



**Deliberazione della Giunta comunale
N. 32 del 04.02.2014**

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO "SECONDO STRALCIO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE DA REALIZZARSI A SCOMPUTO OPERI IN ATTUAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI RECUPERO DEL COMPENSORIO VULCANO - COMPARTO PRODUZIONE RICERCA SUD.

VERBALE

Il 04 febbraio 2014 alle ore 10.30 nel palazzo comunale di Sesto San Giovanni, riunita la Giunta comunale, sono intervenuti i Signori:

N. progressivo	Cognome e Nome	Qualifica	Presenze
1	Chittò Monica	Sindaco	SI
2	Cagliani Felice	Vicesindaco	SI
3	Iannizzi Elena	Assessore	SI
4	Innocenti Rita	Assessore	NO
5	Marini Edoardo	Assessore	SI
6	Montrasio Virginia	Assessore	SI
7	Perego Roberta	Assessore	SI
8	Piano Alessandro	Assessore	SI

Partecipa il Segretario generale Gabriella Di Girolamo.

Assume la presidenza il Sindaco, Monica Chittò, che riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI
MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

LA GIUNTA COMUNALE

Vista la proposta deliberativa a firma del direttore del settore Trasformazioni Urbane, Reti e Mobilità in data 20/01/2014;

Udita la relazione dell'Assessore Marini in relazione a:

Approvazione progetto definitivo-esecutivo "Secondo stralcio delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del piano particolareggiato di recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto produzione Ricerca Sud.

Richiamata la delibera approvata nell'odierna seduta avente ad oggetto "Convenzione urbanistica per l'attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio "Vulcano". Proroga termine ex art. 30, comma 3 bis del decreto legge n. 69 del 21 giugno 2013 690/2013", in particolare laddove si precisa *" ai sensi dell'art. 11 della Convenzione integrativa, la durata dell'intervento di realizzazione del complesso produttivo e delle relative opere di urbanizzazione è stabilito nel cronoprogramma definitivo che sarà approvato con il relativo progetto, ferma restando la necessità di garantire la contestualità tra la realizzazione delle opere di urbanizzazione e la realizzazione del complesso produttivo."*

Visti i **pareri** allegati alla stessa;

Con **voti unanimi** espressi in forma palese;

DELIBERA

1- di **approvare** l'allegata proposta deliberativa ad oggetto:

Approvazione progetto definitivo-esecutivo "Secondo stralcio delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del piano particolareggiato di recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto produzione Ricerca Sud.

INDI,

Con **voti unanimi** espressi in forma palese,

DELIBERA

2. di dichiarare la corrente delibera immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n 267.



APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO " SECONDO STRALCIO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE DA REALIZZARSI A SCOMPUTO ONERI IN ATTUAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI RECUPERO DEL COMPRESORIO VULCANO - COMPARTO PRODUZIONE RICERCA SUD.

LA GIUNTA COMUNALE

Vista l'allegata relazione che si intende far parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

Visto il decreto del Direttore del Settore Trasformazioni Urbane, Reti e Mobilità del 31 gennaio 2013, con il quale venivano assegnati gli incarichi di Posizione Organizzativa ed Alta Professionalità;

Visti i pareri espressi a norma dell'art. 49 - comma 1 del D. Lgs 18/8/2000 n. 267, come da foglio allegato;

Richiamato l'art. 134 - 4° comma del D. Lgs. 18/8/00 n. 267;

Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente;

DELIBERA

1) di approvare il progetto definitivo-esecutivo riguardante il " SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud", costituito dai seguenti elaborati, che allegati al presente atto, ne costituiscono parte integrante:

RELAZIONE GENERALE

- relazione generale	1.1	Elab. 01	23.12.2013
----------------------	-----	----------	------------

RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE

- Relazione tecnica - progetto stradale	2.1	Elab. 02	25.07.2013
- Relazione tecnica - geologica	2.2	Elab. 03	25.07.2013
- Relazione tecnica - geotecnica	2.3	Elab. 04	25.07.2013
- Relazione tecnica - idraulica	2.4	Elab. 05	23.12.2013
- Relazione tecnica - illuminotecnica	2.5	Elab. 06	23.12.2013
- Relazione tecnica - impiantistica	2.6	Elab. 07	23.12.2013
- Relazione tecnica - verde	2.7	Elab. 08	23.12.2013
- Relazione tecnica - impianto di irrigazione	2.8	Elab. 09	23.12.2013
- Esame impatto paesistico	2.9	Elab. 10	25.07.2013

ELABORATI GRAFICI

- Rilievo topografico dello stato di fatto	3.1	Elab. 20	25.07.2013
- Perimetrazione area di intervento con sovrapposizione planimetria catastale - individuazione aree pubbliche e private	3.2	Elab. 21	10.09.2013
- Planimetria delle destinazioni d'uso e delle slp	3.3	Elab. 22	10.09.2013
- Profili litostratigrafici e ubicazione delle indagini	3.4	Elab. 28	25.07.2013
- Profili geotecnici e ubicazione delle indagini	3.5	Elab. 23A	25.07.2013
- Planimetria reti e sottoservizi esistenti al contorno	3.6	Elab. 24	25.07.2013



- Planimetria sovrapposizione stato di fatto/progetto	3.7	Elab. 25	23.12.2013
- Planimetria di progetto generale	3.8	Elab. 26	23.12.2013
- Planimetria di progetto	3.9A	Elab. 27A	23.12.2013
- Planimetria di progetto	3.9B	Elab. 27B	23.12.2013
- Planimetria di progetto	3.9Bbis	Elab. 27Bbis	23.12.2013
- Planimetria di progetto	3.9C	Elab. 27C	23.12.2013
- Planimetria di progetto	3.9Cbis	Elab. 27Cbis	23.12.2013
- Planimetria di progetto	3.9D	Elab. 27D	23.12.2013
- Planimetria di progetto	3.9Dbis	Elab. 27Dbis	23.12.2013
- Profili longitudinali di progetto	3.10	Elab. 28	25.07.2013
- Planimetria di tracclamento	3.11A	Elab. 29A	10.09.2013
- Planimetria di tracclamento	3.11B	Elab. 29B	10.09.2013
- Planimetria di tracclamento	3.11C	Elab. 29C	10.09.2013
- Planimetria di tracclamento	3.11D	Elab. 29D	10.09.2013
- Piano quotato	3.12A	Elab.30A	25.07.2013
- Piano quotato	3.12B	Elab.30B	25.07.2013
- Piano quotato	3.12C	Elab.30C	25.07.2013
- Piano quotato	3.12D	Elab.30D	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse C	3.13	Elab.31A	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse D sez. da 2 a 14	3.14A	Elab.31B	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse D sez. da 15 a 24	3.14B	Elab.31C	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse E sez. da 2 a 15	3.15A	Elab.31D	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse E sez. da 16 a 27	3.15B	Elab.31E	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse R2	3.16	Elab.31F	25.07.2013
- Planimetria del verde	3.17A	Elab.32A	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17B	Elab.32B	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17Bbis	Elab.32Bbis	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17C	Elab.32C	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17Cbis	Elab.32Cbis	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17D	Elab.32D	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17Dbis	Elab.32Dbis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione PRIMO STRALCIO	3.18A	Elab.32	10.09.2013
- Impianto di irrigazione	3.18B	Elab.33/0	10.09.2013
- Impianto di irrigazione	3.18C	Elab.33A	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18C bis	Elab.33Abis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18D	Elab.33B	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18E	Elab.33C	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18F	Elab.33D	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18Fbis	Elab.33Dbis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18G	Elab.33G	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18Gbis	Elab.33Gbis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18H	Elab.33F	23.12.2013
- Planimetria sottoservizi generale	3.19	Elab.34	23.12.2013
- Planimetria e particolari illuminazione	3.20	Elab.35	23.12.2013
- Planimetria e particolari illuminazione	3.20bis	Elab.35bis	23.12.2013
- Rete gas e teleriscaldamento - planimetria di progetto	3.21	Elab.36	23.12.2013
- Polifora multiservizi - Planimetria di progetto	3.22	Elab.37	23.12.2013
- Polifora multiservizi - particolari costruttivi	3.23	Elab.38	25.07.2013
- Planimetria reti idriche: adduzione, collettamento e smaltimento acque meteoriche e fognarie	3.24	Elab.39A	23.12.2013
- Profili reti idriche collettamento e smaltimento acque meteoriche	3.25A	Elab.39B.1	23.12.2013



- Profili reti idriche collettamento e smaltimento acque meteoriche	3.25B	Elab.39B.2	23.12.2013
- Profili reti idriche collettamento e smaltimento acque meteoriche e fognarie	3.25C	Elab.39B.3	23.12.2013
- Profili rete di collettamento e smaltimento acque reflue	3.26	Elab.39C	23.12.2013
- Profili gruppi partitore-desoleatore-pozzi perdenti	3.27	Elab.39D	23.12.2013
- Planimetria di progetto segnaletica stradale	3.28	Elab.40	23.12.2013
- Planimetria di progetto segnaletica stradale	3.28bis	Elab.40bis	23.12.2013
- Sezioni tipologiche - viabilità e sottoservizi	3.29	Elab.41	23.12.2013
- Sezioni tipologiche - viabilità e sottoservizi	3.29bis	Elab.41bis	23.12.2013
- Particolari costruttivi viabilità	3.30	Elab.42	25.07.2013
- Particolari costruttivi rete adduzione idrica	3.31	Elab.43	23.12.2013
- Particolari costruttivi idraulici	3.32	Elab.44	23.12.2013
- Opere di contenimento dell'impianto stradale	3.33	Elab.49	23.12.2013
- planimetrie profili e sezioni strada confine Nichelcrom	3.33bis	Elab.49bis	23.12.2013
- Compatibilità /coerenza strumento urbanistico: dotazione standard a parcheggio	3.34	Elab.50	23.12.2013
CALCOLO DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI			
- schema tecnico impianto di irrigazione specifiche dei materiali previsti	4.1	Elab. 08.1	10.09.2013
CENSIMENTO E RISOLUZIONI INTERFERENZE			
- Censimento e risoluzioni interferenze - coordinamento sottoservizi esistenti e progetto	5.1	Elab. 46	23.12.2013
ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED EVENTUALI ANALISI			
- Elenco prezzi	6.1	Elab. 14	23.12.2013
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			
- Computo metrico estimativo	7.1	Elab. 13	23.12.2013
QUADRO ECONOMICO			
- Quadro economico semplificato - Omissis	8.1	Elab. 15	23.12.2013
PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI			
- Piano di manutenzione dell'opera	9.1	Elab. 11	25.07.2013
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
- Piano di sicurezza e coordinamento	10.1	Elab. 12	25.07.2013
- Fasi di cantiere	10.2	Elab. 45	25.07.2013
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA			
- Quadro dell'incidenza percentuale di manodopera	11.1	Elab. 16	23.12.2013
CRONOPROGRAMMA			
- Cronoprogramma	12.1	Elab. 19	23.12.2013
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
- Capitolato speciale d'appalto	14.1	Elab. 17	25.07.2013
ALTRA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLO SPECIFICO INTERVENTO			
- Piano di gestione della materie	15.1	Elab. 18	10.09.2013
- Addendum planimetria di dettaglio Movim. volumi	15.2	Elab. 18.1	10.09.2013
- Piano di gestione della materie - Planimetria intervento in progetto	15.3	Elab. 18.A	10.09.2013
- Piano di gestione della materie: Sezione esplicativa movimento terra edifici produttivi ed opere urb.	15.4	Elab. 18.B	10.09.2013
- Previsione di impatto acustico	15.5	Elab. 47	10.09.2013
- Previsione di impatto acustico - fase esercizio	15.6	Elab. 48	23.12.2013



- 2) di prendere atto che la Validazione del progetto definitivo-esecutivo del "SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud" contiene indirizzi da perseguire per le fasi successive;
- 3) di prendere atto che i termini di esecuzione inseriti all'interno del progetto (cronoprogramma) risultano non coerenti con le scadenze di natura convenzionale (la cui valutazione esula da questo procedimento) ma che non vi sono motivi ostativi all'approvazione del progetto, tecnicamente verificato e realizzabile;
- 4) di prendere atto che all'interno del progetto approvato è opportuno sospendere le lavorazioni che hanno incidenza con il muro di confine Nichelcrom (opere tra il cordone di contenimento del sedime stradale e il muro confinante) fino a quando non ci saranno decisioni in merito con la società Nichelcrom Finanziaria Immobiliare S.p.A.;
- 5) di dare mandato alla competente direzione di trasmettere, ai Soggetti Attuatori e alle altre direzioni tecniche, l'esito della Verifica e Validazione del progetto;
- 6) di prendere atto che il presente provvedimento non comporta impegno di spesa;
- 7) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 comma 4 (*Esecutività delle deliberazioni*) del D. Lgs 267/2000 (*Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali*)



Prot. sett. 45

Approvazione progetto definitivo-esecutivo " SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud"

RELAZIONE

Premesso che:

- sono stati sottoscritti i seguenti atti:
 - a) "Convenzione tra il Comune di Sesto San Giovanni e i privati proprietari per l'attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio "Vulcano" (atto di repertorio n. 24199/1759 del 23.12.1998)
 - b) "Convenzione integrativa della convenzione urbanistica tra il Comune di Sesto San Giovanni e i privati proprietari per l'attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio "Vulcano" (atto di repertorio n. 8284/1826 del 15.04.2013)
- All'interno degli atti sopra citati sono stati regolamentati gli obblighi tra le parti, tra cui la realizzazione delle opere a scomputo oneri e l'approvazione dei progetti di opera pubblica (art. 9 dell'atto sopra citato al punto a) e 7 dell'atto sopra citato al punto b)).
- Il progetto preliminare delle opere di urbanizzazione di cui alla "Convenzione integrativa" (punto b) sopra riportato) è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 308 del 13.11.2012, che sinteticamente comprendeva la realizzazione di una nuova strada di collegamento tra Via Trento e Via Vulcano, due rotatorie (di cui una di cucitura con via Trento), un anello viabilistico attorno al complesso ALSTOM (previsto nel Comparto Produzione e Ricerca Sud), parcheggi lato strada e aree parcheggio alberate, opere a verde e relativi impianti, infrastrutture e reti, per un importo complessivo al lordo degli oneri della sicurezza (pari a € 4.144.685,97)
- La progettazione definitiva esecutiva delle opere a scomputo oneri è stata divisa in DUE STRALCI. Il PRIMO STRALCIO (relativo alla sola rotatoria Sud di Via Trento) è stato depositato il 27.06.2013 (Prot. Gen. 47069) e approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 244 del 23.07.2013, per un importo complessivo di € 718.996,04 al lordo degli oneri della sicurezza (pari a € 80.715,09)
- Il PRIMO STRALCIO risulta in corso di esecuzione dal 06.08.2013 così come da comunicazione di inizio lavori (prot. gen. 59386 del 20.08.2013)

Visto che:

In data 26.07.2013 (Prot. Gen. 54761) è stato depositato il progetto definitivo-esecutivo del SECONDO STRALCIO delle opere a scomputo oneri (a completamento delle opere inerenti il PRIMO STRALCIO di cui alle premesse) e:

- risulta in parte modificato rispetto al progetto preliminare



- riguarda sinteticamente le seguenti opere:

- realizzazione di un asse viario di collegamento tra Via Trento e Via Vulcano e rotatoria interna, comprensivo di marciapiedi e spazi fascia verde alberata
- realizzazione di una viabilità secondaria interna al comparto produzione e ricerca Sud, comprensivo di marciapiedi, parcheggi a bordo strada e spazi alberati
- realizzazione di due spazi adibiti a parcheggio dotati di alberature per l'ombreggiamento e spazi a verde
- realizzazione di opere "provvisorie" ed in particolare la sistemazione degli spazi tra proprietà terze esistenti (insediamento produttivo Nichelcrom) e le nuove sedi stradali riguardanti aree verdi e realizzazione di opere di contenimento stradale
- reti, impianti e ispezioni, sistemi e manufatti relativi a: impianti di illuminazione, sistema di smaltimento acque bianche (con estensione delle condotte che riguardano spazi anche esterni al perimetro di intervento), polifere tecnologiche (per reti elettriche, telecomunicazioni, ecc.), rete acqua potabile, salvaguardie spazi per reti gas e TLR

- risulta composto dalla seguente documentazione (in neretto maiuscolo i capitoli previsti dalla normativa sui lavori pubblici) che è stata integrata e/o aggiornata in data 10.09.2013 (prot. Gen. 63826) e 23.12.2013 (prot. Gen. 90475 e 90795) a seguito dell'istruttoria di verifica effettuata :

RELAZIONE GENERALE

- | | | | |
|--------------------------------|-----|----------|------------|
| - relazione generale (pag. 47) | 1.1 | Elab. 01 | 23.12.2013 |
|--------------------------------|-----|----------|------------|

RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE

- | | | | |
|--|-----|----------|------------|
| - Relazione tecnica - progetto stradale (pag. 22) | 2.1 | Elab. 02 | 25.07.2013 |
| - Relazione tecnica - geologica (pag. 63) | 2.2 | Elab. 03 | 25.07.2013 |
| - Relazione tecnica - geotecnica (pag. 57) | 2.3 | Elab. 04 | 25.07.2013 |
| - Relazione tecnica - idraulica (pag. 93) | 2.4 | Elab. 05 | 23.12.2013 |
| - Relazione tecnica - illuminotecnica (pag. 46) | 2.5 | Elab. 06 | 23.12.2013 |
| - Relazione tecnica - implantistica (pag. 11) | 2.6 | Elab. 07 | 23.12.2013 |
| - Relazione tecnica - verde (pag. 13) | 2.7 | Elab. 08 | 23.12.2013 |
| - Relazione tecnica - impianto di irrigazione (pag. 2) | 2.8 | Elab. 09 | 23.12.2013 |
| - Esame impatto paesistico (pag. 8) | 2.9 | Elab. 10 | 25.07.2013 |

ELABORATI GRAFICI

- | | | | |
|---|---------|--------------|------------|
| - Rilievo topografico dello stato di fatto | 3.1 | Elab. 20 | 25.07.2013 |
| - Perimetrazione area di intervento con sovrapposizione planimetria catastale - individuazione aree pubbliche e private | 3.2 | Elab. 21 | 10.09.2013 |
| - Planimetria delle destinazioni d'uso e delle slp | 3.3 | Elab. 22 | 10.09.2013 |
| - Profili litostratigrafici e ubicazione delle indagini | 3.4 | Elab. 28 | 25.07.2013 |
| - Profili geotecnici e ubicazione delle indagini | 3.5 | Elab. 23A | 25.07.2013 |
| - Planimetria reti e sottoservizi esistenti al contorno | 3.6 | Elab. 24 | 25.07.2013 |
| - Planimetria sovrapposizione stato di fatto/progetto | 3.7 | Elab. 25 | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto generale | 3.8 | Elab. 26 | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto | 3.9A | Elab. 27A | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto | 3.9B | Elab. 27B | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto | 3.9Bbis | Elab. 27Bbis | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto | 3.9C | Elab. 27C | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto | 3.9Cbis | Elab. 27Cbis | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto | 3.9D | Elab. 27D | 23.12.2013 |
| - Planimetria di progetto | 3.9Dbis | Elab. 27Dbis | 23.12.2013 |
| - Profili longitudinali di progetto | 3.10 | Elab. 28 | 25.07.2013 |



- Planimetria di tracclamento	3.11A	Elab. 29A	10.09.2013
- Planimetria di tracclamento	3.11B	Elab. 29B	10.09.2013
- Planimetria di tracclamento	3.11C	Elab. 29C	10.09.2013
- Planimetria di tracclamento	3.11D	Elab. 29D	10.09.2013
- Piano quotato	3.12A	Elab.30A	25.07.2013
- Piano quotato	3.12B	Elab.30B	25.07.2013
- Piano quotato	3.12C	Elab.30C	25.07.2013
- Piano quotato	3.12D	Elab.30D	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse C	3.13	Elab.31A	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse D sez. da 2 a 14	3.14A	Elab.31B	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse D sez. da 15 a 24	3.14B	Elab.31C	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse E sez. da 2 a 15	3.15A	Elab.31D	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse E sez. da 16 a 27	3.15B	Elab.31E	25.07.2013
- Sezioni trasversali asse R2	3.16	Elab.31F	25.07.2013
- Planimetria del verde	3.17A	Elab.32A	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17B	Elab.32B	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17Bbis	Elab.32Bbis	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17C	Elab.32C	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17Cbis	Elab.32Cbis	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17D	Elab.32D	23.12.2013
- Planimetria del verde	3.17Dbis	Elab.32Dbis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione PRIMO STRALCIO	3.18A	Elab.32	10.09.2013
- Impianto di irrigazione	3.18B	Elab.33/0	10.09.2013
- Impianto di irrigazione	3.18C	Elab.33A	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18C bis	Elab.33Abis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18D	Elab.33B	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18E	Elab.33C	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18F	Elab.33D	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18Fbis	Elab.33Dbis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18G	Elab.33G	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18Gbis	Elab.33Gbis	23.12.2013
- Impianto di irrigazione	3.18H	Elab.33F	23.12.2013
- Planimetria sottoservizi generale	3.19	Elab.34	23.12.2013
- Planimetria e particolari illuminazione	3.20	Elab.35	23.12.2013
- Planimetria e particolari illuminazione	3.20bis	Elab.35bis	23.12.2013
- Rete gas e teleriscaldamento - planimetria di progetto	3.21	Elab.36	23.12.2013
- Polifora multiservizi - Planimetria di progetto	3.22	Elab.37	23.12.2013
- Polifora multiservizi - particolari costruttivi	3.23	Elab.38	25.07.2013
- Planimetria reti idriche: adduzione, collettamento e smaltimento acque meteoriche e fognarie	3.24	Elab.39A	23.12.2013
- Profili reti idriche collettamento e smaltimento acque meteoriche	3.25A	Elab.39B.1	23.12.2013
- Profili reti idriche collettamento e smaltimento acque meteoriche	3.25B	Elab.39B.2	23.12.2013
- Profili reti idriche collettamento e smaltimento acque meteoriche e fognarie	3.25C	Elab.39B.3	23.12.2013
- Profili rete di collettamento e smaltimento acque reflue	3.26	Elab.39C	23.12.2013
- Profili gruppi partitore-desoleatore-pozzi perdenti	3.27	Elab.39D	23.12.2013
- Planimetria di progetto segnaletica stradale	3.28	Elab.40	23.12.2013
- Planimetria di progetto segnaletica stradale	3.28bis	Elab.40bis	23.12.2013
- Sezioni tipologiche - viabilità e sottoservizi	3.29	Elab.41	23.12.2013
- Sezioni tipologiche - viabilità e sottoservizi	3.29bis	Elab.41bis	23.12.2013



- Particolari costruttivi viabilità	3.30	Elab.42	25.07.2013
- Particolari costruttivi rete adduzione idrica	3.31	Elab.43	23.12.2013
- Particolari costruttivi idraulici	3.32	Elab.44	23.12.2013
- Opere di contenimento dell'impianto stradale	3.33	Elab.49	23.12.2013
- planimetrie profili e sezioni strada confine Nichelcrom	3.33bis	Elab.49bis	23.12.2013
- Compatibilità /coerenza strumento urbanistico: dotazione standard a parcheggio	3.34	Elab.50	23.12.2013
CALCOLO DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI			
- schema tecnico impianto di irrigazione specifiche dei materiali previsti (pag. 5)	4.1	Elab. 08.1	10.09.2013
CENSIMENTO E RISOLUZIONI INTERFERENZE			
- Censimento e risoluzioni interferenze - coordinamento sottoservizi esistenti e progetto	5.1	Elab. 46	23.12.2013
ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED EVENTUALI ANALISI			
- Elenco prezzi (pag. 51)	6.1	Elab. 14	23.12.2013
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			
- Computo metrico estimativo (pag. 56)	7.1	Elab. 13	23.12.2013
QUADRO ECONOMICO			
- Quadro economico semplificato - (pag. 1)	8.1	Elab. 15	23.12.2013
PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI			
- Piano di manutenzione dell'opera (pag. 27)	9.1	Elab. 11	25.07.2013
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
- Piano di sicurezza e coordinamento(pag. 95)	10.1	Elab. 12	25.07.2013
- Fasi di cantiere	10.2	Elab. 45	25.07.2013
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA			
- Quadro incidenza percent. manodopera(pag.1)	11.1	Elab. 16	23.12.2013
CRONOPROGRAMMA			
- Cronoprogramma	12.1	Elab. 19	23.12.2013
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
- Capitolato speciale d'appalto(pag. 58)	14.1	Elab. 17	25.07.2013
ALTRA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLO SPECIFICO INTERVENTO			
- Piano di gestione della materie(pag. 12)	15.1	Elab. 18	10.09.2013
- Addendum planimetria di dettaglio Movim. volumi	15.2	Elab. 18.1	10.09.2013
- Piano di gestione della materie - Planimetria intervento in progetto	15.3	Elab. 18.A	10.09.2013
- Piano di gestione della materie:Sezione esplicativa movimento terra edifici produttivi ed opere urb.	15.4	Elab. 18.B	10.09.2013
- Previsione di impatto acustico (pag. 51)	15.5	Elab. 47	10.09.2013
- Previsione di impatto acustico - fase esercizio(pag. 80)	15.6	Elab. 48	23.12.2013

Tenuto conto che:

- ▲ Le opere di urbanizzazione risultano opere pubbliche, così come anche meglio delineato dall'art. 32 comma 1g (Amministrazioni aggiudicatrici e altri soggetti aggiudicatori) del d.Lgs 163/2006 (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE), e pertanto i progetti devono avere gli stessi contenuti dei progetti di opera pubblica ed essere approvati secondo quanto previsto dal d.Lgs 163/2006 (così come richiamato dalla Determinazione Dirigenziale A1/3 del 08.11.2011)
- ▲ La Determinazione Dirigenziale A1/3 del 08.11.2011, nonché la successiva Delibera di G.C. n. 36 del 29.01.2013 prevedono che il Settore Trasformazioni Urbane Reti e Mobilità risulta



titolato a formulare proposte relative a quanto necessario per il presidio dei processi di opera pubblica di attuazione urbanistica

- ▲ La Verifica e Validazione del progetto definitivo-esecutivo si è svolta all'interno della struttura comunale, (dal Settore Trasformazioni Urbane, Reti e Mobilità), avendone i requisiti, ai sensi dell'art. 47 comma 2.b.2 (*Verifica attraverso strutture tecniche della stazione appaltante*) del dpr 207/2010 (*Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»*)
- ▲ La decisione è coerente con le finalità e gli obiettivi definiti dal D.Lgs 163/2006 in merito alle opere pubbliche
- ▲ Tra le competenze della Giunta rientra il presente atto in base al combinato disposto dell'art. 48 comma 2 (*Competenze delle giunte*) e dell'art. 107 comma 1 (*Funzioni e responsabilità della dirigenza*) del DLgs 267/2000 (*Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali*)
- ▲ L'art. 7 del DPR 380/2001 equipara l'approvazione del progetto di opera pubblica, da parte degli organi competenti, al titolo abilitativo
- ▲ Non vi sono motivi ostativi all'approvazione del progetto tecnicamente verificato e realizzabile
- ▲ I termini di esecuzione inseriti all'interno del progetto risultano non coerenti con le scadenze di natura convenzionale (la cui valutazione esula da questo procedimento)

Considerato che:

1) L'istruttoria per la Verifica del progetto ha comportato varie azioni utili al confronto, conseguenti anche alle consegne e integrazioni documentali, di seguito riportate:

- ▲ 26.07.2013 (Prot. Gen. 54761) - Deposito del progetto definitivo-esecutivo SECONDO STRALCIO da parte di - CONSORZIO VULCANO - ESIODO srl - QUARZO 1990 srl - MALENCO srl - TARAS srl
- ▲ 20.08.2013 (prot. Gen. 59526) - Richiesta documenti mancanti al progetto;
- ▲ 20.08.2013 (prot. Gen. 59534) - Convocazione Conferenza Servizi per il giorno 11.09.2013 finalizzata alla disamina per l'espressione del parere di rispettiva competenza. Soggetti invitati:

A2A Reti Elettriche - Ufficio Coordinamento scavi e cantieri
A2A Reti Gas Ufficio Coordinamento scavi e cantieri
A2A Calore e Servizi - Ufficio Gestione Rete Teleriscaldamento
CAP Holding S.p.A.
ENEL Distribuzione S.p.A. Divisione infrastrutture e reti
ENEL SOLE e Vittorio Alberganti
Telecom Italia S.p.A.
SNAM S.p.A.
Metroweb S.p.A.
WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A. Direzione Network Nord Ovest
COLT TELECOM SPA
B.T. Italia S.p.A. Coordinamento e dispacciamento lavori
Settore Qualità Urbana e Sport
Settore Governo del territorio e attività produttive
Consorzio Vulcano - Esiodo s.r.l. - Quarzo 1990 s.r.l. - Malenco s.r.l. - Taras s.r.l.
Studio Ci.Tra s.r.l.
Alstom Grid



- ▲ 10.09.2013 (prot. gen. 63826 e 63938) - Consegna di parziale integrazione di documenti del progetto da parte di CONSORZIO VULCANO - ESIODO srl -QUARZO 1990 srl - MALENCO srl - TARAS srl
- ▲ 11.09.2013 - Conferenza di Servizi per parere degli enti convocati -
- ▲ 18.09.2013 - Trasmissione del Verbale Conferenza dei Servizi del 11.09.2013 - (prot. gen. 65782 del 18.09.2013) con indicazione delle osservazioni da perseguire e la richiesta di integrazioni documentali mancanti
- ▲ 21.10.2013 (prot. gen 74559) - Trasmissione di richiesta aggiornamenti/integrazioni per la disamina dei documenti consegnati il 10.09.2013, recependo anche il parere del Settore Qualità Urbana (Prot. Int. 1279 del 15.10.2013)
- ▲ 18.11.2013 (prot. gen. 81504)- Trasmissione di sollecito per la consegna dei documenti mancanti
- ▲ 20.11.2013 (Prot. Gen. 82022) - Consegna di lettera contenente alcune soluzioni progettuali riguardanti le opere oggetto di intervento da parte di CONSORZIO VULCANO - ESIODO srl -QUARZO 1990 srl - MALENCO srl - TARAS srl
- ▲ 21.11.2013 (Prot. Gen. 82639) - Trasmissione di lettera contenente soluzione da perseguire (tavole L ed M) allegate alla nota del Consorzio Vulcano (Prot. Gen. 82022)
- ▲ 28.11.2013 (prot. gen. 84543)- Trasmissione di sollecito per la consegna dei documenti mancanti
- ▲ 23.12.2013 (prot. Gen. 90475 e 90795) - Consegna dei documenti mancanti e/o aggiornamenti (n. 58 doc) oltre a una copia completa del progetto da approvare (totale n. 100 doc) da parte di CONSORZIO VULCANO - ESIODO srl -QUARZO 1990 srl - MALENCO srl - TARAS srl
- ▲ 16.01.2014 (prot. int. 4395) - Consegna del Parere Settore Qualità Urbana

2) Il progetto è stato Verificato in data 16.01.2014 ai sensi del TITOLO II CAPO II (*Verifica del progetto*) del dpr 207/2010 (*Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»*) e validato ai sensi dell'art. 55 (*Validazione*) del dpr 207/2010 in pari data, la Verifica e Validazione riportano indirizzi da perseguire nelle fasi successive

3) Il valore delle opere in oggetto (SECONDO STRALCIO) risulta superiore alle corrispondenti opere approvate con il Progetto Preliminare, le valutazioni specifiche si ritrovano all'interno dei documenti di Verifica e Validazione del progetto ai quali si rimanda.

4) L'approvazione del progetto in oggetto costituisce presupposto per affidare e iniziare i lavori delle opere pubbliche

5) In data 11.12.2013 (prot. Gen. 87713) perveniva lettera da parte dello studio legale incaricato dalla Società Nichelcrom Finanziaria Immobiliare spa con la quale veniva dichiarata la necessità di eseguire manutenzioni sul muro di confine (comproprietario il Comune di Sesto), e per il quale il progetto oggetto della presente sopra menzionato contempla, in prossimità di detto muro, le così dette "opere provvisorie".

In data 10.01.2014 si è svolto incontro tra Nichelcrom e Comune per un confronto sulle soluzioni di possibile realizzazione, anche alla luce dell'assenza di pericolo di crollo imminente confermato da parte di Nichelcrom.



Ad oggi si è in attesa di un documento da parte di Nichelcrom che sintetizzi quanto discusso e presumibilmente saranno necessari ulteriori incontri per definire nel dettaglio le procedure da attivare; risulterà opportuno, pertanto, sospendere provvisoriamente l'esecuzione delle sole lavorazioni (inserite all'interno del progetto di opera pubblica) tra il cordone di contenimento del sedime stradale e il muro confinante, al fine di non eseguire opere che risultino eventualmente superflue in assenza di decisioni in merito.

Per tutto quanto sopra **si propone di:**

1. Approvare il progetto definitivo-esecutivo riguardante il "SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud" costituito dagli elaborati sopra elencati e allegati al presente atto.
2. Prendere atto che la Validazione del progetto definitivo-esecutivo del "SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud" contiene indirizzi da perseguire per le fasi successive.
3. Prendere atto che i termini di esecuzione inseriti all'interno del progetto (cronoprogramma) risultano non coerenti con le scadenze di natura convenzionale (la cui valutazione esula da questo procedimento) ma che non vi sono motivi ostativi all'approvazione del progetto, tecnicamente verificato e realizzabile
4. Prendere atto che all'interno del progetto approvato è opportuno sospendere le lavorazioni che hanno incidenza con il muro di confine Nichelcrom (opere tra il cordone di contenimento del sedime stradale e il muro confinante) fino a quando non ci saranno decisioni in merito con la società Nichelcrom Finanziaria Immobiliare spa
5. Dare mandato alla competente direzione di trasmettere, ai Soggetti Attuatori e alle altre direzioni tecniche, l'esito della Verifica e Validazione del progetto
6. Prendere atto che la presente non comporta impegno di spesa
7. Dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 comma 4 (*Esecutività delle deliberazioni*) del D. Lgs 267/2000 (*Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali*)

Cordiali saluti



La specialista Attuazioni Urbanistiche
Arch. Luciana Rigaglia

Il Direttore del Settore
Trasformazioni urbane, reti e mobilità

Sesto San Giovanni 20.01.2014

Allegati:

- Progetto composto da Documenti 100 documenti di cui all'elenco documenti (doc.1)
- doc. 1: Elenco documenti (pag. 4)
- doc. 2: CHECK LIST DI VERIFICA (art. da 24 a 43 del DPR 207/2010) (pag.30)
- doc. 3: ESITO DEL CONTROLLO TECNICO (pag. 7) *8/12*
- doc. 4: RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA PROGETTO (art. 54 comma 7 dpr 207/2010) (pag. 2)
- VALIDAZIONE (art. 55 dpr 207/2012) (pag. 6) *6/12*



	Progetto: Progetto definitivo-esecutivo riguardante il SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scampo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud	
	Committente: Consorzio Vulcano - Esiodo s.r.l. - Quarzo 1990 s.r.l. - Malenco s.r.l. - Taras s.r.l.	
1	ELENCO DOCUMENTI	

ID	TITOLO	Numero verifica	codice doc	data consegna doc
1	RELAZIONE GENERALE			
1	Relazione generale	1.1	01	*23.12.2013
2	RELAZIONI TECNICHE E RELAZIONI TECNICHE SPECIALISTICHE			
2	Relazione tecnica - progetto stradale	2.1	02	25.07.2013
3	Relazione tecnica - geologica	2.2	03	25.07.2013
4	Relazione tecnica - geotecnica	2.3	04	25.07.2013
5	Relazione tecnica - idraulica	2.4	05	23.12.2013
6	Relazione tecnica - illuminotecnica	2.5	06	23.12.2013
7	Relazione tecnica - impiantistica	2.6	07	23.12.2013
8	Relazione tecnica - verde	2.7	08	23.12.2013
9	Relazione tecnica - impianto irrigazione	2.8	09	23.12.2013
10	Esame impatto paesistico	2.9	10	25.07.2013
3	ELABORATI GRAFICI			
11	Rilievo topografico dello stato di fatto	3.1	20	25.07.2013
12	Planimetria area d'intervento con sovrapposizione planimetria catastale - Individuazione aree pubbliche e private	3.2	21	10.09.2013
13	Planimetria delle destinazioni d'uso e delle slp	3.3	22	10.09.2013
14	Profili litostratigrafici e ubicazione indagini	3.4	23	25.07.2013
15	Profili geotecnici e ubicazione indagini	3.5	23A	25.07.2013
16	Planimetria reti e sottoservizi esistenti al contorno	3.6	24	25.07.2013
17	Sovrapposizione stato di fatto/progetto	3.7	25	23.12.2013
18	Planimetria di progetto generale	3.8	26	23.12.2013
19	Planimetria di progetto	3.9A	27A	23.12.2013
20	Planimetria di progetto	3.9B	27B	23.12.2013
21	Planimetria di progetto	3.9B bis	27B bis	23.12.2013



22	Planimetria di progetto	3.9C	27C	23.12.2013
23	Planimetria di progetto	3.9C bis	27C bis	23.12.2013
24	Planimetria di progetto	3.9D	27D	23.12.2013
25	Planimetria di progetto	3.9D bis	27D bis	23.12.2013
26	Profili longitudinali di progetto	3.10	28	25.07.2013
27	Planimetria di tracciamento	3.11A	29A	10.09.2013
28	Planimetria di tracciamento	3.11B	29B	10.09.2013
29	Planimetria di tracciamento	3.11C	29C	10.09.2013
30	Planimetria di tracciamento	3.11D	29D	10.09.2013
31	Piano quotato	3.12A	30A	25.07.2013
32	Piano quotato	3.12B	30B	25.07.2013
33	Piano quotato	3.12C	30C	25.07.2013
34	Piano quotato	3.12D	30D	25.07.2013
35	Sezioni trasversali asse C	3.13	31A	25.07.2013
36	Sezioni trasversali asse d sezioni da 2 a 14	3.14A	31B	25.07.2013
37	Sezioni trasversali asse d sezioni da 15 a 24	3.14B	31C	25.07.2013
38	Sezioni trasversali asse E sezioni da 2 a 15	3.15A	31D	25.07.2013
39	Sezioni trasversali asse E sezioni da 16 a 27	3.15B	31E	25.07.2013
40	Sezioni trasversali asse R2	3.16	31F	25.07.2013
41	Planimetria del verde	3.17A	32A	23.12.2013
42	Planimetria del verde	3.17B	32B	23.12.2013
43	Planimetria del verde	3.17B bis	32B bis	23.12.2013
44	Planimetria del verde	3.17C	32C	23.12.2013
45	Planimetria del verde	3.17C bis	32C bis	23.12.2013
46	Planimetria del verde	3.17D	32D	23.12.2013
47	Planimetria del verde	3.17D bis	32D bis	23.12.2013
48	Impianto di irrigazione – PRIMO STRALCIO	3.18A	32	10.09.2013
49	Impianto di irrigazione	3.18B	33/0	10.09.2013
50	Impianto di irrigazione	3.18C	33A	23.12.2013
51	Impianto di irrigazione	3.18C bis	33A bis	23.12.2013
52	Impianto di irrigazione	3.18D	33B	23.12.2013
53	Impianto di irrigazione	3.18E	33C	23.12.2013
54	Impianto di irrigazione	3.18F	33D	23.12.2013
55	Impianto di irrigazione	3.18F bis	33D bis	23.12.2013
56	Impianto di irrigazione	3.18G	33E	23.12.2013
57	Impianto di irrigazione	3.18G bis	33E bis	23.12.2013
58	Impianto di irrigazione	3.18H	33F	23.12.2013
59	Planimetria sottoservizi generale	3.19	34	23.12.2013
60	Planimetria e particolari illuminazione	3.20	35	23.12.2013
61	Planimetria e particolari illuminazione	3.20 bis	35 bis	23.12.2013





62	Rete gas e teleriscaldamento - planimetria di progetto	3.21	36	23.12.2013
63	Polifora multiservizi - Planimetria di progetto	3.22	37	23.12.2013
64	Polifora multiservizi - particolari costruttivi	3.23	38	25.07.2013
65	Planimetria reti idriche: adduzione, collettamento e smaltimento acque meteoriche e fognarie	3.24	39A	23.12.2013
66	Profili rete di collettamento e smaltimento acque meteoriche	3.25A	39B.1	23.12.2013
67	Profili rete di collettamento e smaltimento acque meteoriche	3.25B	39B.2	23.12.2013
68	Profili rete di collettamento e smaltimento acque meteoriche	3.25C	39B.3	23.12.2013
69	Profili rete di collettamento e smaltimento acque reflue	3.26	39C	23.12.2013
70	Profili gruppi partitore-disoleatore-pozzi perdenti	3.27	39D	23.12.2013
71	Planimetria segnaletica stradale	3.28	40	23.12.2013
72	Planimetria segnaletica stradale	3.28 bis	40 bis	23.12.2013
73	Sezioni tipologiche - viabilità e sottoservizi	3.29	41	23.12.2013
74	Sezioni tipologiche - viabilità e sottoservizi	3.29 bis	41 bis	23.12.2013
75	Particolari costruttivi viabilità	3.30	42	25.07.2013
76	Particolari costruttivi rete adduzione idrica	3.31	43	23.12.2013
77	Particolari costruttivi idraulici	3.32	44	23.12.2013
78	Opere di contenimento dell'impianto stradale	3.33	49	23.12.2013
79	Planimetrie profili e sezioni strada a confine Nichelcrom	3.33 bis	49 bis	23.12.2013
80	Compatibilità/coerenza strumento urbanistico: dotazione standard a parcheggio	3.34	50	23.12.2013
4	CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI			
81	Relazione tecnica - illuminotecnica	2.5	06	25.07.2013
82	Relazione tecnica - impiantistica	2.6	07	25.07.2013
83	Relazione tecnica - impianto irrigazione	2.8	09	25.07.2013
84	Schema tecnico impianto di irrigazione, specifica dei materiali previsti	4.1	08.1	10.09.2013
5	CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE			
85	Censimento e risoluzioni interferenze - coordinamento sottoservizi esistenti e progetto	5.1	46	23.12.2013
6	ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED EVENTUALI ANALISI			
86	Elenco prezzi	6.1	14	* 23.12.2013
7	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			
87	Computo metrico estimativo	7.1	13	* 23.12.2013
8	QUADRO ECONOMICO			
88	Quadro economico semplificato	8.1	15	* 23.12.2013
9	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI			
89	Piano di manutenzione dell'opera	9.1	11	25.07.2013
10	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
90	Piano di sicurezza e coordinamento	10.1	12	25.07.2013



91	Fasi di cantiere	10.2	45	25.07.2013
11	QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA			
92	Quadro dell'incidenza percentuale di manodopera	11.1	16	*23.12.2013
12	CRONOPROGRAMMA			
93	Cronoprogramma	12.1	19	*23.12.2013
13	SCHEMA DI CONTRATTO			
	-----	-----	-----	-----
14	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
94	Capitolato speciale d'appalto	14.1	17	25.07.2013
15	ALTRO			
95	Piano di gestione della materie	15.1	18	10.09.2013
96	Addendum planimetria di dettaglio Movimentazione volumi	15.2	18.1	10.09.2013
97	Piano di gestione della materie: Planimetria intervento di progetto	15.3	18A	10.09.2013
98	Piano di gestione della materie: Sezione esplicativa movimento terra edifici produttivi ed opere urbanizzazione	15.4	18B	10.09.2013
99	Previsione di impatto acustico	15.5	47	10.09.2013
100	Previsione di impatto acustico – fase di esercizio	15.6	48	23.12.2013

Consegne:

25.07.2013 (prot. Gen. 54761 del 26.07.2013.)

10.09.2013 (prot. Gen. 63826 del 10.09.2013)

23.12.2013 (prot. Gen. 90475 del 23.12.2013)

23.12.2013* (prot. Gen. 90795 del 23.12.2013)

Totali documenti che compongono il progetto: n. 100

Il Gruppo di verifica	Firma
Arch. Luciana Rigaglia - Responsabile gruppo di verifica Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	 <i>Luciana Rigaglia</i>
Arch. Andrea Bendo Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	<i>Andrea Bendo</i>

Sesto San Giovanni 16.01.2014



	Progetto: Progetto definitivo-esecutivo riguardante il SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud	
	Committente: Consorzio Vulcano - Esiodo s.r.l. - Quarzo 1990 s.r.l. - Malenco s.r.l. - Taras s.r.l.	
2	CHECK LIST DI VERIFICA	
	artt. 24+43 DPR 207/2010	

	DESCRIZIONE	PRE-SEN-TE	OSSERVAZIONI
Riferimenti art. DPR 207	Le frasi in grassetto e corsivo in questa colonna riportano analisi di dettaglio specifiche di Settore riferite all'opera da valutare	SI NO	Il numero del doc. in questa colonna deriva dal doc 1 "ELENCO DOCUMENTI" Le frasi in grassetto su sfondo colorato in questa colonna evidenziano quanto poi riportato nel doc 3' "ESITO DEL CONTROLLO TECNICO". Le note in corsivo in questa colonna riportano il testo del parere del Settore Qualità Urbana e Sport
24/33	DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO		
24.1 33.1	Il progetto costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie.	x	
24.2 33.1	Esso comprende i seguenti elaborati, , anche con riferimento alla loro articolazione:		
	relazione generale (ART. 25-ART. 34);	x	doc. 1.1
	relazioni tecniche e relazioni specialistiche (ART. 26-ART. 35);	x	doc. 2.1 + 2.9
	rilevi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;	x	doc. 3.1
	elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale (ART. 28-ART. 36);	x	doc. 3.2 + 3.34



	studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale (ART. 27);		x	
	calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i) (ART. 29-ART. 37);	x		doc. 2.5 + 2.6 + 2.8 + 4.1
	censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;	x		doc. 5.1
	piano particellare di esproprio (ART. 31);		x	
	elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi (ART. 32-ART. 41);	x		doc. 6.1
	computo metrico estimativo e quadro economico (ART. 32-42);	x		doc. 7.1 + 8.1
	piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (ART. 38);	x		doc. 9.1
	piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera (ART. 39);	x		doc. 10.1 + 10.2 + 11.1
	cronoprogramma (ART. 40);	x		doc. 12.1
	schema di contratto e capitolato speciale di appalto (ART. 43)	x		doc. 14.1
25/34	RELAZIONE GENERALE			
25.1 34.1	La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi.	x		doc. 1.1
25.2 34.2	La relazione generale contiene l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato; la relazione contiene inoltre la descrizione delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.	x		La relazione generale (doc. 1.1.) contiene numerose imprecisioni e pertanto può ritenersi verificato ad eccezione di quanto qui di seguito esplicitato: A) art. 1.3: riporta "il progetto esecutivo...dovrà essereapprovato dal competente organo comunale, anche ai fini del controllo del valore delle opere", detto principio risulta condivisibile, ma si mette in evidenza che la documentazione di progetto presenta criticità e in particolare si rimanda a quanto esplicitato nelle valutazioni del "Computo metrico estimativo e Quadro economico" della presente Check, a cui si rimanda integralmente B) cap. 2.7.4.1: esplicita questioni, eccezioni e riserve circa l'esito della conferenza dei servizi





in merito alle condotte fognarie.
Si mette in evidenza che la conferenza stessa risulta strumento di decisione e confronto, pertanto tali osservazioni postume alla CdS vanificano l'efficacia del confronto interno alla stessa conferenza.

C) cap. 2.7.4.1 Risposta 6 (pag. 31) riporta:

"...la richiesta di sostituire il PVC con il CLS nelle linee di collettamento acque meteoriche viene accolta nonostante i maggiori oneri derivanti dalla loro movimentazione/posa..."

non trova riscontro, in quanto il prezzo della fornitura e posa delle condotte in CLS risulta nettamente inferiore a quello in PVC.

Nello specifico: il costo della fornitura e posa delle condotte in PVC a mi esposte nel preliminare risulta:

€ 231,8/m per tubi con diam. 500 e € 315/m per tubi con diam. 315

mentre quelle in CLS esposte nel definitivo esecutivo risultano:

€ 119/m per tubi con diam. 400 e € 80/m per tubi con diam 200

D) cap. 2.7.4.3 (pag. 32) riporta:

"...proprietà di terzi che non hanno ritenuto di opporre alcuna censura al progetto preliminare approvato..."

il progetto preliminare affrontava i particolari del rapporto di quota tra terreni confinanti con dettagli che non ponevano particolari criticità sull'altezza residua del muro

E) cap. 2.7.4.3 (pag. 33) riporta:

"in epoca non nota ma certamente antecedente la cessione, furono alterate le quote da parte di Nichelcrom ...creando un disavanzo altimetrico ... per una instabilizzazione dell'opera"

dette affermazioni risultano prive di supporti inconfutabili e pertanto non avallabili.

F) cap. 2.7.4.3 (pag. 34) riporta:

"...in conclusione la soluzione scelta dall'amministrazione comunale (rif. Lettera 21/11/2013 ...) è stata quella di realizzare provvisoriamente la parte di viabilità più lontana dal muro, sospendendo pertanto la costruzione del marciapiede e del parcheggio lato ovest, rimandando il completamento della sezione stradale una volta messo in sicurezza il muro Nichelcrom"

dette affermazioni non sono riscontrabili nella nota citata e pertanto non approvabili



				G) cap. 2.9 riporta: "....sono indicati inoltre i tempiin modo coerente ai termini convenzionali" detta affermazione non trova riscontro tra i documenti consegnati
	a) descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione illustrativa del progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;	x		
	b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione attraverso lo studio di fattibilità ambientale, di cui all'articolo 27; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare;	x		si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check riferite al documento 1.1
	c) indica le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva;		x	
	d) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;	x		
	e) riferisce in merito all' idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;	x		
	f) riferisce in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;	x		
	g) attesta la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;	x		si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check riferite al documento 1.1
	h) riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;		x	
	i) indica gli articoli di riferimento della convenzione del PA che determinano:			
	- le obbligazioni per cui si sta progettando l'opera		x	
	- i bollettini/preziari di riferimento - ecc...	x		





	<i>m) dimostra la coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinata</i>	x	doc 1.1 e 3.34 Il doc. 3.34 spiega i contenuti urbanistici e i rimandi alle fasi successive ma non esplicita la "dichiarazione di conformità urbanistica"
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE		
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:		
	a) per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente	x	
	l) accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione	x	Argomento trattato anche nel doc. 2.9 per quanto riguarda l'Esame di impatto paesistico
26/35	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE		
26.1 35.1	Il progetto esecutivo prevede almeno le medesime relazioni specialistiche contemplate per un progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le modifiche rispetto alle eventuali precedenti fasi di progetto.	x	
26.1	Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.		
	a) relazione geologica: comprende, sulla base di specifiche indagini geologiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;	x	doc. 2.2
	b) relazioni idrologica e idraulica: riguardano lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee. Illustra inoltre i calcoli preliminari relativi al dimensionamento dei manufatti idraulici. Gli studi devono indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse;	x	doc. 2.4
	c) relazione sulle strutture: descrive le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. In zona sismica, definisce l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e	x	Sarebbe stato opportuno consegnare il calcolo statico e le verifiche puntuali inerenti i manufatti strutturali previsti in progetto quali "banchettoni" definitivi e provvisori e le



	topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, per la costruzione delle nuove opere o per gli interventi sulle opere esistenti. Per tali ultimi interventi la relazione sulle strutture è integrata da una specifica relazione inerente la valutazione dello stato di fatto dell'immobile, basata su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione allo stato di eventuali dissesti;		"paratie/berlinesi", oltre il plinto del portale di supporto alla segnaletica verticale (dim. 2,50 x 1,50), pertanto Prima dell'esecuzione delle opere dovranno essere forniti i dettagli e le verifiche strutturali e i calcoli che hanno portato al dimensionamento: dei "banchettoni", delle "paratie/berlinesi" e dei plinti che sostengono la segnaletica verticale di dim 2,50 x 1,50, in modo tale da rendere esplicita la verifica statica rispetto ai limiti normativi
	d) relazione geotecnica: definisce, alla luce di specifiche indagini, scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e i relativi della risposta sismica locale, la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;	x	doc. 2.3
	e) relazione archeologica: approfondisce e aggiorna i dati presenti nel progetto preliminare, anche sulla base di indagini dirette, per le aree ad elevato rischio archeologico, da concordare con gli enti preposti alla tutela;	x	Argomento trattato nel doc. 1.1
	f) relazione tecnica delle opere architettoniche: individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte; descrive le caratteristiche funzionali delle opere;	x	doc. 2.1 + 2.7 Il documento 2.7 non descrive le scelte progettuali adottate per il verde della "soluzione provvisoria", che trovano però riscontro nelle planimetrie. Quanto osservato, vista la natura e il riscontro negli altri documenti, non comporta la necessità di modificare/integrare il documento analizzato.





	g) relazione tecnica impianti: descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili;	x	doc. 2.5 + 2.6 + 2.8 <i>Impianti di irrigazione</i>Si richiama la precedente nota del 11.10.2013 contenente i dettagli delle specifiche richieste per gli impianti di irrigazione e si richiede che gli adeguamenti sopradescritti vengano inseriti all'interno dei documenti n. 0.9 (doc. 2.8) "relazione tecnica irrigazione" e n. 08.1(doc. 4.1) "specifiche dei materiali previsti" che dovranno essere presentati e approvati prima dell'inizio dei lavori di realizzazione degli impianti di irrigazione e degli annessi attraversamenti. pertanto Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione degli impianti di irrigazione dovranno essere presentati, per essere avallati, i dettagli e le specifiche degli impianti stessi. Tali indicazioni sono state esplicitate con nota del 11.10.2013 dal Settore Qualità Urbana e non risultano recepite nel doc. 2.8 e 4.1 che dovranno pertanto essere rappresentati.
	h) relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;	x	doc. 2.11
	i) relazione sulla gestione delle materie: descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberi di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte;	x	doc. 1.1 + 15.1 + 15.2 + 15.3 + 15.4 Si riscontra una incongruenza tra la "quota attuale terreno" riportata nel doc. 15.4 (pari a 145,00) e quanto riportato nel progetto preliminare nel doc. 4B (pari a 146,30) e quanto inserito e desumibile nel doc di progetto doc. 3.33 (pari a 146,29). pertanto Si considerano confermate le quote del "terreno attuale" in prossimità del muro Nichelcrom inserite e desumibili nel doc. 3.33 (pari a 146,29) e non quelle del doc. 15.4 (pari a 145,00). Si riscontra che nei doc. vi sono rappresentati dei movimenti terra che risultano fuori dal perimetro del progetto oggetto di valutazione (area parcheggio lato parco sud) pertanto si precisa che Sono esclusi dalla valutazione del progetto i materiali di riporto ubicati all'esterno del perimetro di intervento delle opere di urbanizzazione, che non costituiscono il mero raccordo altimetrico, nello specifico la piattaforma lato est asse Trento Vulcano.



	l) relazione sulle interferenze: prevede, ove necessario ed in particolare per le opere a rete, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori già fatto in sede di progetto preliminare. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:	x	doc. 1.1
	1) planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze.	x	doc. 5.1
	2) relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;	x	Argomento trattato nel doc. 5.1
	3) progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.	x	doc. 5.1
	m) relazione inerente le prove di permeabilità per sistema smaltimento acque	x	Argomento trattato nel doc. 2.4
	n) relazioni viabilistiche (analisi flussi di traffico)	x	Argomento trattato nel doc. 1.1
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE		
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:		
	c) per le relazioni specialistiche verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:		
	1. le specifiche esplicitate dal committente;	x	
	2. le norme cogenti;	x	
	3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;	x	
	4. le regole di progettazione	x	
27	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE		
27.01	Lo studio di impatto ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, è redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto definitivo sulla base dei risultati della fase di selezione preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso anche con riferimento alle cave e alle discariche.	x	Argomento trattato nel doc. 1.1
27.2	Lo studio di fattibilità ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella	x	Argomento trattato nel doc. 2.9 + 15.5 + 15.6 <i>In merito alla valutazione di impatto acustico relativo all'infrastruttura stradale si ritiene l'integrazione presentata adeguata e</i>





	fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale		completa nei dati utilizzati per la modellizzazione ad eccezione del sito produttivo NICHELCROM Acciai Inox S.p.a., quale ricettore, per il quale si richiede una valutazione del massimo livello acustico indotto dalla infrastruttura stradale per le aree esterne di pertinenza di tale attività prima dell'inizio dei lavori, relazione che dovrà essere trasmessa allo scrivente servizio per le opportune verifiche. pertanto Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmesso al Settore Qualità Urbana, per le opportune verifiche, una valutazione del massimo livello acustico indotto dalla infrastruttura stradale per le aree esterne di pertinenza in particolare nei confronti del sito produttivo NICHELCROM Acciai Inox S.p.a., quale ricettore non modellizzato Per quanto riguarda la valutazione previsionale di impatto acustico per le opere di cantiere "2° stralcio" non è ancora pervenuta integrazione alla valutazione come richiesto in data 11/10/2013 in merito alle caratteristiche/prestazioni acustiche delle pannellature che verranno utilizzate per la realizzazione della barriera acustica indicata in relazione. Le prestazioni richieste alle pannellature delle barriere dovranno considerare livelli superiori ad 85 dB(A), da Voi stimato come livello acustico medio; si ritiene infatti tale valore insufficiente a caratterizzare le macchine impiegate, pertanto, prima dell'inizio dei lavori, si dovranno opportunamente giustificare con dati di letteratura i valori utilizzati per i macchinari di cantiere oppure valutare ulteriori interventi di mitigazione. pertanto Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere trasmesso al Settore Qualità Urbana, documento che espliciti la motivazione con dati di letteratura rispetto ai valori utilizzati nella valutazione previsionale di impatto acustico, per i macchinari di cantiere oppure valutare ulteriori interventi di mitigazione poiché quanto presentato non corrisponde a quanto richiesto in precedenza
28/36	ELABORATI GRAFICI		



28.1 36.1	Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare.	x		doc. 3.1 + 3.33 bis
28.5	Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento. Per i lavori e le opere a rete gli elaborati grafici sono costituiti da:			
	elaborati generali - studi e indagini:			
	a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. Se sono necessari più stralci è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:10.000;		x	Argomento trattato nel doc. 1.1
	a.1) planimetria delle destinazioni d'uso e delle slp generate (sia del lotto che si intende realizzare che quelle delle fasi successive)	x		In parte trattato nel doc. 3.3
	a.2) planimetria catastale con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. (con la perimetrazione dei limiti di intervento inerenti le opere pubbliche da realizzare)	x		doc. 3.2 Le opere pubbliche valutate ricadono in parte (porzione di rotatoria in prossimità del nuovo insediamento produttivo) su aree pubbliche tenute in possesso da operatore Privato confinante. pertanto Prima dell'esecuzione dei lavori dovrà essere formalizzata la consegna tra le parti della porzione di rotonda che risulta pubblica ed in possesso ad altro operatore privato (Pli DECA) in quanto questo costituisce presupposto per eseguire le opere (il progetto depositato non menziona le modalità di detto trasferimento)
	b) corografia di inquadramento 1:10.000;		x	Argomento trattato nel doc. 1.1
	c) corografia generale in scala non inferiore a 1:5.000;		x	
	d) planimetria ubicazione indagini geologiche in scala non inferiore a 1:5.000. Planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche nelle stesse scale indicate nelle successive lettere da o) a r);	x		doc. 3.4
	e) carta geologica in scala non inferiore a 1:5.000;		x	Argomento trattato nel doc. 3.4
	f) carta geomorfologica in scala non inferiore a 1:5.000;		x	
	g) carta idrogeologica in scala non inferiore a 1:5.000;		x	
	h) profilo geologico in scala non inferiore a 1:5.000/500;		x	
	i) profilo geotecnico in scala non inferiore a 1:5.000/500;	x		doc. 3.5





	l) corografia dei bacini in scala non inferiore a 1:25.000;		x	
	m) planimetrie stato attuale in scala non inferiore a 1:5.000, in particolare:			
	m.1) Planimetria dello stato di fatto sovrapposto al rilievo piano - altimetrico dello stato dei luoghi compresa l'individuazione delle specie arboree ed arbustive, illuminazione, vincoli (tralicci alta tensione, ecc) esteso sia all'ambito di intervento che alle aree limitrofe al contorno. In caso di messa in sicurezza o bonifiche è necessario esplicitare quale sarà la quota finale a seguito delle opere di bonifica)	x		doc. 3.1
	m.2) Planimetria dello stato di fatto con reti dei sottoservizi esistenti. Dovranno essere rappresentate le reti esistenti al contorno dell'intervento con l'indicazione del dimensionamento delle stesse	x		doc. 3.6
	n) planimetrie di insieme in scala non inferiore a 1:5.000, in particolare:			
	n.1) Planimetria generale di progetto, in scala non inferiore a 1:500, delle opere di urbanizzazione con l'individuazione delle aree private e pubbliche chiaramente differenziate, l'indicazione degli accessi agli stabili e delle eventuali griglie di areazione o manufatti insistenti su suolo pubblico compreso l'individuazione dei depositi rifiuti e dei percorsi dei mezzi della nettezza urbana per il carico degli stessi, riferiti agli interventi edilizi, la tipologia dei materiali, la sistemazione delle aree a verde, la rappresentazione degli impianti che risultano sul soprasuolo (es. Pali dell'illuminazione, chiusini di grosse dimensioni che potrebbero compromettere le soluzioni di superficie, ecc...)	x		doc. 3.8 + 3.9 A + 3.9B + 3.9B bis + 3.9C + 3.9C bis + 3.9D + 3.9Dbis + 3.11 A + 3.11B + 3.11C + 3.11D Le planimetrie riportano larghezza superiori dei passi carrai di accesso all'insediamento ALSTOM rispetto a quanto inserito all'interno della pratica edilizia (variante del Permesso di Costruire n. 24/12 del 24.10.2013, prot. gen. 75480); è necessario che vengano tracciati in modo congiunto. pertanto I varchi necessari per gli accessi dell'insediamento ALSTOM dovranno essere tracciati in contraddittorio tra le parti poiché le planimetrie "opere pubbliche"/ Permesso di Costruire n. 24/12 non sono congruenti tra di loro Le tavole non sempre rappresentano lo scivolo di raccordo con il marciapiede in prossimità degli stalli per i disabili, detto dettaglio dovrà essere recepito in fase esecutiva pertanto Tutti gli stalli per i disabili, durante la fase esecutiva, dovranno essere dotati di scivolo di raccordo di accesso al marciapiede contiguo, così come previsto da norma, ma non previsto nelle tavole di progetto. Le planimetrie di progetto riportano erroneamente la cordonatura delle



				rotatorie (che dovrà essere doppia così come inserito nel doc. 3.30 e in relazione); detto dettaglio non si ritiene confermato.
	o) planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:2.000 (1:1000 per le tratte in area urbana). La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte, in particolare: o.1) Planimetrie di progetto, in scala non inferiore a 1:500, dovrà rappresentare:			
	- l'individuazione delle quote che dimostri la relazione tra le quote del nuovo comparto e quelle della città costruita di contorno	x		doc. 3.12A + 3.12B + 3.12C + 3.12D
	- la rappresentazione schematica dell'andamento dello scolo delle acque delle superfici pubbliche	x		doc. 3.12 A + 3.12B + 3.12C + 3.12D
	- l'individuazione degli accessi pedonali e rampe carraie - la segnaletica prevista (orizzontale, ...) esteso sia all'ambito di intervento che alle aree limitrofe al contorno a dimostrazione della bontà dell'inserimento dell'intervento nella città esistente)	x		doc. 3.28 + 3.28 bis
	o.2) planimetrie di progetto delle reti in scala non inferiore a 1:500 che individuino:			
	- reti di smaltimento acque (tubazioni, caditoie, pozzetti di ispezione, eventuali vasche o pozzi perdenti, ecc) con la rappresentazione del dimensionamento, tipologia e verifica di recapito alla rete esistente	x		doc. 3.24 + 3.25 A + 3.25B + 3.25C + 3.26 + 3.27 + 3.32 + 3.33 + 3.33 bis Il progetto nella sua complessità non tiene conto di possibili scelte tecniche volte al risparmio economico della costruzione e manutenzione dell'opera, seppur tecnicamente corretto. pertanto E' necessario e opportuno adottare soluzioni volte all'economia della spesa pubblica sia per la costruzione delle opere fognarie che per le manutenzioni future e pertanto per esempio i pozzi perdenti dovranno essere allontanati il più possibile da muri di terzi in modo da limitare la costruzione di berlinesi (necessarie per non ledere i terzi durante la costruzione delle opere pubbliche); inoltre, dove possibile, la profondità delle condotte dovrà essere ridotta (in modo da limitare gli scavi profondi) compatibilmente con le altre reti. Dette soluzioni, prima di essere eseguite, dovranno essere presentate per essere approvate e costituiranno variante in corso





			d'opera.
	- reti nel sottosuolo (gas, acqua, energia elettrica, teleriscaldamento) e delle predisposizioni di impianti (impianto illuminazione, telefonia, tubazioni vuote, ecc) con la rappresentazione del dimensionamento, ispezioni, tipologia e collegamento alla rete esistente (planimetria che dovrà contenere anche lo schema dello smaltimento delle acque)	x	doc. 3.19 + 3.20 + 3.20 bis + 3.21 + 3.22 + 3.23 + 3.29 + 3.29 bis + 3.31 Il documento 3.20 e il 3.20 bis riporta erroneamente il secondo tubo per gli impianti di illuminazione; detto dettaglio non si ritiene confermato. Il documento 3.29 - sez. D riporta erroneamente il palo a ridosso del muro della Nichelcrom; detto dettaglio non si ritiene confermato Il documento 3.29bis - sez. A riporta erroneamente l'attraversamento stradale dalla polifera su marciapiede; detto dettaglio non si ritiene confermato ma puramente indicativo di come potrà essere risolto in futuro il collegamento con la polifera
	o.3) planimetria del progetto delle opere a verde in scala non inferiore a 1:500 con la rappresentazione del disegno planimetrico delle specie arboree ed arbustive e dello schema degli impianti dedicati al verde (es. irrigazione) compresi i recapiti di allacciamento	x	doc. 3.17 A + 3.17B + 3.17B bis + 3.17C + 3.17C bis + 3.17D + 3.17D bis + 3.18A + 3.18B + 3.18C + 3.18C bis + 3.18D + 3.18E + 3.18F + 3.18F bis + 3.18G + 3.18 G bis + 3.18H <u>Impianto di irrigazione:</u> Rispetto alle richieste di integrazione di cui alla ns precedente nota del 11.10.2013, risultano aggiornate le planimetrie che contengono, come richiesto, la base del progetto del verde, e l'indicazione dei vari settori e dei contattori di appartenenza, Si era inoltre richiesto di poter identificare gli attraversamenti sotto pavimentazione mediante dei pozzetti sui vertici o altra segnalazione (in merito agli attraversamenti si conferma che dovranno essere sempre contro tubati con corrugato, dal momento che tale indicazione è prevista nella relazione ma non viene indicata nelle planimetrie). pertanto Durante l'esecuzione dei lavori tutti gli attraversamenti degli impianti di irrigazione dovranno essere sempre contro tubati con corrugato e avere pozzetti o altra segnalazione nei terminali sulle aree a verde (così come esplicitato in relazione) In termini di sostenibilità del progetto di irrigazione così come descritto nelle tavole ne 33 A-F (doc da 3.18C a 3.18H) si ritiene che alcuni settori (alias elettrovalvole)



servano un numero di irrigatori molto elevato e pertanto in fase esecutiva è prevedibile che vengano aggiunti dei settori, quanto sopra verrà verificato a consuntivo.

.....
Infine per quanto riguarda la soluzione per le "opere provvisorie" di cui alle tavole 33Abis e 33Dbis, si rileva la scarsa opportunità economica di prevedere la realizzazione dell'impianto a pioggia per la fascia di prato temporaneamente realizzata lungo il muro di confine del comparto in luogo dei parcheggi e del marciapiede. Si richiede pertanto di mantenere, sulle aree verdi al confine che prevedono nella versione definitiva del progetto pavimentazioni e marciapiedi, solo l'impianto di irrigazione ad ala gocciolante a servizio delle macchie arbustate oltre alle sole predisposizioni per irrigare poi quanto previsto nel successivo progetto definitivo.

pertanto

Al fine di limitare lavorazioni che risultano poco opportune sugli impianti di irrigazione delle opere transitorie (fascia a verde in prossimità di Nichelcrom) dovrà essere eseguito solo l'impianto di irrigazione ad ala gocciolante a servizio delle macchie arbustate oltre alle sole predisposizioni per irrigare poi quanto previsto nel successivo progetto definitivo.

Opere a verde:

Per quanto riguarda le opere a verde, rispetto alla richiesta di inserire lo strato arbustivo all'interno del progetto, si nota come questo sia stato previsto sia sulla viabilità principale che nelle aiuole a parcheggio ma utilizzando in entrambi i casi un'unica specie (nella viabilità principale "daphne odorosa aureomarginata"; nei parcheggi "Hypericum hidecote") anziché come condiviso un mix di specie al fine di comporre una "siepe mista". Si richiama pertanto la nostra nota del 10.09.2013 e quanto condiviso successivamente negli incontri/mail che qui si riporta: "Come da accordi odierni ecco un piccolo elenco di specie per la realizzazione della siepe sulla viabilità principale Alstom. Sono tutte specie a portamento compatto (intorno ai 1 m di altezza); l'idea è alternare dei segmenti di specie diverse lungo la viabilità posate nel centro del parterre, di collegamento con gli





			alberi.. elenco specie compatte: 1-Abelia grandiflora (fiori bianchi); 2- Escallonia "Red Dream" (fiori rosso intenso) 3- Ceanothus x Delilianus "Gloire de Versaille" (fiori Blu) 4- Deutzia Hibryda Mont Rose, (varietà alternative sempre compatte: Deutzia rosea Lemoine, Deutzia Kalmiflora) - (fiori bianco rosati) 5- Daphne Odorosa aureomarginate (fiori rosati molto profumati) 6- Sarcococca Hokeriana (sempreverde con fiori piccoli ma molto profumati) 7- hydrangea macrophylla Masja (ortensia compatta) ..." Si richiede pertanto di prevedere l'utilizzo di almeno tre specie tra quelle sopra elencate per la realizzazione della siepe mista e delle macchie arbustate e di presentare, per approvazione, l'adeguamento nelle voci di computo e sulla relazione, che faranno fede rispetto alle legende in planimetria, entro l'inizio dei lavori sul verde. Pertanto Le specie arbustive inserite all'interno del progetto, (monospecie su tutte le aree e quindi poco variabile a livello di impatto visivo) dovranno recepire, attraverso documento che dovrà essere avallato dagli uffici comunali prima dell'inizio dei lavori sul verde, quanto richiesto dal Settore Qualità Urbana "al fine di comporre una siepe mista", così come esplicitato durante la fase di pre-consegna ma non recepito negli elaborati
	p) profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze;	x	doc. 3.10



	q) sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:50. Le sezioni dovranno rappresentare almeno le seguenti tipologie d'intervento, indicandone anche le stratigrafie: - strade - marciapiedi - plinti pali luce - pozzetti e caditoie - sottoservizi vari - riporti di terreno - quote eventuali di bonifiche (stato di fatto, comparativa e progetto)	x	doc. 3.29 + 3.29 bis + 3.33 + 3.33 bis Le sezioni 4.1 e 5 del doc. 3.33 non riportano correttamente l'altezza del muro esistente della Nichelcrom (così come da quote inserite nell'allegato G della pec del 20.11.2013-prot. gen. 82022), pertanto la soluzione progettuale proposta non evidenzia le potenziali criticità. In particolare dette sezioni rappresentano un muro della proprietà confinante più alto di quello attuale e pertanto non viene rappresentato in modo chiaro quanto l'opera, così come progettata, comporti la necessità di rialzare il muro confinante (dalla sezione 4.1 alla sezione 5) che risulterebbe in alcuni punti pari a circa 145 / 165 cm pertanto Le sezioni 4.1 e 5 del doc. 3.33 (dettaglio richiesto in conferenza dei servizi poiché non analizzato nella documentazione consegnata, necessario per verificare puntualmente le interferenze e le possibili risoluzioni tra progetto e opere esistenti al contorno di proprietà terze), non riporta correttamente l'altezza reale del muro di terzi (Nichelcrom), che in quelle sezioni risulta pari a 148,01 e 148,10, così come da allegato G (sez. 4 e 5) della pec del 20.11.2013-prot. gen. 82022, e pertanto le sezioni citate si ritengono meramente indicative precisando che, al fine di non ledere i diritti di terzi, il progetto "non provvisorio" potrà essere eseguito solo se il muro confinante verrà rialzato rispetto al colmo esistente in corrispondenze delle sezioni esplicitate
	r) sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:100 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi;	x	doc.3.13 + 3.14 A + 3.14B + 3.15 A + 3.15B + 3.16 Si riscontra che nel doc. (sezioni asse D dalla D8 alla D18) vi sono rappresentati dei riporti di terra che risultano fuori dal perimetro del progetto oggetto di valutazione (area parcheggio lato parco sud) pertanto si precisa che I riporti di terra lungo il parcheggio (lato parco sud PPR Vulcano), che risultano fuori dal perimetro del progetto delle opere di urbanizzazione, esulano dal progetto in corso di valutazione. Il documento 3.16 riporta erroneamente la cordonatura delle rotatorie (che dovrà essere doppia così come inserito nel doc.





				3.30 e in relazione); detto dettaglio non si ritiene confermato.
	s) planimetria di confronto tra stato di fatto e stato di progetto con la rappresentazione in giallo delle demolizioni e in rosso delle nuove opere;	x		doc. 3.7
	t) studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale, il trasporto pubblico ed il pericolo per le persone e l'ambiente;	x		doc. 10.1 + 10.2
	u) planimetria indicante la sovrapposizione delle fasi di bonifica con l'esecuzione delle opere di urbanizzazione (eventuale) in scala 1:500		x	Argomento trattato nel doc. 1.1
	v) piano di segnalamento in scala adeguata con indicazione della segnaletica verticale ed orizzontale	x		doc. 3.28 + 3.28 bis Le planimetrie consegnate non recepiscono completamente o recepiscono erroneamente quanto inserito nel verbale della conferenza dei servizi del 11.09.2013; poichè quanto rilevato risulta di dettaglio e minimo rispetto alla complessità del progetto pertanto si ritiene necessario modificare / integrare il documento inerente la segnaletica verticale ed orizzontale prima dell'esecuzione delle opere.
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE			
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:			



	d) per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari	x		Alcuni documenti risultano di difficile consultazione poichè privi di rimandi a codici univoci inseriti all'interno dei singoli documenti.
29/37	CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI			
29.1	I calcoli delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l'aspetto architettonico e con le altre categorie di opere	x		doc. 2.5 + 2.6 + 2.8 + 4.1 Il doc. 2.5 contiene le verifiche illuminotecniche di una delle due soluzioni proposte ("provvisoria" e definitiva), quanto verificato corrisponde alla situazione peggiorativa e pertanto sufficiente. <i>Impianti di irrigazione (doc. 4.1)</i> mentre sono rimaste inevase le altre richieste e più specificatamente: la "specifica dei materiali" presentata (doc. 08.1) (4.1) non coincide con quanto richiesto, nello specifico: permane l'indicazione di 17 sensori pioggia di cui si è invece richiesta la riduzione a tre (1 per ciascun contatore); permane l'indicazione di utilizzo di "programmatori" (indicati sia in lista "specifica dei materiali" che nelle planimetrie Tav 33 A-F che in relazione), anziché unicamente di "unità di controllo"; manca inoltre la scheda tecnica descrittiva dell'ala gocciolante da subirrigazione da utilizzare interrata per gli alberi, già chiesta in precedenza. per tanto si richiama quanto inserito nel punto g delle "Relazioni Tecniche e Specialistiche" della presente Check "
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE			
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:			
	b) per le relazioni di calcolo:			
	1. verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;	x		





	2. verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;	x		Ad eccezione di quanto già esplicitato nel punto c) delle "Relazioni Tecniche e Specialistiche" della presente Check "
	3. verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;	x		
	4. verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;	x		Ad eccezione di quanto già esplicitato nel punto c) delle "Relazioni Specialistiche" della presente Check "
	5. verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste	x		
31/33	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO		x	
32/4 1/42	ELENCO DEI PREZZI UNITARI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO			
32.1 41.1 42.1 42.2	Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti dai vigenti prezzi della stazione appaltante nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 133, comma 8, del codice, o, in mancanza della corrispondente voce nei prezzi, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata.	x		doc. 6.1 + 7.1 I prezzi e le lavorazioni necessarie per i "manufatti tipo" risultano quelli inseriti in convenzione, anche se alcune lavorazioni risultano inusuali ma perseguibili. Detto vincolo non risulta nel testo di convenzione pertanto I lavori inseriti negli elenchi prezzo e applicati nel CME verranno verificate in corso d'opera, in quanto inusuali; si precisa che solo le lavorazioni realmente eseguite, che dovranno essere riportate in una variante se diverse dal CME presentato, potranno essere scomutate. Vi sono alcuni prezzi che non risultano dedotti da prezziari o analisi di mercato e pertanto I prezzi 750 bis (inerente gli impianti di illuminazione) e 751 bis (inerente la rete dell'acqua) non si ritengono accettabili in quanto non derivano da un'analisi prezzi ma contengono la formulazione "a stima provvisoria in attesa di preventivo" e pertanto, si considerano come una stima provvisoria e dovranno essere necessariamente rappresentati prima dell'esecuzione dell'opera in quanto



			dovranno essere valutati e approvati in via definitiva Il doc. 7.1 riporta delle voci che sicuramente potrebbero essere eseguite ma che non risultano sicuramente a scomputo, in particolare si riferisce alla voce inerente i "movimenti di terra" derivanti dallo spostamento di cumuli provenienti dalle operazioni di bonifica (pari a € 351.702,63), argomento tra l'altro che risulta non coerente con il progetto preliminare depositato e approvato pertanto Il Computo Metrico Estimativo (doc. 7.1) contiene lavorazioni inerenti la movimentazione delle terre provenienti dalle bonifiche che non risultano in linea con quanto inserito nel progetto preliminare e che comunque non sono computabili ai fini dello scomputo oneri (per un valore pari a € 351.702,63) Il doc. 7.1 contiene lavorazioni ripetute più volte (si veda sotto lo stralcio del parere della Qualità urbana) o pagate interamente due volte (quale ad esempio l'impianto di illuminazione nella soluzione definitiva), o carenze (quali ad esempio la segnaletica verticale ed orizzontale dei parcheggi e quella di indicazione delle direzioni, piuttosto che gli arredi quali i cestini portarifiuti) <u>....Costo dell'impianto di irrigazione</u> Il costo dell'impianto di irrigazione è computato sia all'interno del costo di realizzazione del "prato completo" - manufatto 10 bis - (in ragione di 8.09 €/mq) nelle voci di computo "opere provvisorie" nr 41/94, 97/170, 132/98, 162/99, sia come voce di computo a se stante - B8.4.356 - con pari metratura di verde - (voci di computo 42/95 e 98/171, 133/107, 163/113). Quanto sopra vale anche per le voci di computo "opere definitive". E' inoltre prevista un'ulteriore voce di irrigazione pro albero, pari a € 27.40/cad indicata come NP059 (voci 48/104, 103/106, 138/112, 166/116 in CME), che poi non risulta descritta nel documento di analisi prezzo. Si ritiene che il raddoppio delle voci sia un refuso e che vadano pertanto eliminate: il costo per impianto irrigazione - B8.4.210 all'interno del prezzo -manufatto 10 bis -di realizzazione del prato completo e il prezzo di irrigazione pro albero NP059, dal momento che la voce di prezzo per
--	--	--	---





		l'irrigazione nr 29- B8.4.356 , risulta già congrua per un impianto completo per prati, alberi e arbusti. <u>voci di fornitura e posa alberi, arbusti ed erbacee</u> In merito alle voci composte per la fornitura e posa delle piante si rilevano delle ripetizioni di costi, che portano l'incidenza della sola posa sul costo totale di fornitura a posa a valori incongrui (il doppio in caso di arbusti e oltre 20 volte in caso dell'iperico: es. posa di hyperico fornitura 0.77 €/cad e costo complessivo 25 €/cad). Compare infatti la ripetizione dei costi di concimazione e annaffiatura di soccorso nella posa degli alberi (voci di prezzo n. : manuf. 06/1 bis, manuf. 06/2 bis, manuf. 06/2a bis, manuf. 06/2c bis) e nella posa degli arbusti e delle erbacee (voci di prezzo n. : manuf. 07/1a bis, manuf. 07/2 bis, manuf. 07/3 bis). Compare inoltre per tutte le voci di fornitura e posa di piante un'ingiustificata voce di trattamento antiparassitario anticrittogamico con atomizzatore riferito ad alberi fino a 10 o fino a 20 m di altezza, a seconda dei casi. Infine nella voce di posa delle erbacee - manuf. 07/3 bis- viene utilizzata la messa a dimora per arbusti anziché per erbacee vaso 9x9, disponibile nel prezzario della camera di commercio alla voce B8.4.232, con ulteriore aggravio ingiustificato dei costi. Si ritengono pertanto non applicabili le voci di fornitura e posa di piante così composte e conseguentemente nella contabilità finale non saranno esonibili le voci di bagnatura B8.4.305/a e concimazione B8.4.265 già comprese nella voce di messa a dimora; la voce di trattamento antiparassitario con atomizzatore per alberi fino a 10 o fino a 20 m di altezza (B8.4.285/a e B8.4.285/b) in quanto non congrue nè per i giovani alberi tanto meno per arbusti ed erbacee e infine dovrà essere sostituita la voce B8.4.233 con la voce B8.4.232/a nel caso della messa dimora delle erbacea "Hypericum hidecote". Si rileva che la presenza di tali voci attualmente comportano un aumento di costo complessivo per le opere a verde di oltre il 20%. PERTANTO Il computo metrico estimativo non
--	--	--



				costituisce impedimento tecnico ai fini dell'esecutività dell'opera di urbanizzazione. In particolare le opere risultano eseguibili direttamente dai soggetti attuatori, così come previsto dal previgente regime giuridico di cui alla convenzione originaria, (art. 7 punto 7.3 convenzione integrativa del 15.04.2013). Il Computo Metrico estimativo dovrà considerarsi meramente indicativo in quanto sono state inserite all'interno: voci non a scomputo, prezzi non verificabili con prezziari ma "a stima provvisoria in attesa di preventivo", lavorazioni ripetute più volte per la costruzione di una stessa opera (in particolare per le opere del verde e gli impianti di irrigazione). Dovrà pertanto necessariamente essere rappresentato (in quanto strumento necessario per verificare la quantificazione delle opere di urbanizzazione primaria che risulteranno a scomputo oneri, ai fini delle verifiche delle obbligazioni Operatore privato/Comune) con la prima variante in corso d'opera che verrà depositata
32.07	Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:			
	a) la categoria prevalente;	x		Valore inserito nel doc. 11.1
	b) le categorie scorporabili di importo superiore al dieci per cento dell'importo totale dei lavori oppure a 150.000 euro e subappaltabili a scelta del concorrente;	x		Valore inserito nel doc. 11.1
	c) nell'ambito delle categorie suddette, quelle di cui all'articolo 37, comma 11, del codice, definite strutture, impianti ed opere speciali;	x		Valore inserito nel doc. 11.1
	d) quelle ricadenti nel sopra indicato comma 11 che superano il quindici per cento.	x		Valore inserito nel doc. 11.1
42.3	Nel quadro economico, redatto secondo l'articolo 16, confluiscono:			doc. 8.1
	a) il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui all'articolo 15, comma 9, nonché l'importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;	x		Il doc. 8.1 riporta alla voce A7 un valore dei costi della sicurezza che deriva dal PSC (pag. 91) pari a € 151.047,50. Tale costo è da considerarsi un errore di calcolo in quanto non corrisponde alla somma dei valori elencati nel PSC (che sommati risultano pari a € 37.924,46). pertanto Il Quadro economico contiene un errore alla voce A7 (costi della sicurezza) derivante da un refuso del PSC (€151.047,50) che dovrebbe essere pari a € 37.924,46 e





				pertanto dovrà essere verificato e/ o giustificato e ripresentato con la prima variante in corso d'opera che verrà depositata.
	b) l'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia;	x		Nel Quadro economico gli imprevisti sono stati esplicitati ma, se eventualmente si presenteranno, dovranno essere quantificati e approvati per essere poi riconosciuti al fini dello scomputo
	c) l'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto;		x	
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE			
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:			
	f) per la documentazione di stima economica, verificare che:			
	2. i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 133, comma 8, del codice o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;		x	Si rimanda a quanto già esplicitato nel punto 32.1 del "Computo metrico estimativo, elenco prezzi" della presente Check "
	3. siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;		x	Si rimanda a quanto già esplicitato nel punto 32.1 del "Computo metrico estimativo, elenco prezzi" della presente Check "
	6. i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;	x		
	8. i totali calcolati siano corretti;	x		Fatta eccezione di quanto inserito nel punto 42.3 a del "Computo metrico estimativo, elenco prezzi" della presente Check
38	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI			
38.1	Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.	x		doc. 9.1
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE			
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:			



	e) per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	x		
39	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO E QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA			
39.1	Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2).	x	doc. 10.1 + 10.2 doc. 10.1 al cap. 29 "costi della sicurezza" (pag. 91) espone un valore che non corrisponde alla somma degli importi elencati pertanto Il valore dei costi della sicurezza esposti nel doc. 10.1 cap. 29 "costi della sicurezza" alla pagina 91 espone un importo pari a € 151.047,50 che non corrisponde alla somma dei valori elencati pari a € 37.924,46, pertanto tale valore dovrà essere verificato e/ o giustificato ripresentando tale documento con la prima variante in corso d'opera che verrà depositata. Il doc. 10.2 prevede lavorazioni complete nella loro funzione (es. tutte le reti nel sottosuolo su tutte le aree, poi tutti i sottofondi, poi tutti i manti stradali, ecc...), in linea con il cronoprogramma (doc. 12.1) presentato; per le specifiche conseguenze si rimanda alle considerazioni inserite nel punto 40.2 del "Cronoprogramma" della presente Check	
39.2	I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.	x		





39.3	Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.	x	doc. 11.1 Il doc. 11.1 individua anche le categorie dei lavori e i rispettivi importi
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE		
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:		
	g) per il piano di sicurezza e di coordinamento verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;	x	
40	CRONOPROGRAMMA		
40.2	Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni. Il cronoprogramma è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Il cronoprogramma è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna, nonché ai fini di quanto previsto dall'articolo 171, comma 12.	x	doc. 12.1 I tempi complessivi inseriti nel doc. 12.1 non risultano in linea con quanto inserito all'interno del testo di convenzione integrativo, nelle NTA, e nel provvedimento SUAP pertanto Il progetto risulta tecnicamente approvabile salvo verifiche delle conseguenze sulle tempistiche dei provvedimenti correlati (urbanistiche, SUAP) La lettera di trasmissione del progetto (prot. gen. 90475 del 23.12.2013) cita "il nuovo cronoprogramma tiene conto della ... rivalutazione della durata delle due fasi di movimento terra previste ma va immediatamente chiarito che la riprogrammazione di tali due fasi deve intendersi indicativa, in quanto strettamente dipendente dall'andamento climatico cui si andrà incontro nei prossimi mesi"; pertanto è necessario tenere monitorato l'andamento del cantiere in modo tale da riscontrare tempestivamente qualsivoglia ritardo dovuto a cause metereologiche e valutando congiuntamente le possibili azioni/lavorazioni da perseguire con priorità



1

	Il cronoprogramma dovrà inoltre analizzare sia le tempistiche inerenti la realizzazione delle opere private (inizio e conclusione) e quelle delle opere pubbliche (di queste ultime il dettaglio dovrà comprendere: la fase di gara, di valutazione del progetto esecutivo e i tempi realizzativi)	x	Il doc 12.1 contiene le seguenti informazioni: - posticipa la fine dei lavori dello stralcio 1 al 25.03.2014 rispetto a quanto approvato il 23.07.2013 con Delibera di Giunta Comunale n. 244 (che inseriva come termine dei lavori del primo stralcio il 13.12.2017) - prevede che al completamento delle opere dell'edificio ALSTOM (inserito per il 07.05.2014) vi siano realizzate tutte le reti/impianti di raccolta acque e parte delle caditoie, ma non le polifere che porteranno l'energia elettrica e le reti di telefonia dati, nè le strade con i relativi impianti di illuminazione, nè i marciapiedi, nè i parcheggi - non inserisce tra le lavorazioni la rete dell'acqua, che presumibilmente potrà essere comunque posata nei tempi complessivi previsti - non considera i tempi per l'esecuzione dei "lavori definitivi" relativi alla sistemazione delle aree tra il sedime stradale e il muro confinante dell'insediamento produttivo esistente ma considera solo l'esecuzione delle opere "provvisorie" - non tiene conto delle priorità sull'esecuzione di parti di opere che è opportuno individuare al fine di garantire i traslochi e l'agibilità a completamento dell'insediamento produttivo ALSTOM (inserito nel cronoprogramma per il 07 maggio 2014 e confermato dalla stessa ALSTOM durante i tavoli di monitoraggio); pertanto Risulta doveroso organizzare il cantiere in modo tale da garantire - rendendo pertanto prioritarie - le lavorazioni utili per i traslochi e quanto necessario per ottenere l'agibilità dell'insediamento produttivo ALSTOM, avendo le opere stesse un'utilità pubblica, consistenti almeno nel: - collegamento Trento - Vulcano: strada e marciapiedi (comprensivi delle opere a loro funzionali - es. segnaletica, impianti di illuminazione, ecc....) e tutti gli impianti sottostanti, - strade di accesso ai due passi carrai e relativi parcheggi/marciapiedi laterali (comprensivi delle opere a loro funzionali - es. segnaletica, impianti di illuminazione, ecc....) e tutti gli impianti sottostanti, - una delle due aree parcheggio
--	--	---	---

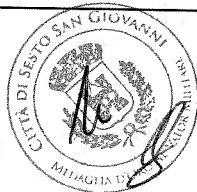




43	SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			
43.1	Lo schema di contratto contiene le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed esecutore, in relazione a:		x	Si rimanda a quanto previsto all'art. 7 punto 7.3 della convenzione integrativa del 15.04. e pertanto lo schema di contratto, in questo caso specifico, non risulta documento essenziale di verifica.
	a) termini di esecuzione e penali;			
	b) programma di esecuzione dei lavori;			
	c) sospensioni o riprese dei lavori;			
	d) oneri a carico dell'esecutore;			
	e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;			
	f) liquidazione dei corrispettivi;			
	g) controlli;			
	h) specifiche modalità e termini di collaudo;			
	i) modalità di soluzione delle controversie.			
43.2	Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.	x		doc. 14.1
43.3	Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche; esso illustra in dettaglio:			
	a) nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;	x		



	b) nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e 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 di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.	x		
53	VERIFICA DOCUMENTAZIONE PUNTUALE			
53.2	Aspetti di controllo sui singoli documenti:			
	e) per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	x		
52	CRITERI GENERALI DI VERIFICA			
52.1	Aspetti di controllo			
	a) affidabilità:			
	1. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;	x		Nello specifico dell'affidabilità delle informazioni si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check
	2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza	x		
	b) completezza ed adeguatezza:			
	1. verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;	x		
	2. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;	x		
	3. verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;	x		Nello specifico dell'adeguatezza ed exhaustività delle informazioni si rimanda alle considerazioni inserite nella presente





			colonna della Check
	4. verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;	x	Nello specifico dell'eshaustività delle informazioni si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check
	5. verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;	x	
	6. verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione		L'incarico non è stato affidato dall'Amministrazione
	c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:		
	1. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;	x	
	2. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;	x	Nello specifico della ripercorribilità delle informazioni si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check
	3. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati	x	Alcune informazioni sono state inserite in modo non coerente in alcuni documenti, e sono stati individuati nella presente colonna della check a cui si dovrà fare riferimento per la prevalenza delle scelte da perseguire
	d) compatibilità:		
	1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;	x	Nello specifico della compatibilità si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check
	2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:	x	
	a. inserimento ambientale;	x	
	b. impatto ambientale;	x	
	c. funzionalità e fruibilità;	x	
	d. stabilità delle strutture;		x
	e. topografia e fotogrammetria;	x	
	f. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;	x	
	g. igiene, salute e benessere delle persone;	x	
	h. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;	x	Nello specifico si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check
	i. sicurezza antincendio;		x
	l. inquinamento;	x	
	m. durabilità e manutenibilità;	x	
	n. coerenza dei tempi e dei costi;	x	Nello specifico si rimanda alle considerazioni inserite nella presente colonna della Check
	o. sicurezza ed organizzazione del cantiere	x	



1

	Pareri e contributi esterni al Gruppo di Verifica	
	Settore Qualità Urbana e Sport	
	Settore Governo del Territorio e Attività produttive	
	Settore Trasformazioni Urbane, reti e mobilità: Servizio Infrastrutture	
	Settore Trasformazioni Urbane, reti e mobilità: Servizio Mobilità	

Il Gruppo di verifica	Firma
Arch. Luciana Rigaglia - Responsabile gruppo di verifica Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	 <i>Luciana Rigaglia</i>
Arch. Andrea Bendo - Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	<i>Andrea Bendo</i>

Sesto San Giovanni 16.01.2014



	Progetto: Progetto definitivo-esecutivo riguardante il SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud	
	Committente: Consorzio Vulcano - Esiodo s.r.l. - Quarzo 1990 s.r.l. - Malenco s.r.l. - Taras s.r.l.	
3	ESITO DEL CONTROLLO TECNICO	

	ESITO POSITIVO	SI
	NECESSARIE MODIFICHE/INTEGRAZIONI	NO

	RELAZIONE DI VERIFICA	
	PREMESSO CHE: In data 26.07.2013 (Prot. Gen. 54761) è stato depositato il progetto definitivo-esecutivo del SECONDO STRALCIO delle opere a scomputo oneri (PPR Vulcano) che riguarda sinteticamente le realizzazione delle seguenti opere: - asse viario di collegamento tra Via Trento e Via Vulcano e rotatoria interna, comprensivo di marciapiedi e spazi fascia verde alberata - viabilità secondaria interna al comparto produzione e ricerca Sud, comprensivo di marciapiedi, parcheggi a bordo strada e spazi alberati - due spazi adibiti a parcheggio dotati di alberature per l'ombreggiamento e spazi a verde - opere "provvisorie" ed in particolare la sistemazione degli spazi tra proprietà terze esistenti e le nuove sedi stradali attraverso aree verdi e costruzioni di opere di contenimento stradale - reti, impianti e ispezioni, sistemi e manufatti relativi ad: impianti di illuminazione, sistema di smaltimento acque bianche (con estensione delle condotte che riguardano spazi anche esterni al perimetro di intervento) , polifere (per reti elettriche, telecomunicazioni, ecc.), rete acqua potabile, salvaguardie spazi per reti gas e del TLR e insieme al progetto del PRIMO STRALCIO (relativo alla sola rotatoria Sud di Via Trento), approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 244 del 23.07.2013, costituisce il completamento delle opere di cui al Preliminare approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 380 del 13.11.2012	



L'istruttoria per la Verifica del progetto depositato ha comportato, i sotto riportati incontri ed azioni, dovuti anche alle relative consegne (necessarie per la completezza e adeguatezza del progetto) anch'esse esplicitate sotto:

- ▲ 26.07.2013 (Prot. Gen. 54761) - Deposito del progetto definitivo-esecutivo SECONDO STRALCIO da parte di - CONSORZIO VULCANO - ESIODO srl - QUARZO 1990 srl - MALENCO srl - TARAS srl
- ▲ 20.08.2013 (prot. Gen. 59526) - Richiesta documenti mancanti al progetto;
- ▲ 20.08.2013 (prot. Gen. 59534) - Convocazione Conferenza Servizi per il giorno 11.09.2013 finalizzata alla disamina per l'espressione del parere di rispettiva competenza. Soggetti invitati:
 - A2A Reti Elettriche - Ufficio Coordinamento scavi e cantieri
 - A2A Reti Gas Ufficio Coordinamento scavi e cantieri
 - A2A Calore e Servizi - Ufficio Gestione Rete Teleriscaldamento
 - CAP Holding S.p.A.
 - ENEL Distribuzione S.p.A. Divisione infrastrutture e reti
 - Enel Sole e Vittorio Alberganti
 - Telecom Italia S.p.A.
 - SNAM S.p.A.
 - Metroweb S.p.A.
 - WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A. Direzione Network Nord Ovest
 - COLT TELECOM SPA
 - B.T. Italia S.p.A. Coordinamento e dispacciamento lavori
 - Settore Qualità Urbana e Sport
 - Settore Governo del territorio e attività produttive
 - Consorzio Vulcano, Esiodo s.r.l., Quarzo 1990 s.r.l., Malenco s.r.l., Taras s.r.l.
 - Studio Ci.Tra s.r.l.
 - Alstom Grid
- ▲ 10.09.2013 (prot. gen. 63826 e 63938) - Consegna di parziale integrazione di documenti del progetto da parte di CONSORZIO VULCANO - ESIODO srl - QUARZO 1990 srl - MALENCO srl - TARAS srl
- ▲ 11.09.2013 - Conferenza di Servizi per parere degli enti convocati -
- ▲ 18.09.2013 - Trasmissione del Verbale Conferenza dei Servizi del 11.09.2013 - (prot. gen. 65782 del 18.09.2013) con indicazione delle osservazioni da perseguire e la richiesta di integrazioni documentali mancanti
- ▲ 21.10.2013 (prot. gen 74559) - Trasmissione di richiesta aggiornamenti/integrazioni per la disamina dei documenti consegnati il 10.09.2013, recependo anche il parere del Settore Qualità Urbana (Prot. Int. 1279 del 15.10.2013)
- ▲ 18.11.2013 (prot. gen. 81504)- Trasmissione di sollecito per la consegna dei documenti mancanti
- ▲ 20.11.2013 (Prot. Gen. 82022) - Consegna di lettera contenente alcune soluzioni progettuali riguardanti le opere oggetto di intervento da parte di CONSORZIO VULCANO - ESIODO srl -QUARZO 1990 srl - MALENCO srl - TARAS srl
- ▲ 21.11.2013 (Prot. Gen. 82639) - Trasmissione di lettera contenente soluzione da perseguire (tavole L ed M) allegate alla nota del Consorzio Vulcano (Prot. Gen. 82022)
- ▲ 28.11.2013 (prot. gen. 84543)- Trasmissione di sollecito per la consegna dei documenti mancanti
- ▲ 23.12.2013 (prot. Gen. 90475 e 90795) - Consegna dei documenti mancanti e/o aggiornati (n. 58 doc) e copia completa del progetto da approvare(n.





- 100 doc) da parte di CONSORZIO VULCANO – ESIODO srl –QUARZO 1990 srl
– MALENCO srl – TARAS srl
▲ 16.01.2014 (prot. int. 4395) – Consegna del Parere Settore Qualità Urbana

E' stato pertanto analizzato il progetto depositato nella sua interezza documentale (consegna del 23.12.2013) e sono stati pertanto predisposti i doc. 1 "Elenco Documenti" e doc. 2 "Check List di Verifica" e pertanto

LE RISULTANZE DEI VARI PARERI E DELL'ISTRUTTORIA SONO STATE ACCOLTE DAL GRUPPO DI VERIFICA NEL doc. 2 "CHECK LIST DI VERIFICA" E TRADOTTE NEGLI INDIRIZZI QUI DI SEGUITO RIPORTATI, CHE DOVRANNO ESSERE RECEPITI NELL'APPROVAZIONE DEL PROGETTO E PERSEGUITI NELLE FASI SUCCESSIVE

1

La relazione generale (doc. 1.1.) contiene numerose imprecisioni e pertanto può ritenersi verificata ad eccezione di quanto qui di seguito esplicitato:

A) art. 1.3: riporta

"il progetto esecutivo...dovrà essereapprovato dal competente organo comunale, anche ai fini del controllo del valore delle opere" , detto principio risulta condivisibile, ma si mette in evidenza che la documentazione di progetto presenta criticità e in particolare si rimanda a quanto esplicitato nelle valutazioni del "Computo metrico estimativo e Quadro economico" del doc. 2 "Check List di Verifica", a cui si rimanda integralmente

B) cap. 2.7.4.1: esplicita questioni, eccezioni e riserve circa l'esito della conferenza dei servizi in merito alle condotte fognarie.

Si mette in evidenza che la conferenza stessa risulta strumento di decisione e confronto, pertanto tali osservazioni postume alla CdS vanificano l'efficacia del confronto interno alla stessa conferenza.

C) cap. 2.7.4.1 Risposta 6 (pag. 31) riporta:

"...la richiesta di sostituire il PVC con il CLS nelle linee di collettamento acque meteoriche viene accolta nonostante i maggiori oneri derivanti dalla loro movimentazione/posa..."

non trova riscontro, in quanto il prezzo della fornitura e posa delle condotte in CLS risulta nettamente inferiore a quello in PVC.

Nello specifico: il costo della fornitura e posa delle condotte in PVC a ml esposte nel preliminare risulta:

€ 231,8/m per tubi con diam. 500 e € 315/m per tubi con diam. 315

mentre quelle in CLS esposte nel definitivo esecutivo risultano:

€ 119/m per tubi con diam. 400 e € 80/m per tubi con diam 200

D) cap. 2.7.4.3 (pag. 32) riporta:

"...proprietà di terzi che non hanno ritenuto di opporre alcuna censura al progetto preliminare approvato...."

il progetto preliminare affrontava i particolari del rapporto di quota tra terreni confinanti con dettagli che non ponevano particolari criticità sull'altezza residua del muro



E) cap. 2.7.4.3 (pag. 33) riporta:

"in epoca non nota ma certamente antecedente la cessione, furono alterate le quote da parte di Nichelcromcreando un disavanzo altimetrico ... per una instabilizzazione dell'opera"
dette affermazioni risultano prive di supporti inconfutabili e pertanto non avallabili.

F) cap. 2.7.4.3 (pag. 34) riporta:

"...in conclusione la soluzione scelta dall'amministrazione comunale (rif. Lettera 21/11/2013 ...) è stata quella di realizzare provvisoriamente la parte di viabilità più lontana dal muro, sospendendo pertanto la costruzione del marciapiede e dei parcheggi lato ovest, rimandando il completamento della sezione stradale una volta messo in sicurezza il muro Nichelcrom"
dette affermazioni non sono riscontrabili nella nota citata e pertanto non approvabili

G) cap. 2.9 riporta:

"...sono indicati inoltre i tempiin modo coerente ai termini convenzionali"
detta affermazione non trova riscontro tra i documenti consegnati

2

Il Computo Metrico Estimativo dovrà considerarsi meramente indicativo in quanto sono state inserite all'interno: voci non a scomputo, prezzi non verificabili con prezziari ma "a stima provvisoria in attesa di preventivo", lavorazioni ripetute più volte per la costruzione di una stessa opera (in particolare per le opere del verde e gli impianti di irrigazione).

Considerato che le opere risultano eseguibili direttamente dai soggetti attuatori, così come previsto dal previgente regime giuridico di cui alla convenzione originaria, (art. 7 punto 7.3 convenzione integrativa del 15.04.2013), detto documento non costituisce impedimento tecnico ai fini dell'esecutività dell'opera di urbanizzazione.

Dovrà comunque essere ripresentato (in quanto strumento necessario per verificare la quantificazione delle opere di urbanizzazione primaria che risulteranno a scomputo oneri, ai fini delle verifiche delle obbligazioni Operatore privato/Comune) con la prima variante in corso d'opera che verrà depositata (vedere specifica check "Computo metrico estimativo)

3

E' necessario e opportuno adottare soluzioni volte all'economia della spesa pubblica sia per la costruzione che per le manutenzioni future delle opere fognarie e pertanto per esempio i pozzi perdenti dovranno essere allontanati il più possibile da muri di terzi in modo da limitare la costruzione di berlinesi (necessarie per non ledere i terzi durante la costruzione delle opere pubbliche); inoltre, dove possibile, la profondità delle condotte dovrà essere ridotta (in modo da limitare gli scavi profondi) compatibilmente con le altre reti. Dette soluzioni, prima di essere eseguite, dovranno essere presentate, per essere approvate, e costituiranno variante in corso d'opera.

Anche gli impianti di irrigazione previsti per le opere "transitorie" (fascia a verde in prossimità di Nichelcrom) dovranno essere ridotte all'esecuzione del solo impianto ad ala gocciolante a servizio delle macchie arbustate e alle sole predisposizioni necessarie per il successivo impianto del progetto definitivo, al fine di limitare lavorazioni che risultano poco opportune.





4

Poiché l'esecuzione delle opere pubbliche e quelle private (insediamento ALSTOM) sono strettamente connesse è necessario che durante l'esecuzione dei lavori:

- sia tenuto monitorato l'andamento del cantiere in relazione al cronoprogramma da approvare in modo tale da riscontrare tempestivamente qualsivoglia ritardo dovuto a cause meteorologiche in modo da valutare congiuntamente le possibili azioni/lavorazioni da perseguire con priorità
- sia doveroso organizzare il cantiere in modo tale da garantire - rendendo pertanto prioritarie - le lavorazioni utili per i traslochi e quanto necessario per ottenere l'agibilità dell'insediamento produttivo ALSTOM, avendo le opere stesse un'utilità pubblica, consistenti almeno nel:
 - a. collegamento Trento - Vulcano: strada e marciapiedi (comprensivi delle opere a loro funzionali - es. segnaletica, impianti di illuminazione, ecc....) e tutti gli impianti sottostanti,
 - b. strade di accesso ai due passi carrai e relativi parcheggi/marciapiedi laterali (comprensivi delle opere a loro funzionali - es. segnaletica, impianti di illuminazione, ecc....) e tutti gli impianti sottostanti,
 - c. una delle due aree parcheggio(vedere specifica check "Cronoprogramma")
- sia necessario che i varchi per gli accessi carrai dell'insediamento ALSTOM dovranno essere tracciati in contraddittorio tra le parti poiché le planimetrie "opere pubbliche" / Permesso di Costruire n. 24/12 non sono congruenti

5

Alcuni documenti non hanno esplicitato alcuni dettagli che dovranno essere perseguiti durante l'esecuzione delle opere ed in particolare:

- Tutti gli stalli per i disabili, durante la fase esecutiva, dovranno essere dotati di scivolo di raccordo di accesso al marciapiede contiguo, così come previsto da norma, ma non previsto nelle tavole di progetto.
- Tutti gli attraversamenti degli impianti di irrigazione dovranno essere sempre controtubati con corrugato e avere pozzetti o altra segnalazione nei terminali sulle aree a verde (così come esplicitato in relazione)

6

Prima dell'inizio dei lavori, poiché alcune tematiche non state sufficientemente analizzate con i documenti depositati, dovrà essere trasmesso al Settore Qualità Urbana, per le opportune verifiche:

- una valutazione del massimo livello acustico indotto dalla infrastruttura stradale per le aree esterne di pertinenza in particolare nei confronti del sito produttivo NICHELROM Acciai Inox S.p.A., quale ricettore non modellizzato (vedere specifica check "studio di fattibilità ambientale") (vedere specifica check "studio di fattibilità ambientale") (e se necessario presentando un'adeguamento del progetto attraverso il deposito di una variante in corso d'opera)



- un documento che espliciti la motivazione con dati di letteratura, i valori utilizzati nella valutazione previsionale di impatto acustico, per i macchinari di cantiere oppure valutare ulteriori interventi di mitigazione poiché quanto presentato non corrisponde a quanto richiesto in precedenza (vedere specifica check "studio di fattibilità ambientale")

7

Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione delle sotto elencate opere dovranno essere depositati o avallati i documenti di dettaglio ed in particolare,

- ▲ Per le opere strutturali: dovranno essere forniti i dettagli e le verifiche strutturali e i calcoli che hanno portato al dimensionamento: dei "banchettoni", delle "paratie/berlinesi" e dei plinti che sostengono la segnaletica verticale di dim 2,50 x 1,50 in modo tale da rendere esplicita la verifica statica rispetto ai limiti normativi.
- ▲ Per gli impianti di irrigazione: dovranno essere presentati per essere avallati, i dettagli e le specifiche degli impianti stessi. Tali indicazioni sono state esplicitate con nota del 11.10.2013 dal Settore Qualità Urbana e non risultano recepite nei doc. 2.8 e 4.1 che dovranno pertanto essere ripresentati.
- ▲ Per le specie arbustive (monospecie su tutte le aree e quindi poco variabile a livello di impatto visivo): dovrà essere presentato per essere avallato, documento che recepisca quanto richiesto dal Settore Qualità Urbana "al fine di comporre una siepe mista", così come esplicitato durante la fase di pre-consegna ma non recepito negli elaborati (vedere specifica check "ELABORATI GRAFICI - o.3) planimetria del progetto delle opere a verde")
- ▲ Per la segnaletica verticale ed orizzontale dovranno essere presentate per essere avallate, planimetrie che modificano / integrano il documento depositato (vedere specifica check "ELABORATI GRAFICI - v) piano di segnalamento") e nel caso quanto riportato costituisce variante dovrà essere approvata insieme agli ulteriori documenti che costituiscono variante

8

Alcuni documenti contengono delle imprecisioni che non costituiscono elemento ostativo per l'esecutività dell'opera; essi però dovranno essere aggiornati / giustificati con le varianti in corso d'opera che dovranno essere approvate ed in particolare:

- Il valore dei costi della sicurezza esposti nel doc. 10.1 cap. 29 "costi della sicurezza" alla pagina 91 espone un importo pari a € 151.047,50 che non corrisponde alla somma dei valori elencati pari a € 37.924,46, pertanto tale valore dovrà essere verificato e/ o giustificato ripresentando tale documento.

- Il Quadro economico contiene un errore alla voce A7 (costi della sicurezza) derivante da un refuso del PSC (€151.047,50) che dovrebbe essere pari a € 37.924,46 e pertanto dovrà essere verificato e/ o giustificato ripresentando tale documento.

- I lavori inseriti negli elenchi prezzo e applicati nel CME verranno verificate in corso d'opera, in quanto inusuali; si precisa che solo le lavorazioni realmente eseguite, che dovranno essere riportate in una variante se diverse dal CME presentato, potranno essere scomutate.

9





Alcuni documenti contengono delle imprecisioni/contraddizioni e pertanto:

- Le sezioni 4.1 e 5 del doc. 3.33 (dettaglio richiesto in conferenza dei servizi poiché non analizzato nella documentazione consegnata, necessario per verificare puntualmente le interferenze e le possibili risoluzioni tra progetto e opere esistenti al contorno di proprietà terze), non riporta correttamente l'altezza reale del muro di terzi (Nichelcrom), che in quelle sezioni risulta pari a 148,01 e 148,10, così come da allegato G (sez. 4 e 5) della pec del 20.11.2013-prot. gen. 82022, e pertanto le sezioni citate si ritengono meramente indicative precisando che, al fine di non ledere i diritti di terzi, il progetto "non provvisorio" potrà essere eseguito solo se il muro confinante verrà rialzato rispetto al colmo esistente in corrispondenza delle sezioni esplicitate (vedere specifica check "ELABORATI GRAFICI - q) sezioni tipo stradali")
- Si considerano confermate le quote del "terreno attuale" in prossimità del muro Nichelcrom inserite e desumibile nel doc. 3.33 (pari a 146,29) e non quelle del doc. 15.4 (pari a 145,00).
- Alcune informazioni sono state inserite in modo non coerente in alcuni documenti, e pertanto sono stati individuati nella colonna di destra della check la prevalenza delle scelte da perseguire

10

Si precisa inoltre che

- Prima dell'inizio delle opere inerenti la porzione di rotonda interna (area pubblica in possesso ad altro operatore privato) dovrà essere formalizzata la consegna tra le parti della porzione di rotonda che risulta pubblica ed in possesso ad altro operatore (PII Deca) privato in quanto questo costituisce presupposto per eseguire le opere (il progetto depositato non menziona le modalità di detto trasferimento)
- Il Computo Metrico Estimativo (doc. 7.1) contiene lavorazioni inerenti la movimentazione delle terre provenienti dalle bonifiche che non risultano in linea con quanto inserito nel progetto preliminare e che comunque non sono computabili ai fini dello scomputo oneri (per un valore pari a € 351.702,63)
- Non si considerano oggetto di approvazione i materiali di riporto ubicati all'esterno del perimetro di intervento delle opere di urbanizzazione, che non costituiscono il mero raccordo altimetrico, nello specifico la piattaforma lato est asse Trento Vulcano.
- Nel Quadro economico gli imprevisti sono stati esplicitati ma, se eventualmente si presenteranno, dovranno essere quantificati e approvati per essere poi riconosciuti ai fini dello scomputo
- I prezzi 750 bis (inerente gli impianti di illuminazione) e 751 bis (inerente la rete dell'acqua) non si ritengono accettabili in quanto non derivano da un'analisi prezzi ma contengono la formulazione "a stima provvisoria in attesa di preventivo" e pertanto, si considerano come una stima provvisoria e dovranno essere necessariamente ripresentati prima dell'esecuzione dell'opera in quanto dovranno essere valutati e approvati in via definitiva
- Il progetto risulta tecnicamente approvabile salvo verifiche delle conseguenze sulle tempistiche dei provvedimenti correlati (urbanistiche, SUAP)



--	--	--

	Pareri e contributi esterni al Gruppo di Verifica	
	Settore Qualità Urbana e Sport	
	Settore Governo del Territorio e Attività produttive	
	Settore Trasformazioni Urbane, reti e mobilità: Servizio Infrastrutture	
	Settore Trasformazioni Urbane, reti e mobilità: Servizio Mobilità	

Il Gruppo di verifica	Firma
Arch. Luciana Rigaglia - Responsabile gruppo di verifica Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	 <i>Luciana Rigaglia</i>
Arch. Andrea Bendo Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	<i>Andrea Bendo</i>

Sesto San Giovanni 16.01.2014

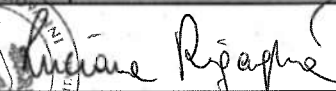
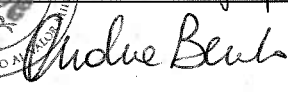


	Progetto: Progetto definitivo-esecutivo riguardante il SECONDO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud	
	Committente: Consorzio Vulcano - Esiodo s.r.l. - Quarzo 1990 s.r.l. - Malenco s.r.l. - Taras s.r.l.	
4	RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA PROGETTO	
	Capo II ART. 54 COMMA 7 Dpr 207/2010	

	PREMESSO che L'anno 2014, il giorno 16 del mese di gennaio, i sottoscritti hanno concluso la verifica del progetto Definitivo/Esecutivo, composto da 100 documenti così come da doc 1 "Elenco documenti". Sono state effettuate le verifiche, ai sensi degli articoli 52-53 del Dpr 207/2010, in particolare con riferimento ai seguenti aspetti del controllo: - affidabilità - completezza ed adeguatezza - leggibilità, coerenza e ripercorribilità - compatibilità. ed è stato compilato il doc 3 "Esito del Controllo Tecnico" (composta da pagg.7) che riassume le risultanze del doc 2 "Check List di Verifica" (di pagg. 30). Sulla base delle suddette verifiche, il progetto può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità ed importanza dell'intervento.	
--	---	--



	TUTTO CIO' PREMESSO alla luce di quanto sopra, il Gruppo di verifica, sulla base delle risultanze del doc 3 "Esito del Controllo Tecnico", che si richiama e forma parte integrante del presente documento, dichiara VERIFICATO Il Progetto Definitivo/Esecutivo del SECONDO STRALCIO inerente le opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud, composto dai documenti inseriti nel doc 1 "Elenco Documenti" (composto da 4 pagine) ed è pertanto VALIDABILE, fatto salvo quanto contenuto nel doc 3 "Esito di Controllo Tecnico".	

Il Gruppo di verifica	Firma
Arch. Luciana Rigaglia - Responsabile gruppo di verifica Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	
Arch. Andrea Bendo Settore Trasformazione Urbana, reti e mobilità	



Sesto San Giovanni 16.01.2014



	Progetto: Progetto definitivo-esecutivo riguardante il PRIMO STRALCIO delle opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud	
	Committente: Consorzio Vulcano - Esiodo s.r.l. - Quarzo 1990 s.r.l. - Malenco s.r.l. - Taras s.r.l.	
	VALIDAZIONE	
	Capo II ART. 55 Dpr 207/2010	

PREMESSO		
	che l'anno 2014 , il giorno 16 del mese di GENNAIO , è stata conclusa la verifica del progetto ed è stato predisposto il "Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto" - ai sensi dell'art. 54 comma 7 del Dpr 207/2010 - riportante le risultanze dell'attività svolta.	
VISTO		
	il doc. 4 "Rapporto Conclusivo di Verifica Progetto" (di pag. 2) che richiama il doc. 3 "Esisto del Controllo Tecnico" (di pag. 7), predisposto sulla base delle risultanze del doc. 2 "Check List di Verifica" (di pagg. 30)	
TUTTO CIO' PREMESSO		
	Il sottoscritto Dott. Ing. Carlo Nicola Casati, Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 55 del dpr 207/2010, dichiara	
VALIDATO		
	il progetto Definitivo/Esecutivo del SECONDO STRALCIO inerente le opere di urbanizzazione da realizzarsi a scomputo oneri in attuazione del Piano Particolareggiato di Recupero del Comprensorio Vulcano - Comparto Produzione Ricerca Sud, (composto dai 100 documenti inseriti nel doc 1 "Elenco Documenti") <u>fermi restando i contenuti del doc. 3 "Esisto del Controllo Tecnico"</u> che vengono riportati di seguito:	



	LE RISULTANZE DEI VARI PARERI E DELL'ISTRUTTORIA SONO STATE ACCOLTE DAL GRUPPO DI VERIFICA NEL doc. 2 "CHECK LIST DI VERIFICA" E TRADOTTE NEGLI INDIRIZZI QUI DI SEGUITO RIPORTATI, CHE DOVRANNO ESSERE RECEPITI NELL'APPROVAZIONE DEL PROGETTO E PERSEGUITI NELLE FASI SUCCESSIVE	
	1 <u>La relazione generale (doc. 1.1.) contiene numerose imprecisioni e pertanto può ritenersi verificata ad eccezione di quanto qui di seguito esplicitato:</u> A) art. 1.3: riporta "il progetto esecutivo...dovrà essereapprovato dal competente organo comunale, anche ai fini del controllo del valore delle opere" , detto principio risulta condivisibile, ma si mette in evidenza che la documentazione di progetto presenta criticità e in particolare si rimanda a quanto esplicitato nelle valutazioni del "Computo metrico estimativo e Quadro economico" del doc. 2 "Check List di Verifica" , a cui si rimanda integralmente B) cap. 2.7.4.1: esplicita questioni, eccezioni e riserve circa l'esito della conferenza dei servizi in merito alle condotte fognarie. Si mette in evidenza che la conferenza stessa risulta strumento di decisione e confronto, pertanto tali osservazioni postume alla CdS vanificano l'efficacia del confronto interno alla stessa conferenza. C) cap. 2.7.4.1 Risposta 6 (pag. 31) riporta: "...la richiesta di sostituire il PVC con il CLS nelle linee di collettamento acque meteoriche viene accolta nonostante i maggiori oneri derivanti dalla loro movimentazione/posa..." non trova riscontro, in quanto il prezzo della fornitura e posa delle condotte in CLS risulta nettamente inferiore a quello in PVC. Nello specifico: il costo della fornitura e posa delle condotte in PVC a ml esposte nel preliminare risulta: € 231,8/m per tubi con diam. 500 e € 315/m per tubi con diam. 315 mentre quelle in CLS esposte nel definitivo esecutivo risultano: € 119/m per tubi con diam. 400 e € 80/m per tubi con diam 200 D) cap. 2.7.4.3 (pag. 32) riporta: "...proprietà di terzi che non hanno ritenuto di opporre alcuna censura al progetto preliminare approvato....." il progetto preliminare affrontava i particolari del rapporto di quota tra terreni confinanti con dettagli che non ponevano particolari criticità sull'altezza residua del muro E) cap. 2.7.4.3 (pag. 33) riporta: "in epoca non nota ma certamente antecedente la cessione, furono alterate le quote da parte di Nichelcrom ...creando un disavanzo altimetrico ... per una instabilizzazione dell'opera" dette affermazioni risultano prive di supporti inconfutabili e pertanto non avallabili.	





F) cap. 2.7.4.3 (pag. 34) riporta:

"...in conclusione la soluzione scelta dall'amministrazione comunale (rif. Lettera 21/11/2013 ...) è stata quella di realizzare provvisoriamente la parte di viabilità più lontana dal muro, sospendendo pertanto la costruzione del marciapiede e dei parcheggi lato ovest, rimandando il completamento della sezione stradale una volta messo in sicurezza il muro Nichelcrom"

dette affermazioni non sono riscontrabili nella nota citata e pertanto non approvabili

G) cap. 2.9 riporta:

"...sono indicati inoltre i tempiin modo coerente ai termini convenzionali" detta affermazione non trova riscontro tra i documenti consegnati

2

Il Computo Metrico Estimativo dovrà considerarsi meramente indicativo in quanto sono state inserite all'interno: voci non a scomputo, prezzi non verificabili con prezziari ma "a stima provvisoria in attesa di preventivo", lavorazioni ripetute più volte per la costruzione di una stessa opera (in particolare per le opere del verde e gli impianti di irrigazione).

Considerato che le opere risultano eseguibili direttamente dai soggetti attuatori, così come previsto dal previgente regime giuridico di cui alla convenzione originaria, (art. 7 punto 7.3 convenzione integrativa del 15.04.2013), detto documento non costituisce impedimento tecnico ai fini dell'esecutività dell'opera di urbanizzazione.

Dovrà comunque essere ripresentato (in quanto strumento necessario per verificare la quantificazione delle opere di urbanizzazione primaria che risulteranno a scomputo oneri, ai fini delle verifiche delle obbligazioni Operatore privato/Comune) con la prima variante in corso d'opera che verrà depositata (vedere specifica check "Computo metrico estimativo")

3

E' necessario e opportuno adottare soluzioni volte all'economia della spesa pubblica sia per la costruzione che per le manutenzioni future delle opere fognarie e pertanto per esempio i pozzi perdenti dovranno essere allontanati il più possibile da muri di terzi in modo da limitare la costruzione di berlinesi (necessarie per non ledere i terzi durante la costruzione delle opere pubbliche); inoltre, dove possibile, la profondità delle condotte dovrà essere ridotta (in modo da limitare gli scavi profondi) compatibilmente con le altre reti. Dette soluzioni, prima di essere eseguite, dovranno essere presentate, per essere approvate, e costituiranno variante in corso d'opera.

Anche gli impianti di irrigazione previsti per le opere "transitorie" (fascia a verde in prossimità di Nichelcrom) dovranno essere ridotte all'esecuzione del solo impianto ad ala gocciolante a servizio delle macchie arbustate e alle sole predisposizioni necessarie per il successivo impianto del progetto definitivo, al fine di limitare lavorazioni che risultano poco opportune.



4

Poiché l'esecuzione delle opere pubbliche e quelle private (insediamento ALSTOM) sono strettamente connesse è necessario che durante l'esecuzione dei lavori:

- sia tenuto monitorato l'andamento del cantiere in relazione al cronoprogramma da approvare in modo tale da riscontrare tempestivamente qualsivoglia ritardo dovuto a cause metereologiche in modo da valutare congiuntamente le possibili azioni/lavorazioni da perseguire con priorità
- sia doveroso organizzare il cantiere in modo tale da garantire - rendendo pertanto prioritarie - le lavorazioni utili per i traslochi e quanto necessario per ottenere l'agibilità dell'insediamento produttivo ALSTOM, avendo le opere stesse un'utilità pubblica, consistenti almeno nel:
 - a. collegamento Trento - Vulcano: strada e marciapiedi (comprensivi delle opere a loro funzionali - es. segnaletica, impianti di illuminazione, ecc....) e tutti gli impianti sottostanti,
 - b. strade di accesso ai due passi carrai e relativi parcheggi/marciapiedi laterali (comprensivi delle opere a loro funzionali - es. segnaletica, impianti di illuminazione, ecc....) e tutti gli impianti sottostanti,
 - c. una delle due aree parcheggio(vedere specifica check "Cronoprogramma")
- sia necessario che i varchi per gli accessi carrai dell'insediamento ALSTOM dovranno essere tracciati in contraddittorio tra le parti poiché le planimetrie "opere pubbliche"/ Permesso di Costruire n. 24/12 non sono congruenti

5

Alcuni documenti non hanno esplicitato alcuni dettagli che dovranno essere perseguiti durante l'esecuzione delle opere ed in particolare:

- Tutti gli stalli per i disabili, durante la fase esecutiva, dovranno essere dotati di scivolo di raccordo di accesso al marciapiede contiguo, così come previsto da norma, ma non previsto nelle tavole di progetto.
- Tutti gli attraversamenti degli impianti di irrigazione dovranno essere sempre controtubati con corrugato e avere pozzetti o altra segnalazione nei terminali sulle aree a verde (così come esplicitato in relazione)

6

Prima dell'inizio dei lavori, poiché alcune tematiche non state sufficientemente analizzate con i documenti depositati, dovrà essere trasmesso al Settore Qualità Urbana, per le opportune verifiche:

- una valutazione del massimo livello acustico indotto dalla infrastruttura stradale per le aree esterne di pertinenza in particolare nei confronti del sito produttivo NICHELCROM Acciai Inox S.p.a., quale ricettore non modellizzato (vedere specifica check "studio di fattibilità ambientale") (vedere specifica check "studio di fattibilità ambientale") (e se necessario presentando un'adeguamento del progetto attraverso il deposito di una variante in corso d'opera)
- un documento che espliciti la motivazione con dati di letteratura, i valori utilizzati





nella valutazione previsionale di impatto acustico, per i macchinari di cantiere oppure valutare ulteriori interventi di mitigazione poiché quanto presentato non corrisponde a quanto richiesto in precedenza (vedere specifica check "studio di fattibilità ambientale")

7

Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione delle sotto elencate opere dovranno essere depositati o avallati i documenti di dettaglio ed in particolare,

- Per le opere strutturali: dovranno essere forniti i dettagli e le verifiche strutturali e i calcoli che hanno portato al dimensionamento: dei "banchettoni", delle "paratie/berlinesi" e dei plinti che sostengono la segnaletica verticale di dim 2,50 x 1,50 in modo tale da rendere esplicita la verifica statica rispetto ai limiti normativi.
- Per gli impianti di irrigazione: dovranno essere presentati per essere avallati, i dettagli e le specifiche degli impianti stessi. Tali indicazioni sono state esplicitate con nota del 11.10.2013 dal Settore Qualità Urbana e non risultano recepite nei doc. 2.8 e 4.1 che dovranno pertanto essere ripresentati.
- Per le specie arbustive (monospecie su tutte le aree e quindi poco variabile a livello di impatto visivo): dovrà essere presentato per essere avallato, documento che recepisca quanto richiesto dal Settore Qualità Urbana "al fine di comporre una siepe mista", così come esplicitato durante la fase di pre-consegna ma non recepito negli elaborati (vedere specifica check "ELABORATI GRAFICI - o.3) planimetria del progetto delle opere a verde")
- Per la segnaletica verticale ed orizzontale dovranno essere presentate per essere avallate, planimetrie che modificano / integrano il documento depositato (vedere specifica check "ELABORATI GRAFICI - v) piano di segnalamento") e nel caso quanto riportato costituisce variante dovrà essere approvata insieme agli ulteriori documenti che costituiscono variante

8

Alcuni documenti contengono delle imprecisioni che non costituiscono elemento ostativo per l'esecutività dell'opera; essi però dovranno essere aggiornati / giustificati con le varianti in corso d'opera che dovranno essere approvate ed in particolare:

- Il valore dei costi della sicurezza esposti nel doc. 10.1 cap. 29 "costi della sicurezza" alla pagina 91 espone un importo pari a € 151.047,50 che non corrisponde alla somma dei valori elencati pari a € 37.924,46, pertanto tale valore dovrà essere verificato e/ o giustificato ripresentando tale documento.
- Il Quadro economico contiene un errore alla voce A7 (costi della sicurezza) derivante da un refuso del PSC (€151.047,50) che dovrebbe essere pari a € 37.924,46 e pertanto dovrà essere verificato e/ o giustificato ripresentando tale documento.
- I lavori inseriti negli elenchi prezzo e applicati nel CME verranno verificate in corso



d'opera, in quanto inusuali; si precisa che solo le lavorazioni realmente eseguite, che dovranno essere riportate in una variante se diverse dal CME presentato, potranno essere scomutate.

9

Alcuni documenti contengono delle imprecisioni/contraddizioni e pertanto:

- Le sezioni 4.1 e 5 del doc. 3.33 (dettaglio richiesto in conferenza dei servizi poiché non analizzato nella documentazione consegnata, necessario per verificare puntualmente le interferenze e le possibili risoluzioni tra progetto e opere esistenti al contorno di proprietà terze), non riporta correttamente l'altezza reale del muro di terzi (Nichelcrom), che in quelle sezioni risulta pari a 148,01 e 148,10, così come da allegato G (sez. 4 e 5) della pec del 20.11.2013-prot. gen. 82022, e pertanto le sezioni citate si ritengono meramente indicative precisando che, al fine di non ledere i diritti di terzi, il progetto "non provvisorio" potrà essere eseguito solo se il muro confinante verrà rialzato rispetto al colmo esistente in corrispondenze delle sezioni esplicitate (vedere specifica check "ELABORATI GRAFICI - q) sezioni tipo stradali")

- Si considerano confermate le quote del "terreno attuale" in prossimità del muro Nichelcrom inserite e desumibile nel doc. 3.33 (pari a 146,29) e non quelle del doc. 15.4 (pari a 145,00).

Alcune informazioni sono state inserite in modo non coerente in alcuni documenti, e pertanto sono stati individuati nella colonna di destra della check la prevalenza delle scelte da perseguire

10

Si precisa inoltre che

- Prima dell'inizio delle opere inerenti la porzione di rotonda interna (area pubblica in possesso ad altro operatore privato) dovrà essere formalizzata la consegna tra le parti della porzione di rotonda che risulta pubblica ed in possesso ad altro operatore (PII Deca) privato in quanto questo costituisce presupposto per eseguire le opere (il progetto depositato non menziona le modalità di detto trasferimento)

- Il Computo Metrico Estimativo (doc. 7.1) contiene lavorazioni inerenti la movimentazione delle terre provenienti dalle bonifiche che non risultano in linea con quanto inserito nel progetto preliminare e che comunque non sono computabili ai fini dello scomputo oneri (per un valore pari a € 351.702,63)

- Non si considerano oggetto di approvazione i materiali di riporto ubicati all'esterno del perimetro di intervento delle opere di urbanizzazione, che non costituiscono il mero raccordo altimetrico, nello specifico la piattaforma lato est asse Trento Vulcano.

- Nel Quadro economico gli imprevisti sono stati esplicitati ma, se eventualmente si presenteranno, dovranno essere quantificati e approvati per essere poi riconosciuti ai fini dello scomputo.

- I prezzi 750 bis (inerente gli impianti di illuminazione) e 751 bis (inerente la rete dell'acqua) non si ritengono accettabili in quanto non derivano da un'analisi prezzi





	ma contengono la formulazione "a stima provvisoria in attesa di preventivo" e pertanto, si considerano come una <u>stima provvisoria</u> e dovranno essere necessariamente ripresentati prima dell'esecuzione dell'opera in quanto dovranno essere valutati e approvati in via definitiva - Il progetto risulta tecnicamente approvabile salvo verifiche delle conseguenze sulle tempistiche dei provvedimenti correlati (urbanistiche, SUAP)	
--	---	--

	 Il Responsabile del Procedimento Dott. Ing. Carlo Nicola Casati	
--	--	--

Sesto San Giovanni 16.01.2014



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI
MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Pareri espressi ai sensi dell'art. 49 d. lgs. n. 267 del 18.08.2000 sulla proposta di deliberazione relativa a:

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO " SECONDO STRALCIO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE DA REALIZZARSI A SCOMPUTO ONERI IN ATTUAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI RECUPERO DEL COMPENSORIO VULCANO - COMPARTO PRODUZIONE RICERCA SUD.

PARERE SULLA REGOLARITÀ TECNICA: FAVOREVOLE

Sesto San Giovanni 20.01.2014

La Specialista Attuazioni Urbanistiche
Luciana Rigaglia

Il Direttore Settore
Trasformazioni Urbane, Reti e Mobilità
Carlo Nicola Casati

PARERE SULLA REGOLARITÀ CONTABILE: Favorevole

Sesto San Giovanni 20/1/2014

Il Responsabile del servizio finanziario
Flavia Orsetti

Reg. 2014/101

Letto approvato e sottoscritto



Il Presidente
Monica Chittò

Il Segretario generale
Gabriella Di Girolamo

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che copia della presente deliberazione viene pubblicata all'albo pretorio di questo

Comune dal **17 FEB. 2014** per 15 giorni consecutivi.

Sesto San Giovanni **13 FEB. 2014**



Il Funzionario
Anna Lucia Aliberti

Divenuta esecutiva il.....
