



**COMUNE DI SCANDICCI**

**(Città Metropolitana di Firenze)**

**COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO**

**OGGETTO:** Area di Trasformazione TR 09a "I Pratoni" Opere di Urbanizzazione interne ed esterne, a scomputo degli oneri dovuti per la realizzazione dell'ampliamento del deposito UNICOOP in località "Pratoni" nel Comune di Scandicci.

**1) PREMESSA**

Progetto e Direzione dei Lavori: Ing. Roberto Turchi, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze col n°1553, e con studio in via Charta 77 n° 10 – Scandicci (Fi). Tuttavia in data 6 novembre 2018 la Direzione dei Lavori veniva assunta dall'Arch. Fabrizio Cerrai, iscritto all'Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Pisa sez. A/a n° 562 e con studio in via Salvo D'Acquisto 44D – Pontedera (PI), in seguito alla prematura scomparsa dell'Ing. Roberto Turchi.

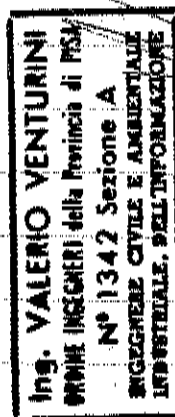
Soggetto attuatore: UNICOOP Firenze sc

Imprese esecutrici: per le Opere Edili Braccianti Edilizia di Vicopisano (PI) e per le Opere Elettriche Cellini snc alla quale è poi subentrata Energy srl di Montemurlo (Po).

Convenzione tra Amministrazione Comunale e Soggetto Attuatore, stipulata in data 14/02/2012 e rogata dal Segretario Comunale dott. Rocco Lauletta.

Autorizzazioni/Approvazioni:

- Deliberazione del Consiglio Comunale n°45 del 24/3/2009 che approva il Progetto Unitario nell'area TR 09a che prevede l'ampliamento della struttura produttiva di UNICOOP Firenze s.c. E la realizzazione delle Opere



di Urbanizzazione Pubbliche con integrale scomputo degli oneri relativi;

- Deliberazione di Giunta Comunale n°127 del 17/7/2012 che approva il Progetto Esecutivo delle Opere di Urbanizzazione in questione;

- Permesso di Costruire n°16 del 20/7/2012 per la realizzazione dell'ampliamento del fabbricato industriale dell'UNICOOP FIRENZE, per il quale l'importo delle opere di urbanizzazione è stato portato ad integrale scomputo degli oneri dovuti;

- Autorizzazione Idraulica per la realizzazione del ponte sul Rigone, costituita dall'Atto Dirigenziale n° 1707 del 7/5/2015 della Città Metropolitana di Firenze.

## 2) DESCRIZIONE DELLE OPERE E RELATIVI QUANTIFICATIVI

Costituiscono oggetto del presente Collaudo le seguenti opere:

- Intervento A: rotatoria all'incrocio fra la via Stagnacci ed il viale Europa
- Intervento B: due attraversamenti pedonali sul viale Europa;
- Intervento C: un'area pubblica esterna per la sosta di attesa dei mezzi di trasporto merci diretti al deposito; con relativo muro di sostegno in c.a. sul lato nord;
- Intervento D: prolungamento della via Caduti di Nassirya fino alla rotatoria posta all'incrocio fra viale Europa e la via di Porto e di tratto del nuovo collettore fognario e del ponte di attraversamento del fosso Rigone;
- Intervento E: prolungamento del collettore fognario esistente lungo il margine sud della proprietà fino al suo collegamento con la fognatura di via Piave e la realizzazione di un tratto di pista ciclabile sopra la nuova fognatura.

Tutte le opere sopra indicate sono ben visibili nella documentazione

fotografica allegata al presente collaudo.

Il quadro economico delle opere di cui sopra (tavola 13 del Progetto Esecutivo delle Opere Pubbliche approvato con DGC n° 127 del 17 luglio 2012) prevedeva:

**- Intervento A: opere per nuova rotatoria viale Europa**

importo lavori edili € 62.540,38

importo lavori elettrici € 12.527,40

**totale intervento A € 75.067,78**

**- Intervento B: opere per nuovi attraversamenti pedonali**

importo lavori edili € 13.456,39

importo lavori elettrici € 6.968,2

**totale intervento B € 20.424,51**

**- Intervento C: opere per area pubblica sosta temporanea automezzi**

importo lavori edili € 316.444,11

importo lavori elettrici € 14.738,61

**totale intervento C € 331.182,72**

**- Intervento D: opere di prolungamento via Nassirya**

importo lavori edili € 719.509,36

importo lavori elettrici € 40.169,61

**totale intervento D € 759.678,97**

**- Intervento E: opere collegamento via della Pieve e ripristino pista ciclabile esistente**

importo lavori edili € 174.669,99

importo lavori elettrici € 0,00

**totale intervento E € 174.699,99**

- Intervento F: opere di manutenzione opere pubbliche esistenti nella zona

"Pratoni"

importo lavori manutenzione € 28.117,00

**totale intervento F € 28.117,00**

- Modifiche impianto elettrico via dei Pratoni

importo lavori elettrici € 16.306,17

- Opere elettriche comune a tutti gli interventi

importo lavori elettrici € 23.132,01

**- RIEPILOGO TOTALE:**

**IMPORTO LAVORI EDILI € 1.314.737,23**

**IMPORTO LAVORI ELETTRICI € 111.841,92**

**ONERI SICUREZZA TOTALE € 79.963,53**

**TOTALE QUADRO ECONOMICO € 1.507.642,68**

Le opere stesse risultano meglio descritte negli elaborati seguenti:

- progetto Preliminare approvato con D.G.C. n. 150 del 4/07/2009;
- progetto Definitivo approvato con D.G.C. n. 16 del 7/02/2012 su cui è stata firmata la convenzione urbanistica;
- progetto Esecutivo con D.G.C. n. 127 del 17/07/2012.

### **3) CRONOLOGIA DEI LAVORI E DEI VARI ADEMPIMENTI RELATIVI**

Espongo nel seguito un breve resoconto cronologico dello svolgimento dei lavori nonché dei vari adempimenti necessari:

- In data 13/11/2012 veniva trasmessa al Comune di Scandicci, con prot. 39.554, la Comunicazione di Inizio Parziale dei lavori limitato ai seguenti interventi ricadenti su area pubblica o su area di proprietà Unicoop Firenze;  
a. Intervento A (nuova rotonda su via Stagnacci/viale Europa);

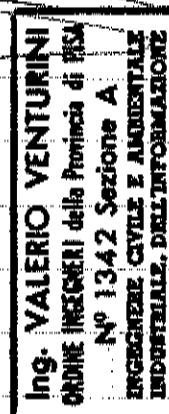


b. Intervento B (nuovi attraversamenti pedonali su viale Europa);

c. Intervento C (nuovo spazio pubblico esterno per i veicoli da trasporto diretti al deposito Unicoop Firenze).

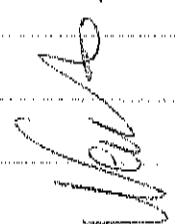
- Nel mese di luglio 2013 i lavori di costruzione dell'ampliamento del deposito UNICOOP erano in corso di ultimazione e la nuova struttura era in grado di poter essere utilizzata, compresi i nuovi spazi di servizio esterni ed i nuovi accessi e contemporaneamente erano state ultimate, o erano in via di completamento, le opere pubbliche relative agli interventi "A", "B" e "C" funzionali alla utilizzazione del deposito UNICOOP. Pertanto, in data 17 luglio 2013 venne predisposto e sottoscritto dal Funzionario Comunale ing. Marco Calderini e dal rappresentante di UNICOOP FIRENZE sig. Mauro Nigi, con presa d'atto del Direttore dei Lavori ing. Roberto Turchi e del Collaudatore ing. Valerio Venturini un "Verbale di Consegna Provvisoria" al Comune di Scandicci della nuova area pubblica attrezzata per la sosta dei veicoli da trasporto diretti al deposito UNICOOP (Intervento "C") (Già agli Atti del Comune di Scandicci).

- Per tutto quanto sopra indicato, alla fine dei lavori di costruzione dell'opera privata, è stato possibile dare inizio alla utilizzazione dell'ampliamento del deposito UNICOOP, previa presentazione al Comune di Scandicci della prescritta Attestazione di Agibilità/uso, anche se non risultava ultimata la realizzazione delle Opere Pubbliche di Urbanizzazione previste dalla Convenzione, in quanto ricorrevano tutte le condizioni previste dalla stessa Convenzione del 14/02/2012, in relazione allo stato di parziale realizzazione delle Opere di Urbanizzazione per mancata disponibilità delle aree imputabile al comune di Scandicci, che assicuravano la piena efficacia della



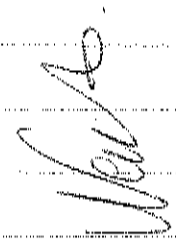
attestazione di agibilità/uso degli immobili realizzati in base al Permesso di Costruire n. 16 del 20/07/2012.

- In data 21/05/2014 il Comune di Scandicci ha provveduto alla consegna a UNICOOP Firenze delle aree interessate alla realizzazione dell'intervento "D" (Prolungamento della via Caduti di Nassirya) di proprietà di terzi a seguito del perfezionamento della pratica di esproprio ed in pari data venne sottoscritto il "Verbale di Consegna Aree n.1". A tale data il Comune non aveva ancora completato la pratica di esproprio delle aree necessarie alla esecuzione dell'intervento "E" (Prolungamento della fognatura e relativa pista ciclabile poste alla base della duna fino alla via della Pieve).
- In ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'Atto di approvazione del Progetto Esecutivo delle Opere di Urbanizzazione (Delibera di G.C. n. 127 del 17/07/2012) venne tempestivamente predisposta a cura della società appaltatrice la pratica relativa alla ricerca di eventuali ordigni bellici nell'area interessata dall'intervento "D" che prevedeva lavori di scavo per la realizzazione del nuovo collettore fognario. La richiesta di autorizzazione alla esecuzione delle indagini venne presentata in data 05/09/2014 al 5° Reparto Infrastrutture Padova – Ufficio B.C.M. - e la relativa autorizzazione venne rilasciata in data 01/10/2014, le operazioni di bonifica vennero eseguite dalla Ditta SO.GE.LMA di Scandicci nei mesi di novembre e dicembre 2014, in esito alle quali venne presentata da parte di SO.GE.LMA la Dichiarazione di garanzia in data 23/12/2014 e quindi il Verbale di Constatazione Totale in data 30/01/2015 da parte del 5° Reparto Infrastrutture Padova – Ufficio B.C.M. -.
- Ancora in ottemperanza alle prescrizioni della Delibera di G.C. n. 127/2012



attestazione di agibilità/uso degli immobili realizzati in base al Permesso di Costruire n. 16 del 20/07/2012.

- In data 21/05/2014 il Comune di Scandicci ha provveduto alla consegna a UNICOOP Firenze delle aree interessate alla realizzazione dell'intervento "D" (Prolungamento della via Caduti di Nassirya) di proprietà di terzi a seguito del perfezionamento della pratica di esproprio ed in pari data venne sottoscritto il "Verbale di Consegna Aree n.1". A tale data il Comune non aveva ancora completato la pratica di esproprio delle aree necessarie alla esecuzione dell'intervento "E" (Prolungamento della fognatura e relativa pista ciclabile poste alla base della duna fino alla via della Pieve).
- In ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'Atto di approvazione del Progetto Esecutivo delle Opere di Urbanizzazione (Delibera di G.C. n. 127 del 17/07/2012) venne tempestivamente predisposta a cura della società appaltatrice la pratica relativa alla ricerca di eventuali ordigni bellici nell'area interessata dall'intervento "D" che prevedeva lavori di scavo per la realizzazione del nuovo collettore fognario. La richiesta di autorizzazione alla esecuzione delle indagini venne presentata in data 05/09/2014 al 5° Reparto Infrastrutture Padova – Ufficio B.C.M. - e la relativa autorizzazione venne rilasciata in data 01/10/2014, le operazioni di bonifica vennero eseguite dalla Ditta SO.GE.LMA di Scandicci nei mesi di novembre e dicembre 2014, in esito alle quali venne presentata da parte di SO.GE.LMA la Dichiarazione di garanzia in data 23/12/2014 e quindi il Verbale di Constatazione Totale in data 30/01/2015 da parte del 5° Reparto Infrastrutture Padova – Ufficio B.C.M. -.
- Ancora in ottemperanza alle prescrizioni della Delibera di G.C. n. 127/2012



venne predisposta a cura di UNICOOP FIRENZE e presentata dal Comune di Scandicci alla Provincia di Firenze la pratica per la richiesta di Autorizzazione Idraulica per la realizzazione del ponte stradale di attraversamento del Fosso "Rigone" che costituisce la parte prevalente dell'Intervento "D". La pratica venne presentata alla Provincia di Firenze in data 11/12/2014 con prot. n. 567592 e in data 07/05/2015 venne rilasciato l'Atto Dirigenziale n. 1.707 della "Città Metropolitana di Firenze" di autorizzazione alla realizzazione dell'opera idraulica di progetto.

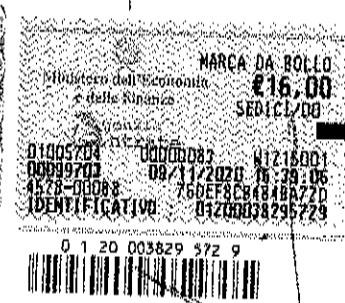
- Il rilascio dell'Autorizzazione Idraulica di cui al punto precedente ha reso possibile finalmente l'esecuzione dei lavori relativi all'Intervento "D" in via Caduti di Nassirya, e, a tal scopo, sono stati predisposti i documenti per la "Seconda Comunicazione di Inizio Lavori" che è stata presentata al Comune di Scandicci in data 23 giugno 2015 con prot. n. 27.019.
- In data 17/07/2015 è stato presentato per via telematica al Settore Sismica del Genio Civile di Firenze il deposito del Progetto strutturale del ponte sul Fosso Rigone, con i prescritti allegati, che è stato registrato al n. 6614 di progetto ed al n. 2015031949 di protocollo.
- Nel periodo luglio-agosto 2015 è stato eseguito lo scotico superficiale, l'allestimento del cantiere e la preparazione dell'area per l'esecuzione dei successivi lavori.
- Nei mesi di settembre-ottobre 2015 sono state realizzate le palificate di sottofondazione delle spalle del ponte sul Rigone, compresi i due pali campione che sono stati sottoposti a prove di carico, con esito pienamente soddisfacente.
- Nei mesi di novembre-dicembre 2015 sono stati eseguiti gli scavi profondi e



posto in opera il nuovo collettore fognario a sezione scatolare di 2,00 x 2,00 ml nei tratti previsti in progetto ed è stato eseguito il rinfianco delle tubazioni ed il parziale rinterro delle medesime. Nello stesso periodo è stata definita la tipologia delle travi di impalcato prefabbricate da utilizzare, in sostituzione di quelle previste in progetto (in quanto non più in produzione) e dei relativi apparecchi di appoggio.

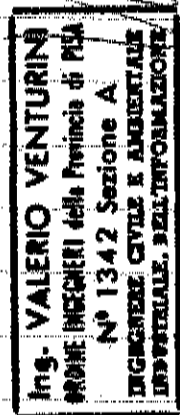
- Nel mese di gennaio 2016 è stata effettuata la scarifica delle teste dei pali di sottofondazione ed è stato preparato il piano di appoggio per il montaggio delle armature delle spalle di sostegno dell'impalcato del ponte costituite da struttura in cemento armato ordinario gettato in opera.
- Nei mesi di febbraio e marzo 2016 sono state montate le armature e le casserature delle strutture di fondazione ed in elevazione delle spalle destra e sinistra del ponte sul fosso Rigone e sono stati eseguiti i getti di calcestruzzo Classe di Resistenza C 32/40 documentati da una serie di fotografie riprese in corso d'opera da parte del Direttore dei Lavori.
- Nella prima metà del mese di aprile 2016 sono stati eseguiti i riporti di materiale arido stabilizzato adeguatamente compattato a riempimento degli scavi residui risultanti dalla quota di estradosso degli elementi scatolari del nuovo collettore fognario fino alla quota di impostazione (Q. 34,70 m.s.l.m) delle fondazioni delle pareti laterali di contenimento della rampa di accesso al ponte sul fosso Rigone lato via Nassirya.
- Nella seconda metà del mese di aprile e nella prima metà del mese di maggio sono state montate le armature e le casserature dei muri in c.a di contenimento della rampa stradale di accesso al ponte in sinistra del fosso Rigone ed eseguiti i getti di calcestruzzo Classe di resistenza C 32. Nello

*Wend*



stesso periodo sono stati eseguiti i riporti di materiale arido stabilizzato a riempimento degli scavi residui sopra l'estradosso del collettore fognario fino alla quota 34,70 m.s.l.m di imposta fondazioni per la rampa stradale di accesso al ponte sul fosso Rigone lato viale Europa.

- Nella seconda metà del mese di maggio sono state montate le armature e le cassature dei muri in c.a di contenimento della rampa stradale di accesso al ponte in destra del fosso Rigone ed eseguiti i getti di calcestruzzo Classe di resistenza C 32/40.
- Nel periodo successivo il prolungamento della via Nassirya è stato completato unitamente al ponte sul Rigone; quest'ultimo è stato oggetto di Collaudo Statico con esito positivo, da parte dell'ing. Giuseppe Lorenzo appositamente incaricato, in data 9 aprile 2019.
- Conseguentemente sempre in data 9 aprile 2019 il Direttore dei Lavori arch. Cerrai, il collaudatore ing. Venturini ed il funzionario comunale ing. Calderini provvedevano a sottoscrivere il verbale di consegna provvisoria al Comune di Scandicci relativo ai lavori dell'intervento D corredato da tutte le certificazioni e collaudi necessari, in particolare il Collaudo Statico del ponte sul Rigone redatto dall'ing. Giuseppe Lorenzo (Anche detto Verbale risulta già agli Atti del Comune di Scandicci).
- Alla data del 6 maggio 2020 si sono conclusi anche gli interventi descritti all'intervento E ovvero il completamento della pista ciclabile ed il collegamento della fognatura con la via della Pieve. A questo proposito in data 29/09/2020 è stata eseguita apposita video-ispezione della fognatura realizzata, alla quale lo scrivente Collaudatore ha puntualmente presenziato e per la quale si rimanda al Verbale appositamente redatto ed inserito



insieme agli altri Verbali dei sopralluoghi in corso d'opera. Il tutto ha avuto esito positivo; dopodiché si è proceduto alla firma congiunta del Verbale di Consegna Provvisoria del Comune di Scandicci della fognatura suddetta e della sovrastante pista ciclabile, ovvero delle opere contraddistinte dalla lettera E. Quest'ultimo Verbale di Consegna viene allegato al presente Collaudo.

- La società Unicoop Firenze sc ha esperito una gara di appalto secondo quanto previsto dalle norme vigenti all'epoca ed ha affidato alla ditta:

1) Braccianti edilizia la realizzazione delle opere edili per un importo di € 1.400.00,00, con contratto di appalto sottoscritto il 4 novembre 2012;

2) Cellini sc in prima istanza la realizzazione delle opere elettriche per un importo di € 112.510,00 con contratto di appalto sottoscritto il 4 novembre 2012;

3) Energy srl in seconda istanza il completamento delle opere elettriche per un importo di € 47.170,00 con contratto di appalto sottoscritto il 19 febbraio 2016;

- L'appalto della ditta Cellini sc che prevedeva la realizzazione di tutte le opere elettriche si è invece concluso con la realizzazione delle opere degli interventi A, intervento B ed intervento C a causa di problemi societari della ditta appaltatrice, che ha poi cessato l'attività.

- La società Unicoop Firenze ha stipulato nei confronti del Comune di Scandicci idonea garanzia fidejussoria ai sensi dell'articolo 75 comma 3 del Dlgs 162/2006, così come previsto dall'articolo 9 della Convenzione Urbanistica; Garanzia che sarà svincolata a sessanta giorni dal momento in cui il collaudo delle opere avrà assunto carattere definitivo;



- La società Unicoop Firenze ha provveduto a saldare le indennità di esproprio, fino ad un massimo di € 85.00, come previsto dal secondo comma dell'articolo 3 della Convenzione Urbanistica;
- La società Unicoop Firenze aveva affidato all'ing. Roberto Turchi la Direzione Lavori, incarico che poi è stato assunto dall'architetto Fabrizio Cerrai in data 6 novembre 2018 a seguito della prematura scomparsa dell'ing. Roberto Turchi.

#### 4) RELAZIONE DI COLLAUDO

Lo scrivente collaudatore ha potuto constatare e prendere atto di quanto segue:

- l'ufficio della direzione lavori ha costantemente vigilato sul corretto svolgimento dei lavori;
- non sono intervenute varianti sostanziali rispetto al progetto approvato, e di lavori son odi conseguenza conformi allo stesso;
- la società UNICOOP Firenze sc ed il Direttore dei Lavori hanno ritenuto opportuno eseguire lavori non previsti ma necessari al funzionamento delle opere pubbliche per un importo ad euro 57.048,51, come meglio descritto nella tavola grafica allegata consistenti in:
  - 1) modifica accesso dal viale Europa al parcheggio descritto all'intervento C per un importo pari a € 7.850
  - 2) modifica al guard-rail del parcheggio descritto all'intervento C per un importo pari a 34.498,51
  - 3) ripristino della rotatoria descritta all'intervento A, a seguito dell'usura dovuta al traffico per un importo pari ad € 10.500
  - 4) ripristino segnaletica orizzontale della rotatoria di cui all'intervento A

fino alla rotatoria dell'intervento D per un importo pari a € 4.200;

- quanto previsto nel progetto esecutivo all'intervento F, ovvero i lavori di manutenzione delle Opere Pubbliche nella zona dei "Pratoni" per un importo di € 28.117 non sono stati eseguiti;

- l'importo aggiuntivo di euro 57.048,51 poco sopra indicato risulta tuttavia ampiamente superiore all'importo dell'intervento F e la Unicoop Firenze sc non ha manifestato nessuna intenzione di ricevere adeguato ristoro della differenza tra l'importo di convenzionato e quanto effettivamente speso;

- la Relazione sul Conto Finale del Direttore dei Lavori indica un importo di lavori effettivamente eseguiti, desunto dagli stati di avanzamento-lavori e dalle fatture delle ditte, pari ad € 1.513.841,42 e quindi superiore a quello di € 1.507.642,68 previsto nel computo metrico di progetto; tuttavia la somma risultante delle fatture quietanzate prodotte dalla Direzione dei Lavori ed allegate al presente collaudo risulta pari a € 1.520.936,16 (va però tenuto conto che dette fatture non costituiscono documenti ufficiali dal punto di vista burocratico-amministrativo);

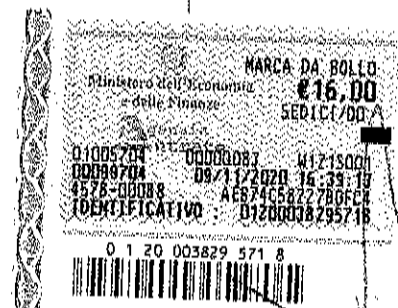
- i lavori sono stati eseguiti nel tempo utile previsto dalla Convenzione Urbanistica e dalle leggi intervenute a seguito della sua stipula;

- non sono state sottoscritte perizie di variante e/o perizie suppletive; inoltre l'esecuzione delle opere si è svolta con regolarità e non si sono verificati incidenti o comunque problemi tali da costituire elemento negativo di rilievo ai fini del buon esito delle lavorazioni in corso;

- l'ultimazione dei lavori, come riportato dall'apposito verbale, è avvenuta in data 28 febbraio 2020;

- durante lo svolgimento dei lavori non sono state apposte riserve dalle





imprese;

- a causa del decesso dell'ing. Turchi non è stato possibile reperire il Giornale dei Lavori;

- il DL ed il CSE hanno sempre verificato e vigilato che le imprese esecutrici dei lavori avessero provveduto ad assicurare la propria mano d'opera presso ed a versare i contributi presentando costantemente gli idonei documenti di regolarità contributiva e quanto previsto dall'allegato XXVII del TUS 81/2008;

- il DL ha verificato che non ci siano creditori tra le imprese che hanno lavorato per le ditte a cui sono stati affidati gli appalti;

- il DL dà atto che le ditte hanno emesso tutte le regolari fatture a copertura totale del conto finale e lo scrivente collaudatore ne prende atto.

Le figure tecniche impegnate nell'esecuzione delle opere sono state:

1) responsabile del procedimento per conto del Comune di Scandicci ing.

Marco Calderini

2) collaudatore tecnico amministrativo nominato dal Comune di Scandicci:

ing. Valerio Venturini

3) progettista degli impianti ing. Rolando Margheri

4) direttore dei lavori incaricato fino al 6/11/2018 ing. Roberto Turchi

5) direttore dei lavori incaricato dopo il 6/11/2018 arch. Fabrizio Cerrai

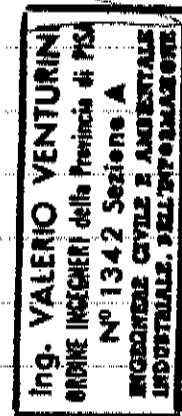
6) responsabile dei lavori arch Fabrizio Cerrai

7) coordinatore della sicurezza geom. Maurizio Mariotti

8) collaudatore statico del ponte ing. Giuseppe Lorenzo

**VERBALI DELLE VISITE DI COLLAUDO, SIA IN CORSO D'OPERA CHE FINALI**

**Sopralluogo n°1 del 10 aprile 2013**



In questo primo sopralluogo ho potuto prendere visione e controllare la corretta esecuzione dei lavori dell'area destinata a parcheggio di mezzi pesanti, incluso il muro di sostegno sul lato nord – lungo il fosso – (intervento C) e dei due attraversamenti pedonali rialzati in prossimità del parcheggio di cui sopra (intervento B). Si rimanda alle foto da 1 a 14.

#### Sopralluogo n°2 del 28 giugno 2013

All'atto di questo secondo sopralluogo è stato controllato lo stato di avanzamento dei lavori sempre del parcheggio (intervento C). Si rimanda alle foto da 15 a 19.

#### Sopralluogo n°3 dell'8 luglio 2013

Il sopralluogo è stato finalizzato alla verifica della corretta esecuzione del tappeto di usura dell'area di parcheggio, nonché della relativa segnaletica orizzontale: il tutto finalizzato alla presa in carica provvisoria del parcheggio stesso (intervento C) e dei due attraversamenti pedonali rialzati vicini (intervento B). Si ritiene opportuno riportare, per estratto, le risultanze del verbale compilato l'8 luglio 2013, ai fini della presa in carico da parte del Comune di Scandicci, avvenuta il giorno 17 luglio 2013:

*"Trattasi dell'area ad uso pubblico riservata ad attesa e manovra degli automezzi da trasporto merci diretti al deposito UNICOOP della superficie di circa 3200mq che attestantesi sul viale Europa e dotata di due accessi: uno riservato all'entrata e l'altro riservato all'uscita. Sullo spazio pubblico di cui sopra insistono anche i due accessi all'area privata del deposito UNICOOP, uno per l'ingresso e l'altro per l'uscita; l'allestimento di tale spazio, pavimentato con conglomerato bituminoso nelle porzioni carrabili delimitate da cordonati in calcestruzzo, prevede 13 stalli di sosta di*

dimensioni 16,00 x 3,50 ml per automezzi da trasporto e corsie di transito e manovra, oltre a spazi a verde; il livello dell'area pubblica suddetta risulta rialzato di circa 1,20 m rispetto al piano di campagna originario, pertanto sui lati nord ed est è delimitato da un muro in cemento armato di contenimento di buona fattura sulla sommità del quale è stata installata una barriera di protezione (guard rail) con Classe di contenimento H2; sono presenti num. 6 punti luce per l'illuminazione dell'area di cui quattro su pali conici in acciaio di 12 ml di altezza e due sempre su pali conici in acciaio di 10m, regolarmente funzionanti ed alimentati dall'impianto del viale Europa.

Le opere realizzate corrispondono a quelle indicate nel progetto esecutivo approvato, salvo varianti di modesta entità conseguenti alla necessità di realizzazione di una fascia verde di rispetto a cavallo della tubazione del metanodotto SNAM; circostanza che ha comportato traslazione verso nord del complesso dell'area pavimentata ed il montaggio del guard rail a sostituzione della recinzione in orso grill prevista. La capacità ricettiva dell'area e le dimensioni delle corsie di accesso, uscita e manovra sono rimaste inalterate rispetto al progetto."

Si rimanda alle foto da 20 a 22.

#### Sopralluogo n°4 del 21 dicembre 2015

Nel corso di questo quarto sopralluogo è stato possibile prendere visione della prima parte dei lavori finalizzati a realizzare il prolungamento di via Caduti di Nassyria unitamente al nuovo ponte sul fosso Rigone: precisamente alcune opere fognarie per acque meteoriche a servizio del nuovo tratto stradale, gli scavi per il cassonetto stradale del nuovo tratto di strada ed infine le armature delle teste dei pali (di grande diametro) già

Wend



realizzati per le fondazioni del nuovo ponte sul fosso sopra menzionato: il tutto senza rilevare anomalie o difetti di sorta.

Si rimanda alle foto da 23 a 30

Sopralluogo n°5 del 6 giugno 2016

Questo quinto sopralluogo ha avuto come oggetto visionare le opere in c.a. Delle due rampe di accesso al nuovo ponte sul Rigone, nonché le due selle per l'appoggio delle travate del ponte stesso, riscontrando il tutto a perfetta regola d'arte.

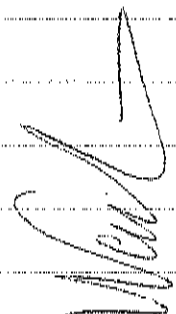
Si rimanda alle foto da 31 a 40.

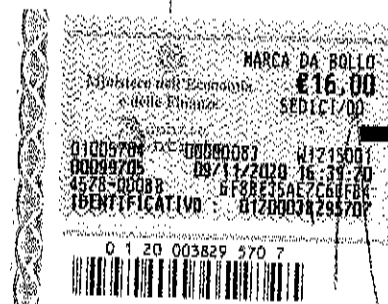
Sopralluogo n°6 del 7 novembre 2018

In questa data è proseguito il controllo dei lavori in corso sul prolungamento di via Caduti di Nassyria e sul nuovo ponte sul Rigone: le travate del ponte sono state poste in opera con successo e a regola d'arte; riempimenti e massicciate sono a posto ed è in corso lo stendimento del conglomerato bituminoso; i marciapiedi risultano completati. Si rimanda alle foto da 41 a 46.

Sopralluogo n°7 del 9 aprile 2019

In questa data è stato effettuato il Collaudo Statico del ponte sul fosso Rigone, da parte del professionista incaricato ing. Giuseppe Lorenzo. Si rimanda al Certificato di Collaudo redatto dallo stesso professionista e già agli Atti del Comune di Scandicci. Infine si riportano, per estratto, le risultanze del sopralluogo congiunto che ha preceduto la consegna provvisoria dell'opera. In data 23 giugno 2015 – prot. N° 27019, sono iniziati i lavori di realizzazione dell'intero intervento D e poiché allo stato attuale i lavori di realizzazione dell'intervento D possono ritenersi completati in

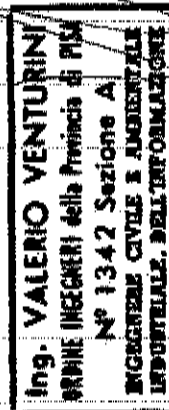




modo da rendere utilizzabile la nuova viabilità, viene ritenuto utile ed opportuno procedere alla consegna parziale e provvisoria delle opere al Comune di Scandicci, anticipando i tempi rispetto alla consegna definitiva che avverrà insieme alle opere previste nei rimanenti interventi quando saranno stati tutti ultimati; tale possibilità è inoltre prevista dall'art. 3 della Convenzione del 14/02/2012; inoltre ai sensi dell'art. 3 della Convenzione del 14/02/2012, le parti intendono procedere alla consegna del prolungamento della via Caduti di Nassirya fino alla rotatoria posta all'incrocio fra il viale Europa e la via di Porto, del tratto del nuovo collettore fognario e del ponte di attraversamento del fosso Rigone contraddistinto come intervento D. In data 9 aprile 2019 viene appunto effettuato apposito sopralluogo all'area in oggetto verificando l'avvenuta esecuzione di tutte le opere previste, la rispondenza delle stesse e quelle indicate nel progetto salvo varianti di modesta entità. Le parti hanno constatato che le opere sono state correttamente realizzate ex L. 13/89 e del DPGRT del 25/07/2009 e sono quindi idonee alle funzioni alle quali sono destinate.

#### Sopralluogo n°8 del 12 dicembre 2019

Il presente sopralluogo, esperito insieme all'Ing. Marco Calderini del Comune di Scandicci, è stato finalizzato a visionare e controllare la pista ciclabile, costituente l'intervento contraddistinto dalla lettera E della urbanizzazione "I Pratonì". Il tutto risulta realizzato a regola d'arte, salvo dover provvedere a qualche piccolo intervento di eliminazione di erbacce. Ho poi fatto una digressione sul tratto terminale di via Caduti di Nassirya e sulla rotonda costituente l'intervento A: in entrambi i casi lo stato di



conservazione è buono e la funzionalità delle due infrastrutture ottima.

Vedere foto da 47 a 58.

#### Sopralluogo n°9 del 4 maggio 2020

Questo sopralluogo è stato quello per il collaudo finale delle Opere di Urbanizzazione di cui trattasi. Anzitutto il nuovo tratto di via Caduti di Nassyria ed il Ponte sul fosso Rigone (intervento D): tutto perfettamente a posto ed in buono stato di conservazione (foto da 59 a 63). Quindi il parcheggio per mezzi pesanti (intervento C): stato di conservazione abbastanza buono, salvo qualche breve tratto di cordonato rovinato (ma si tratta di guasti dovuti all'uso di infrastruttura, già in carico al Comune di Scandicci da anni); si rilevano però due ammaloramenti della pavimentazione ed una lapide in ghisa smossa, che in via breve il Direttore dei Lavori, Arch. Cerrai, si impegna a risistemare in tempi rapidi (foto da 64 a 69). Dopodiché i due attraversamenti pedonali rialzati (intervento B): normali lo stato di conservazione e buona la funzionalità (foto 70 e 71). Infine la rotonda/intervento A: per la quale valgono le considerazioni di cui al punto precedente (foto 72).

#### Sopralluogo n°10 del 7 luglio 2020

Quest'ultimo sopralluogo è stato finalizzato a verificare l'esecuzione delle riparazioni al manto stradale del parcheggio ed il fissaggio della lapide in ghisa, in riferimento ai guasti rilevati nel sopralluogo di collaudo del 4 maggio 2020: ebbene i lavori di riparazione dei due ammaloramenti e di fissaggio della lapide in ghisa sono stati effettuati, in base a quanto richiesto (foto da 73 a 76).

#### Sopralluogo n°11 del 29 settembre 2020

Quest'ultimo sopralluogo è destinato a presenziare alla video-ispezione della fognatura realizzata al di sotto della pista ciclabile (intervento E), lungo il margine sud dell'area di intervento. L'operazione di video-ispezione è stata eseguita dalla ditta AUTOSPURGO 90 SPA di Firenze, dotata delle più opportune attrezzature per tale specifica attività. La fognatura "investigata" si diparte ortogonalmente alla via della Pieve, della cui esistente fognatura costituisce scolmatore o by-pass, tramite opportuna soglia di sfioro.

- dal primo pozzetto, una volta introdotta la telecamera semovente, si è provveduto ad indirizzarla verso monte, ovvero verso l'intersezione con la fognatura di via della Pieve: si è visto il punto di sfioro e la portata a regime (in tempo di magra) che scorreva appunto nella fognatura esistente, proprio al di sotto della soglia di sfioro.
- Fatto questo, e trovato tutto regolare, sempre dal pozzetto 1 si è indirizzato la telecamera semovente verso il prosieguo della fognatura ovvero il senso di scorrimento dell'acqua; si è superato il pozzetto 2 (tutto ok) e siamo pervenuti al pozzetto 3, senza rilevare difetti o problemi rilevanti.
- Estratta e reintrodotta la telecamera, la stessa è stata fatta proseguire fino al pozzetto 6 (quello posto sulla curva a 90° verso sinistra), il tutto senza che si evidenziassero problemi.
- Estratta e reintrodotta l'apparecchiatura, la videoispezione è proseguita fino al pozzetto 7 (tutto ok), ma dopo circa 3,50m la telecamera semovente ha trovato un ostacolo: lo stesso è stato rimosso manualmente da apposito operatore, dotato di idonea attrezzatura (si trattava di un breve pezzo di guarnizione ad anello, della lunghezza di circa 40-50 cm, evidentemente andato fuori posto durante il montaggio e la cui mancanza non si ritiene

*Wend*

possa invalidare in modo significativo il funzionamento della fognatura stessa).

- La video-ispezione è potuta quindi proseguire fino al pozzetto 8: qui si è presentato un altro ostacolo (un elemento lapideo accidentalmente caduto dentro il pozzetto stesso in fase di costruzione) che è stato prontamente rimosso; si è proseguito fino al pozzetto 9, quello d'angolo, dopodiché la fognatura si sviluppa ortogonalmente verso destra.
- Da questo punto in poi la sezione passa da  $\varnothing$  80 a  $\varnothing$  1000; tuttavia quest'ultimo tratto fognario, costruito ed in esercizio da molti anni e per di più con numerosi allacci (di acque meteoriche provenienti da resedi tergalì delle abitazioni poste lungo la via Pisana), presentando un battente d'acqua di 20/30 cm compreso un sedimento di 5/10 cm, non ha consentito di proseguire con la videoispezione.
- Ho provveduto quindi ad ispezionare i 7 pozzetti di quest'ultimo tratto fognario (realizzato appunto in anni precedenti), riscontrando sia una buona esecuzione che una sostanziale regolarità di funzionamento. Il minimo ristagno riscontrato, dovuto al sedimento presente, è da considerarsi fisiologico in una fognatura meteorica in esercizio (dati i numerosi allacciamenti) da parecchi anni, per di più in zone sostanzialmente pianeggianti, nelle quali le pendenze motrici debbono giocoforza attestarsi su valori bassi. Detta videoispezione del tratto precedente, come pure il controllo visivo diretto del tratto finale attraverso i vari pozzetti (inclusa la confluenza nella fognatura ricevente preesistente) sono pertanto da considerarsi conclusi con esito positivo, ai fini del collaudo delle opere nel loro insieme.

Wend

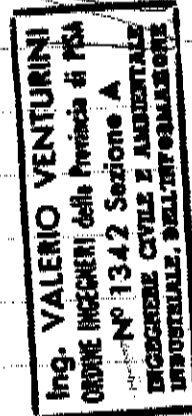


Si rimanda a questo punto alle foto, alle riprese ed alle note tecniche redatte dal tecnico esecutore della video-ispezione, contenute nel DVD allegato al presente collaudo.

#### 5) CERTIFICATO DI COLLAUDO

Il sottoscritto collaudatore, visto tutto quanto descritto ed illustrato in precedenza, preso atto in particolare:

- che i lavori sono stati eseguiti secondo le previsioni di progetto, salvo eventuali lievi modifiche rientranti nei poteri discrezionali della Direzione dei Lavori, mantenendo pur sempre una sostanziale conformità con progetto originario;
- che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali ed idonei magisteri e che per quanto non è stato possibile ispezionare ovvero era difficile/problematica ispezione, la Direzione dei Lavori ha assicurato la perfetta rispondenza tra le condizioni stabilite in progetto ed i lavori eseguiti e contabilizzati, come pure l'assenza di difformità o vizi;
- che, per quanto è stato possibile riscontrare, le annotazioni contabili corrispondono allo stato di fatto delle opere, come risulta anche dall'apposita Dichiarazione di Rispondenza del Direttore dei Lavori;
- che la Relazione sul conto finale del Direttore dei Lavori indica un importo di lavori effettivamente seguiti, desunto dagli stati di avanzamento-lavori e dalle fatture saldate delle ditte, pari ad € 1.513.841,42 (come anche attestato dalla Dichiarazione di Rispondenza del Direttore dei Lavori, allegata al presente Collaudo) e quindi superiore a quello di € 1.507.642,68 previsto nel computo metrico di progetto, e che la somma risultante delle fatture quietanzate prodotte dalla Direzione dei Lavori ed allegate al



presente Collaudo risulta pari a € 1.520.936,16 (va però tenuto conto che dette fatture non costituiscono documenti ufficiali dal punto di vista burocratico-amministrativo);

- che tanto il Soggetto Attuatore quanto la direzione dei lavori hanno ritenuto necessario eseguire lavori ulteriori, non previsti ma necessari per un corretto funzionamento delle opere pubbliche realizzate, il tutto per un importo di euro 57.048,51 (vedere tavola grafica esplicativa allegata al presente collaudo) consistenti nelle seguenti opere:

a) modifica accesso dal viale Europa al parcheggio, facente parte dell'intervento C, per un importo pari ad euro 7.850,00;

b) modifica ai guard-rail del parcheggio di cui sopra per un importo pari ad euro 34.498,51;

c) ripristino della rotatoria costituente l'intervento, a seguito dell'usura usura dovuta al traffico, per un importo pari ad euro 10.500,00;

d) ripristino segnaletica orizzontale dalla rotatoria di cui sopra fino alla rotatoria facente parte dell'intervento D per un importo pari ad euro 4.200,00;

- che di tale importo aggiuntivo di € 57.048,51 l'UNICOOP Firenze sc non ha tuttavia manifestato nessuna intenzione di ricevere adeguato ristoro;

- che le Imprese esecutrici si sono dimostrate in regola con gli obblighi assicurativi e previdenziali, come comprovato dai DURC prodotti dalle stesse Imprese ed allegati al presente collaudo;

- che le Imprese esecutrici sono risultate in regola coi pagamenti ai subappaltatori come da apposite dichiarazioni rilasciate dalle stesse al committente ed in possesso della Direzione dei Lavori;



presente Collaudo risulta pari a € 1.520.936,16 (va però tenuto conto che dette fatture non costituiscono documenti ufficiali dal punto di vista burocratico-amministrativo);

- che tanto il Soggetto Attuatore quanto la direzione dei lavori hanno ritenuto necessario eseguire lavori ulteriori, non previsti ma necessari per un corretto funzionamento delle opere pubbliche realizzate, il tutto per un importo di euro 57.048,51 (vedere tavola grafica esplicativa allegata al presente collaudo) consistenti nelle seguenti opere:

a) modifica accesso dal viale Europa al parcheggio, facente parte dell'intervento C, per un importo pari ad euro 7.850,00;

b) modifica ai guard-rail del parcheggio di cui sopra per un importo pari ad euro 34.498,51;

c) ripristino della rotatoria costituente l'intervento, a seguito dell'usura usura dovuta al traffico, per un importo pari ad euro 10.500,00;

d) ripristino segnaletica orizzontale dalla rotatoria di cui sopra fino alla rotatoria facente parte dell'intervento D per un importo pari ad euro 4.200,00;

- che di tale importo aggiuntivo di € 57.048,51 l'UNICOOP Firenze sc non ha tuttavia manifestato nessuna intenzione di ricevere adeguato ristoro;

- che le Imprese esecutrici si sono dimostrate in regola con gli obblighi assicurativi e previdenziali, come comprovato dai DURC prodotti dalle stesse Imprese ed allegati al presente collaudo;

- che le Imprese esecutrici sono risultate in regola coi pagamenti ai subappaltatori come da apposite dichiarazioni rilasciate dalle stesse al committente ed in possesso della Direzione dei Lavori;





- che le Imprese stesse hanno attemperato a tutti gli obblighi contrattuali ed alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori;
- che per le strutture del Ponte sul Rigone è stato effettuato apposito collaudo statico e funzionale, e che lo stesso ha avuto esito positivo;
- che per il tratto di fognatura realizzato al di sotto della pista ciclabile (intervento E) è stata eseguita apposita video-ispezione, presenziata dallo scrivente collaudatore (vedere l'apposito verbale) e che la stessa ha avuto esito positivo;
- che l'impianto elettrico e di pubblica illuminazione risulta perfettamente funzionante e che per lo stesso sono state rilasciate apposite dichiarazioni di conformità nonché i necessari As-Built, il tutto già in possesso del Committente come pure del Comune di Scandicci;
- che, in particolare per i lavori stradali, sia i sopralluoghi in corso d'opera che le visite finali hanno evidenziato una esecuzione a regola d'arte, nel rispetto dei vari documenti progettuali, delle norme vigenti e dei principi di buona tecnica costruttiva;

Tutto ciò premesso il sottoscritto Collaudatore

#### CERTIFICA

che i lavori relativi alle Opere di Urbanizzazione interne ed esterne della Area di Trasformazione TR 09a "I Pratoni", a scomputo degli oneri dovuti per la realizzazione dell'ampliamento del deposito UNICOOP, nel Comune di

Scandicci SONO COLLAUDABILI

come in effetti con presente atto

#### COLLAUDA

attestando che sono state sicuramente eseguite opere per un importo

complessivo pari a € 1.507.643,68 , come previsto nel computo metrico di progetto; di fatto sono state eseguite opere per un importo nettamente superiore (del quale peraltro il Soggetto Attuatore non chiede ristoro alcuno) che non può essere però adottato ufficialmente, non costituendo le fatture delle imprese documento ufficiale dal punto di vista burocratico-amministrativo;

visto quanto sopra autorizza lo svincolo della apposita fidejussione a garanzia, prestata ai sensi dello art. 75, comma 3 del D.Lgs n° 163/2006 e prevista nella Convenzione sottoscritta in data 14 febbraio 2012.

Si allegano i seguenti documenti:

- Dichiarazione di Rispondenza del Direttore dei Lavori
- Tavola esplicativa delle Opere Aggiuntive
- Verbale del giorno 29/09/2020 di Consegna Provvisoria al Comune di Scandicci delle opere contraddistinte dalla lettera E
- Fatture quietanziate delle ditte esecutrici: Braccianti, Energy e Cellini
- DURC delle ditte Braccianti ed Energy (la Cellini non esiste più da tempo)
- Documentazione fotografica dei sopralluoghi eseguiti
- Tavola di inquadramento generale
- DVD della video-ispezione alla fognatura (opera di cui alla lettera E) del giorno 29/09/2020.

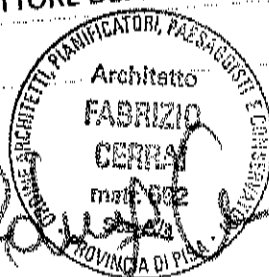
Scandicci 12/11/2020

IL COMMITTENTE

UNICOM FIRENZE SC  
Direttore  
[Signature]

Pagina 24 di 24

IL COLLAUDATORE  
Ing. VALERIO VENTURINI  
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA  
N° 1342 Sezione A  
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE  
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE  
IL DIRETTORE DEI LAVORI



110 D.A.P. AF/AF