop" e linea di arresto;
 - 2 dossi gialli e neri, lunghezza 3 metri ciascuno, da porre sulle corsie carraie del varco, nella posizione idonea alla lettura delle targhe frontali dei veicoli;
 - 2 divieto di transito ai pedoni sotto le barriere carraie (riproduce a terra il segnale verticale, colori bianco, rosso, nero, diametro 1 metro, vedere come realizzato all'attiguo Park GMP).
 - Frecce direzionali, dentro al Park5, realizzarne 20.
 - 25 metri di percorso pedonale all'interno del Park5 come indicato in planimetria: larghezza percorso 150 cm, delimitato su entrambi i lati da linee gialle lungo tutto il percorso, con all'interno del percorso sagome umane stilizzate in bianco, di altezza tra gli 80 e i 100 cm, ripetute ogni 4 o 5 metri lungo il percorso a seconda della dimensione della sagoma.
 - A fianco di ciascun posto disabili realizzare, su asfalto, l'area dedicata alla discesa della carrozzina dei disabili, che sarà larga 1,10 metri: delimitata nei quattro lati con linee gialle, e riempita all'interno con zebraature gialle. Al centro di questa area così delimitata pitturare il simbolo blu e bianco della carrozzina per disabili.
 - Da realizzare soltanto se sul posto si verifica che sono disponibili le distanze necessarie per legge a garantire la larghezza delle corsie veicolari e della corsia riservata ai pedoni: realizzazione di 16 metri di percorso carraio all'esterno del Park5 e all'esterno dell'area moto come indicato in planimetria. Percorso che va a collegare l'entrata pedonale del Park5 con i preesistenti attraversamenti e percorsi pedonali presenti in zona. Da realizzare con le stesse modalità del percorso interno al Park5. Per realizzarlo occorre:
 - rimuovere i 4 new jersey adiacenti alla rete dell'area moto, tratto in prossimità della rotonda,

- realizzare percorso pedonale adiacente alla rete, largo 150 cm; linea di delimitazione gialla larga 30 cm;
 - restringere le due corsie carraie, larghe ognuna almeno 275 cm; linee di delimitazione bianche larghe 12 cm;
 - cancellare e realizzare appositamente la linea di stop all'uscita dell'area moto.
- Segnaletica verticale:
- 9 cartelli per posti auto per disabili, 40 x 40 cm, con 4 fori ognuno in prossimità dei 4 angoli, andranno fissati sulla recinzione, o sul cordino nautico;
 - 3 cartelli divieto transito pedoni diametro 60 cm:
 - 2 vanno posti presso il varco carraio, all'inizio e alla fine dell'sola cordonata, su palo; ogni cartello va fornito con apposite staffe da palo;
 - 1 va posto a palo, anch'esso da fornire, da porre all'inizio della recinzione con new jersey vicino al varco carraio; ogni cartello va fornito con apposite staffe da palo;
 - 1 cartelli divieto transito pedoni diametro 40 x 60 cm, va posto sulla recinzione esistente che delimita la corsia carraia di uscita.
 - 4 cartelli di diametro 60 cm indicanti il percorso carraio (cartello rotondo blu con sagoma umana stilizzata in bianco), ogni cartello va fornito con apposite staffe da palo: vanno posti su 2 pali da fornire.
 - 1 cartello 40 x 60 cm indicante il percorso carraio (cartello rotondo blu con sagoma umana stilizzata in bianco).
 - 1 cartello indicante restringimento di corsia, palo da 3 metri, e relative staffe.
 - cartelli forniti da APV Investimenti, che prepara anche la grafica; viene richiesta la fornitura e posa di staffe da ancorare sui pali della rete di recinzione, ed il fissaggio di cartelli sopra la rete:
 - 2 cartelli del regolamento del Park5; saranno fissati sulla rete metallica della recinzione: 1 di fianco alla corsia di entrata, ed 1 all'uscita pedonale.
 - 2 cartelli "Park5 parcheggio giornaliero solo previo prenotazione e a pagamento anticipato www.apvinvestimenti.it" (in italiano e inglese); da fissare di fianco ai cartelli del regolamento del parcheggio.

14. Impiantistica. In planimetria sono indicati i punti dove è presente alimentazione elettrica, sia essa per illuminazione o meno. Gli stessi punti sono provvisti di connettività dati, sia essa in fibra o tramite cavi in rame utp. Dove di seguito è indicato di sostituire o aggiungere fari per l'illuminazione, si tratta di fornire fari a led da 200W, colorazione 4000k. Dove è indicato di sostituire telecamere di videosorveglianza invece si tratta della sola attività installativa, in quanto le telecamere saranno fornite direttamente da APV Investimenti, lo stesso vale per l'eventuale sostituzione di switch di rete dati che saranno anch'essi forniti da APV Investimenti.

In tutti i quadri elettrici è già sezionabile la parte di illuminazione, dall'alimentazione generale sotto la quale si trova l'automazione del controllo accessi, lo switch e le telecamere di videosorveglianza. Viene chiesta verifica che gli interruttori siano adeguatamente dimensionati, sia per quanto riguarda gli interruttori magneto termici, sia per quanto riguarda gli interruttori differenziali.

- QE Principale, posto nell'area a sud est del Park5.
 - Da qui derivano tutte le altre alimentazioni per il Park5.
 - È servito in fibra. Da qui derivano tutte le altre connessioni per il Park5.
 - Sono presenti e da mantenere:
 - Pannello ottico in fibra 10 cp in tutto, usate 5 cp.
 - 1 switch 24 porte eth, a rack 19 “. Viene sostituito con nuovo switch 16 porte eth PoE+ e con 4 porte ottiche SFP.
 - 1 media converter. Viene eliminato con l'utilizzo di una delle porte SFP del nuovo switch.
 - 1 modulo PoE per telecamera che resta per la visione e gestione da parte di VTP.
 - Nessun intervento da eseguire.
- Palo1, posto nella recinzione est del Park5.
 - L'alimentazione deriva dal QE Principale.
 - È connesso via cavo rame utp al QE Principale.
 - È presente un qe 300 x 400 mm, che va sostituito con un Gewiss GW46004F, misure 405 X 650 X 200 mm, grigio, ceco, con serrature a chiave (non a chiave triangolare), installare a palo con apposite staffe.
 - Sono presenti 2 fari alogeni. Sostituirli con 4 fari a led da 200W, colorazione 4000k, in modo che 2 fari siano rivolti verso il Park5, come quelli esistenti, e altri 2 siano rivolti verso l'attiguo Park GMP – area “ex laghetto”. Se necessario sostituire, o aggiungere le staffe idonee per il posizionamento dei 4 fari.
 - Sono presenti 1 telecamera bullet ed 1 telecamera dome. Sostituirle con 5 telecamere: 3 rivolte verso il Park5, le altre 2 rivolte verso l'attiguo Park GMP – area “ex laghetto”.
- QE Varco, posto nell'angolo nord est del Park5, gestisce le due corsie carraie di entrata ed uscita.
 - L'alimentazione deriva dal QE Principale.
 - È connesso in fibra al QE Principale.
 - Sono presenti e da mantenere:
 - Pannello ottico in fibra 1 cp.
 - 1 switch 8 porte eth, ed 1 porta ottica sfp. Lo switch ha tutte le porte occupate. Sostituirlo con nuovo switch 16 porte eth PoE+ e 2 porte ottiche SFP. Ha attualmente connesso 8 utenze:
 - 2 telecamere di videosorveglianza
 - 2 telecamere ANPR di lettura targhe
 - 2 terminali del controllo accessi
 - 2 citofoni a IP.
 - Da sopralluogo con Skidata già rilevato che il QE dovrà essere sostituito con:
 - un quadro di tipo stradale di tipo Conchiglia di altezza 1360 mm, larghezza 640 mm, profondità 370 mm
 - Piastra di fondo e di allestimento per contenimento apparecchiature
 - 4 prese di tipo universale.
- Palo 2, posto di fianco alla corsia carraia di entrata.
 - Sono presenti 2 fari a led, collegati al QE Varco.
 - Aggiungere 1 altro faro a led. Se necessario sostituire, o aggiungere le staffe idonee per il posizionamento di tutti 3 i fari.

- Essendo i fari collegati al QE Varco, a palo non è presente alcun altro qe.
- Palo 3, posto al di fuori del Park5, in “area moto”.
 - L'alimentazione deriva dal QE Principale.
 - È connesso in fibra al QE Principale.
 - È presente un qe 400 x 500 mm. Sostituire con un Gewiss GW46004F, misure 405 X 650 X 200 mm, grigio, ceco, con serrature a chiave (non a chiave triangolare), installare a palo con apposite staffe.
 - Sono presenti 2 fari alogeni. Sostituirli con 2 fari a led da 200W, colorazione 4000k.
 - Dentro al qe sono presenti e da mantenere:
 - 1 pannello ottico 2 cp
 - 1 media converter (per il collegamento in fibra al QE Principale), che viene rimosso
 - 1 switch 8 porte, che viene sostituito con 1 switch 8 porte eth PoE+ e 2 porte ottiche SFP.
 - Sono collegate 2 telecamere dome.
- Palo 4, posto al centro del Park5.
 - L'alimentazione deriva dal Palo3.
 - È connesso in rame con cavo utp al Palo3.
 - È presente un qe 300 x 400 mm. Sostituire con un Gewiss GW46004F, misure 405 X 650 X 200 mm, grigio, ceco, con serrature a chiave (non a chiave triangolare), installare a palo con apposite staffe.
 - Sono presenti 2 fari alogeni. Sostituirli con 2 fari a led da 200W, colorazione 4000k.
 - Dentro al qe è presente 1 switch 8 porte rame, che viene sostituito con 1 switch 8 porte eth PoE+ e 2 porte ottiche SFP
 - Sono collegate 2 telecamere dome.
- QE Ovest (ex qe “cassa”). Situato nell'angolo sud ovest del Park5.
 - L'alimentazione deriva dal QE Principale.
 - È connesso in fibra al QE Principale.
 - È presente un cassetto ottico
 - È presente 1 switch connesso in fibra ottica.
 - Sulla tensostruttura, da smontare, sono presenti 3 telecamere anch'esse da smontare.
- Palo 5.
 - Collegato al vicino QE Ovest, a 3 metri di distanza. Come indicato in apposita sezione di questo documento, il palo va smontato dalla tensostruttura, rimontato infilato in un new jersey, e realizzato percorso a vista con tubo e guaina per i cavi.
 - È presente 1 antenna wireless da smontare.
 - Sono presenti 2 fari a led.
 - Montare 4 nuove telecamere, collegarle al QE Ovest. Passare i nuovi cavi utp dal QE Ovest al Palo5 (le telecamere saranno PoE e basterà il cavo utp, non serve alcun cavo di alimentazione).
- Palo 6.
 - Collegato al vicino QE Ovest.
 - Sono presenti 2 fari a led. Montarli nel Palo5.

- Come indicato in apposita sezione di questo documento, il palo va smontato dalla tensostruttura, rimontato infilato in un new jersey, e realizzato percorso a vista con tubo e guaina per i cavi.

15. Lungo la recinzione del Park5, staffate sui poli della rete, sono presenti circa 20 **cassette** di colore rosso, in metallo, dove sono ospitati altrettanti **estintori**. Aggiungere come opzionale la rimozione e conferimento rifiuti delle cassette.

CAPO 5 -- PARK 280

- **Park 280. Segnaletica verticale per i pedoni:**

- 4 cartelli diametro 60 cm di divieto transito ai pedoni:
 - 1 fissato sulla recinzione a griglia di fianco all'asta della barriera carraia di entrata,
 - 1 fissato a palo già presente sulla destra del portale del varco di entrata veicolare (sotto al cartello del limite massimo di altezza dei veicoli),
 - 2 fissati sul cancello presso il varco veicolare di uscita, di fianco all'asta della barriera, ognuno dalla parte opposta rispetto all'altro.
- 1 cartello rettangolare a sfondo bianco, riflettente, che riporti il simbolo tondo blu del percorso pedonale con scritta *"Prego utilizzare il percorso pedonale adiacente al fabbricato"*, in italiano, ed in inglese *"Please use the safe pedestrian path near the building"*, con freccia direzionale verso sinistra.
- Indicazione verticale del percorso pedonale, posizionato nei pressi del percorso pedonale:
 - 2 cartelli diametro 60 cm indicante il percorso pedonale, installati a palo con apposite staffe doppie,
 - palo da 3 metri,
 - 2 delineatori gialli rifrangenti semicircolari alti 50 cm, da fissare a palo
 - Il palo va su 1 dissuasore in cls a "panettone" come quelli descritti per il Park GMP ed il Park5.

- **Park 280. Asfaltatura.** Asfaltare sopra al vecchio scavo eseguito in passato, fascia larga circa 0,5 ml lunga circa 30 ml Si trova nella zona nei pressi della rotonda.

- **Park 280. Altre manutenzioni:**

- Non serve ripassare la segnaletica orizzontale.
- Fissare nuovamente il tubo in pvc di diametro 3 cm con fascette a muro, per un tratto di 50 m in sostituzione delle fascette rotte, nel tratto che collega il cartello di segnalazione "Parcheggio pieno / Parcheggio libero" col QE del varco carraio di ingresso.
- Dall'angolo nord est del Park GMP fissare nuovamente a muro la guaina che contiene il cavo in fibra che va al Park 280, per un tratto di circa 30 metri.

CAPO 6 — PARK VIALE ISONZO

- **Viale Isonzo. Segnaletica orizzontale.** Ripassare tutta la segnaletica esistente:
 - 17 posti auto delimitati con strisce blu, dal 1500 al 1516.
 - I numeri a terra sono gialli, alti circa 30 cm, ed hanno come sfondo un rettangolo blu.
- **Viale Isonzo. Delimitazione posti auto:** per il posto 1516 fornire 1 dissuasore in cls “panettone”, con caratteristiche già descritte, con palo di diametro da 6 cm, per collegare le catene in metallo esistenti. Rimuovere e smaltire il paletto, danneggiato, in metallo bianco e rosso cementato a terra.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

ALLEGATI:

Allegato 1 - Costi della sicurezza

Allegato 2 - Rilievo celerimetrico

Allegato 3 - Area ex laghetto stato attuale

Allegato 4 - Area ex laghetto versione 1

Allegato 5 - Area ex laghetto versione 2

Allegato 6 - Park 5 stato di fatto

Allegato 7 - Park 5 aree di intervento e ipotesi nuova disposizione posti auto

Allegato 8 - Park 5 schema per modalità di delimitazione dei nuovi posti auto

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

Allegato 1 - Costi della sicurezza



APVINVESTIMENTI

Comune di Venezia
Provincia di Venezia

pag. 1

STIMA LAVORI

OGGETTO: Aree a parcheggio in zona Marittima e Sant'Andrea
Stima dei costi della sicurezza

COMMITTENTE: APV Investimenti S.p.a. a Socio Unico

Data, 14/04/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A MISURA			
1 Z.01.05.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Fornitura e posa per altezza pari a m 2,00 SOMMANO mq	10,00	17,70	177,00
2 Z.01.07.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese SOMMANO cadauno	1,00	665,76	665,76
3 Z.01.07.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) SOMMANO cad/mese	1,00	151,05	151,05
4 Z.01.08.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese SOMMANO cadauno	1,00	768,36	768,36
5 Z.01.08.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) SOMMANO cad/mese	1,00	268,89	268,89
6 Z.01.10.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO MENSA Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese SOMMANO cadauno	1,00	677,23	677,23
7 Z.01.10.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO MENSA Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) SOMMANO cad/mese	1,00	167,92	167,92
8 Z.01.11.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE PRONTO SOCCORSO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese SOMMANO cadauno	1,00	738,81	738,81
9 Z.01.11.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE PRONTO SOCCORSO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) SOMMANO cad/mese	1,00	229,91	229,91
10 Z.01.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE SOMMANO m/mese	5,00	15,57	77,85
11 Z.01.19.00	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale a qualsiasi distanza, anche ravvicinata. Costo per tutta la durata dei lavori. SOMMANO cadauno	66,00	1,17	77,22
	Parziale LAVORI A MISURA euro			4'000,00
	T O T A L E euro			4'000,00
	Data, 14/04/2024 Il Tecnico _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
	A R I P O R T A R E			

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

Allegato 2 - Rilievo celerimetrico

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

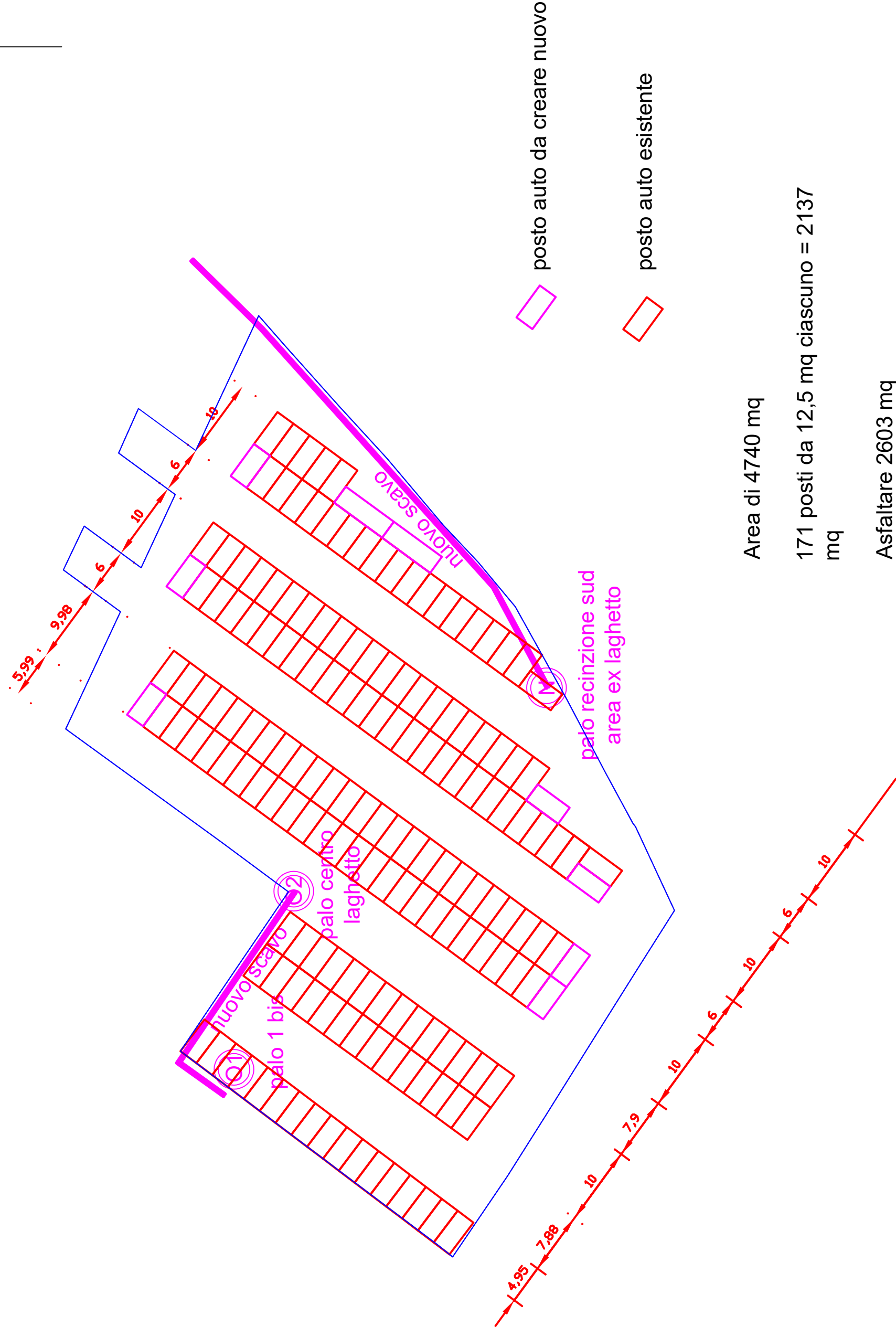
AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

Allegato 3 - Area ex laghetto stato attuale

Area "Ex Laghetto"
Disposizione posti auto
Stato attuale: 171 posti

Foglio A3

scala 1:500
1 cm = 5 m



Area di 4740 mq

171 posti da 12,5 mq ciascuno = 2137 mq

Asfaltare 2603 mq

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

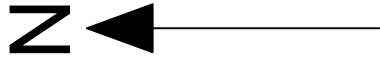
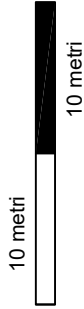
Allegato 4 - Area ex laghetto versione 1

Area "Ex Laghetto"
Disposizione posti auto
Ipotesi NUOVA DISPOSIZIONE: 199 posti
versione 1

1 cm = 5 m

Foglio A3

scala 1:500



Area di 4740 mq

199 posti da 12,5 mq ciascuno
2487 mq in stabilizzato

Asfaltare 2253 mq

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

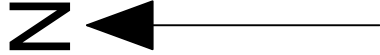
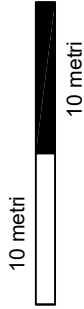
Allegato 5 - Area ex laghetto versione 2

Area "Ex Laghetto"
Disposizione posti auto
Ipotesi NUOVA DISPOSIZIONE: 199 posti
versione 2

1 cm = 5 m

Foglio A3

scala 1:500



Area di 4740 mq

199 posti da 12,5 mq ciascuno
2487 mq in stabilizzato

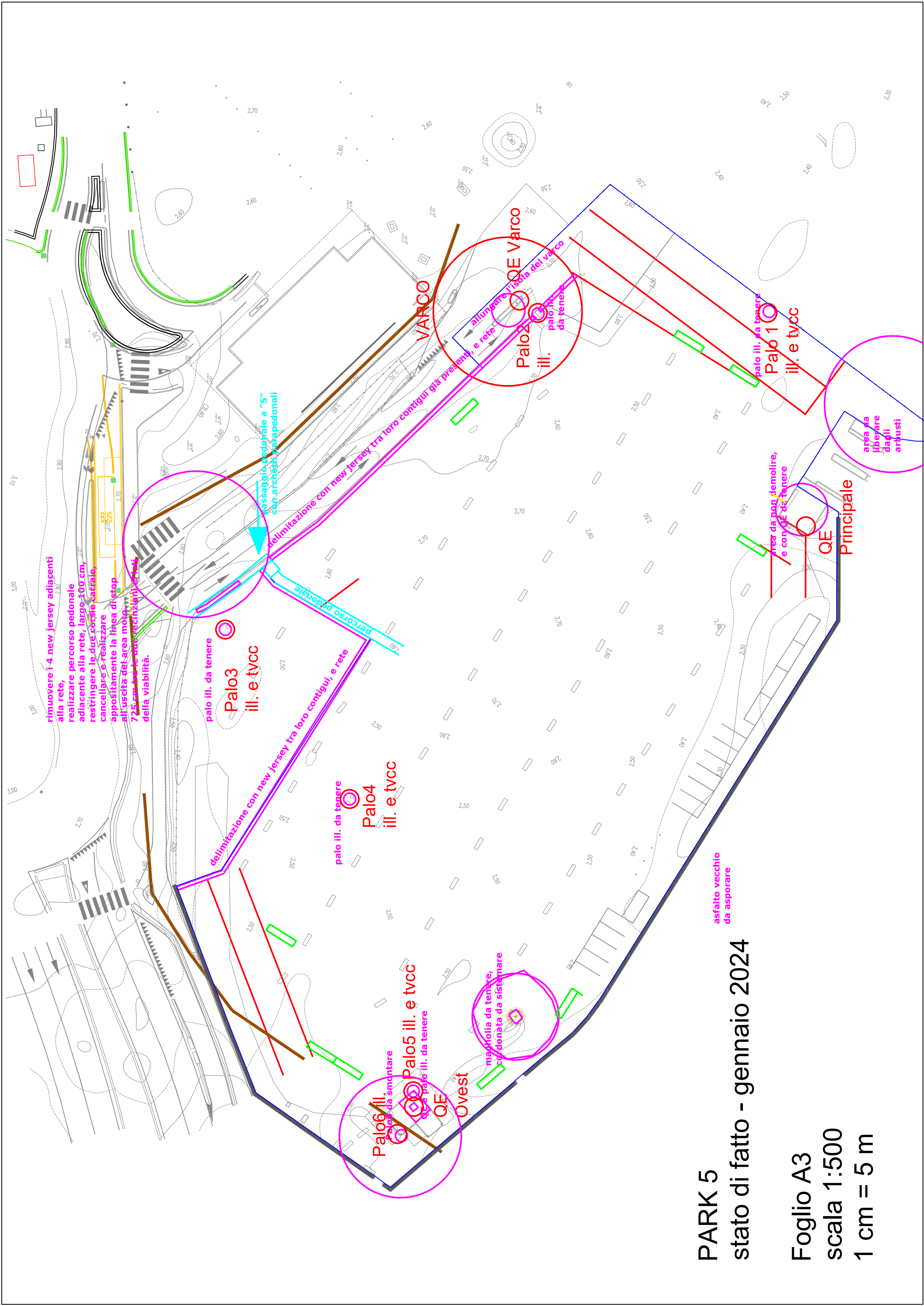
Asfaltare 2253 mq

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

Allegato 6 - Park 5 stato di fatto



PARK 5
stato di fatto - gennaio 2024

Foglio A3
scala 1:500
1 cm = 5 m

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

Allegato 7 - Park 5 aree di intervento e ipotesi nuova disposizione posti auto

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

AREE A PARCHEGGIO IN ZONA MARITTIMA E SANT'ANDREA

Allegato 8 - Park 5 schema per modalità di delimitazione dei nuovi posti auto

Nuova disposizione dei posti auto

Seguire in ordine le seguenti indicazioni:

-