



UFFICIO DEL
COMMISSARIO REGIONALE
SRT 429 "DI VAL D'ELSA"

CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

Lavori: **OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA VARIANTE SRT 429 "DI VAL D'ELSA" TRATTO EMPOLI – CASTELFIORENTINO**
"PIU13 - STRALCIO LOTTO V - PROGETTO DI COMPLETAMENTO DI ROTATORIA ALL'INTERSEZIONE CON VIA SANMINIATESE IN COMUNE DI CASTELFIORENTINO LOCALITA' DOGANA"
CODICE PRATICA VNO2017/0003-1; CUP:B71B15000160005- CIG 7152073D56.

APPROVAZIONE PROGETTO: Decreto del Commissario n.20 del 14/07/2017

AGGIUDICAZIONE LAVORI: Decreto del Commissario n.34 del 09/11/2017

IMPRESA APPALTATRICE: ATS CONSULTING SRL, Via A. Meucci 1, Veglie (LE) - P.I. e C.F. 03709170272

CONTRATTO: Contratto del 06/03/2018 registrato a Firenze rep. 21741

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Commissario SRT 429 Ing. Alessandro Annunziati –
Città Metropolitana di Firenze

DIRETTORE DEI LAVORI: Ing. Simone Risito (Città Metropolitana di Firenze)

DIRETTORI OPERATIVI: Ing. Lorenzo Mancini (parte impianti), Ing. Andrea Fontani, Geom.
Paolo Andreini (Città Metropolitana di Firenze)

PROGETTISTI: Ing. Iacopo Mazzoni e Geom. Paolo Andreini (Città Metropolitana di
Firenze)

COORD. PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Guido Fiorini

COORD. PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE: Ing. Enrico Galigani

CONSEGNA DEI LAVORI: 19/03/2018

TEMPO UTILE INIZIALE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI: 180 giorni

TEMPO AGGIUNTIVO DETERMINATO DA SOSPENSIONE DEI LAVORI: 14+60 giorni

TEMPO AGGIUNTIVO DETERMINATO DA PROROGHE DEI LAVORI: 60+60+7 giorni

UFFICIO DEL
COMMISSARIO REGIONALE
SRT 429 "DI VAL D'ELSA"

Città Metropolitana di Firenze
via Mercadante, 42 50144 Firenze
fax 055 2760788
alessandro.annunziati@cittametropolitana.fi.it
www.cittametropolitana.fi.it

TEMPO UTILE FINALE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI: 04/04/2019

APPROVAZIONE VARIANTE: Decreto del Commissario n.5 del 26/03/2019

Quadro economico di progetto (Decreto n. 20 del 14/07/2017):

Importo dei lavori a base di appalto:	€	914.391,50
Di cui:		
- lavori (soggetti a ribasso):	€	864.751,50
- oneri sicurezza non soggetti a ribasso:	€	49.640,00

Deduzione del ribasso d'asta del 23,344% in seguito all'aggiudicazione (Decreto n. 34 del 09/11/2017) per un importo contrattuale di € **712.523,91**

**CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE
(Art. 102 del D.Lgs. 50/2016)**

Il sottoscritto Ing. Simone Risito

Visto l'art. 102 del D.Lgs. 50/2016;

Considerato che il giorno 04/04/2019 è stata condotta la visita di sopralluogo alla quale sono intervenuti il sottoscritto, in qualità di Direttore dei Lavori e un rappresentante dell'impresa esecutrice ATS Consulting S.r.l.;

In seguito ai risultati della visita e visto:

- le leggi ed i regolamenti in materia dei lavori pubblici;
- il progetto esecutivo, redatto da Ing. Iacopo Mazzoni e Geom. Paolo Andreini, e approvato con Decreto del Commissario n. 20 del 14/07/2017, che prevedeva la seguente spesa:

a) Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 864.751,50
b) costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 49.640,00
c) Somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 585.608,50
Importo totale	€ 1.500.000,00

- che a seguito di procedura negoziata (art. 36, comma 2, lett. c, D.Lgs. 50/2016) i lavori sono stati affidati, mediante Decreto del Commissario n. 34 del 09/11/2017, all'impresa di cui in epigrafe, con il ribasso del 23,344%;

- che l'importo contrattuale, dedotto il ribasso del 23,344%, è risultato pari a € 712.523,91 (IVA esclusa) secondo il seguente quadro:

a) Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 864.751,50
<u>b) a detrarre ribasso d'asta 23,344%</u>	<u>€ 201.867,59</u>
restano	€ 662.883,91
<u>b) costi della sicurezza (speciali)</u>	<u>€ 49.640,00</u>

TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE € 712.523,91

Alc. N. 14

— che mediante il Decreto del Commissario n. 5 del 26/03/2019 è stata approvata perizia ai sensi dell'art. 106 c. 2 D. Lgs. 50/2016 che ha rideterminato l'importo contrattuale secondo il seguente quadro:

a) Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 949.914,86
b) a detrarre ribasso d'asta 23,344%	€ 221.748,12
restano	€ 728.166,74
b) costi della sicurezza (speciali)	€ 49.640,00
TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE	€ 777.806,74

Visto:

- che i lavori sono stati consegnati il giorno 19/03/2018 come da verbale in pari data;
- che la durata prevista dal contratto era di 180 giorni, con scadenza pertanto al 14/09/2018;
- il verbale di **sospensione** dei lavori del 08/05/2018, emesso a causa delle persistenti condizioni meteorologiche avverse, che hanno reso l'area di cantiere sostanzialmente inagibile e il previsto perdurare delle condizioni di pioggia anche per i successivi giorni;
- il verbale di ripresa dei lavori del 23/05/2018, che fissava come nuova data limite di ultimazione il 29/09/2018;
- la richiesta di **proroga** per l'ultimazione dei lavori formulata dall'Impresa affidataria ricevuta con nota del 27/09/2018 ns Prot. n. 0044306/2018, a causa del mancato completamento di opere la cui esecuzione è subordinata alla realizzazione di lavorazioni affidate a terzi;
- la nota del R.U.P. del 27/09/2018 prot. 0044318 del 27/09/2018, con cui è espresso parere favorevole allo spostamento della data ultima utile per l'ultimazione dei lavori di altri 60 giorni, fissando il nuovo termine contrattuale di ultimazione lavori al 28/11/2018;
- la richiesta di **proroga** per l'ultimazione dei lavori formulata dall'Impresa affidataria ricevuta con nota del 28/11/2018 ns Prot. n.0055423/2018, a causa del mancato completamento di opere la cui esecuzione è subordinata alla realizzazione di lavorazioni affidate a terzi;
- la nota del R.U.P. del 29/11/2018 prot. 0055426/2018, con cui è espresso parere favorevole allo spostamento della data ultima utile per l'ultimazione dei lavori per ulteriori 60 giorni, fissando il nuovo termine contrattuale di ultimazione lavori al 27/01/2019;
- il verbale di **sospensione** dei lavori del 29/11/2018, emesso a causa delle persistenti condizioni meteorologiche avverse, che hanno reso l'area di cantiere sostanzialmente inagibile e il previsto perdurare delle condizioni di pioggia anche per i successivi giorni, nonché la presenza in cantiere dell'impresa Tinghi, per conto di Toscana Energia, finalizzata a completare la risoluzione delle interferenze con le linee di trasporto del gas richiede di fatto il temporaneo stop delle attività lavorative dell'impresa esecutrice;
- il verbale di ripresa dei lavori del 28/01/2019, che fissava come nuova data limite di ultimazione

- il 28/03/2019;
- la richiesta di **proroga** per l'ultimazione dei lavori formulata dall'Impresa affidataria ricevuta con nota del 28/03/2019;
 - la nota del R.U.P. del 28/03/2019, con cui è espresso parere favorevole allo spostamento della data ultima utile per l'ultimazione dei lavori per ulteriori 7 giorni, fissando il nuovo termine contrattuale di ultimazione lavori al 04/04/2019;
 - la nota dell'impresa del 04/04/2019 con cui l'impresa esecutrice ha comunicato l'ultimazione dei lavori;
 - che l'ultimazione dei lavori è stata accertata il 04/04/2019, entro quindi il limite contrattuale così come modificato dalle proroghe e sospensioni dei lavori come da certificato redatto in contraddittorio fra l'impresa e il direttore dei lavori, con la contestuale concessione all'impresa di ulteriori 60 giorni di tempo per il completamento degli interventi di dettaglio;
 - il **certificato di ultimazione dei lavori** firmato dal Direttore dei Lavori e dall'impresa in data 04/04/2019;

Visti gli ordini di servizio:

- l'**ordine di servizio n. 1** del 06/04/2018 relativo alla rimozione del gasolio presente, a seguito di incidente stradale, nella vasca di prima pioggia a servizio del sistema chiuso di drenaggio delle acque di piattaforma della SRT429, in un tratto di competenza del Commissario SRT 429, e il suo conferimento a discarica autorizzata, operazione effettuata senza alcuna spesa per l'amministrazione;
- l'**ordine di servizio n. 2 del 07/05/2018** relativo allo sfalcio del verde a seguito di segnalazioni da parte di Polizia Municipale di Empoli e dalla Città metropolitana di Firenze, che indicavano problematiche di sicurezza stradale a causa dell'altezza della vegetazione in corrispondenza di una delle rotatorie già aperte al traffico su un tratto di variante SRT 429, su un tratto sempre di competenza del Commissario della SRT 429, operazione effettuata senza alcuna spesa per l'amministrazione;
- l'**ordine di servizio n. 3 del 24/05/2018** relativo allo sfalcio del verde a seguito di segnalazioni da parte di Polizia Municipale di Empoli e dalla Città metropolitana di Firenze, che indicavano problematiche di sicurezza stradale a causa dell'altezza della vegetazione in corrispondenza di una delle rotatorie già aperte al traffico su un tratto di variante SRT 429, di competenza del Commissario della SRT 429, in prossimità dell'intersezione della stessa con la vecchia infrastruttura tra le Loc. Brusiana e Molin Nuovo, operazione effettuata senza alcuna spesa per l'amministrazione;
- l'**ordine di servizio n. 4 del 11/06/2018** relativo allo spostamento di terreno di scavo per circa mc 150 all'interno del cantiere della variante SRT 429 in corrispondenza della sommità arginale del 2° e 3° settore della cassa d'espansione della Madonna della Tosse sempre in loc. Dogana, e

allo sfalcio della vegetazione sulle scarpate dell'adiacente tracciato del Lotto 5 SRT 429 fino a raggiungere il primo cavalcavia in direzione di Empoli, in seguito alla richiesta del Consorzio di Bonifica Medio Valdarno, operazione effettuata senza alcuna spesa per l'amministrazione;

- **l'ordine di servizio n. 5 del 04/04/2019** relativo al trasporto e conferimento a scarica del materiale di scavo in eccedenza senza realizzare la prevista stesa del manto di usura, per fare fronte allo smaltimento del materiale di scavo in eccesso; viene individuata quindi una variazione nella distribuzione della spesa, all'interno della stessa categoria OG3, come dettagliata nel computo allegato all'OdS, che non comporta alcun incremento di spesa per l'appalto in corso.
- che durante l'esecuzione dei lavori è stato autorizzato ed effettuato il seguente **subappalto**: con Decreto del Commissario n.14 del 07/05/2018, autorizzazione al subappalto in favore dell'**impresa Granchi srl**, con sede legale in Pomarance (PI) loc. Ponte di Ferro n. 296, C.F./P.IVA 01248990507464, per lavori riconducibili alla categoria OG3 per l'importo di Euro 199.500,00 (compreso oneri della sicurezza) oltre IVA;
- che durante l'esecuzione dei lavori è stata autorizzata la seguente **perizia**: approvata con Decreto del Commissario n.5 del 26/03/2019, perizia ai sensi dell'art. 106, c. 2 del D.Lgs. 50/2016, redatta dal Direttore dei Lavori Ing. Simone Risito, che eleva l'importo contrattuale da € 712.523,91 (IVA esclusa al netto del ribasso) a € 777.806,74 (IVA esclusa, al netto del ribasso e comprensivo dei costi per la sicurezza determinati in € 49.640,00), con un aumento di € 65.282,83, pari al 9,162% dell'importo contrattuale, non eccedente dunque il 15% dell'importo originario stesso;
- che con la perizia sono stati concordati fra il Direttore Lavori e l'impresa esecutrice **n.2 nuovi prezzi** a cui è stato applicato il ribasso offerto in fase di gara pari al 23,344%;
- che l'impresa deve essere ritenuta in regola con gli enti previdenziali e assistenziali;
- che durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati infortuni;
- che non risulta che l'impresa abbia ceduto l'importo dei suoi crediti né abbia rilasciato deleghe o procure a favore di terzi;
- che sono stati raggiunti i seguenti stati di avanzamento lavori:
 - **Anticipazione 20%** - importo (IVA esclusa) € 142.504,78;
 - **SAL n. 1** – importo (IVA esclusa) € 294.460,99;
Certificato di pagamento n.1 del 31/07/2018 – importo (IVA esclusa) € 234.096,49 (detratti 20% recupero anticipazione e 0,5% infortuni);
 - **SAL n. 2** – importo (IVA esclusa) € 498.017,30;
Certificato di pagamento n.2 del 07/11/2018 – importo (IVA esclusa) € 161.827,26 (detratti 20% recupero anticipazione e 0,5% infortuni);

- **SAL n. 3** – importo (IVA esclusa) € 764.804,55;
Certificato di pagamento n.3 del 04/04/2019 – importo (IVA esclusa) € 222.552,00 (detratti ultima parte del recupero anticipazione e 0,5% infortuni);
 - **SAL n. 4 corrispondente al finale** – importo (IVA esclusa) € 777.806,74;
Certificato di pagamento n.4 del 31/05/2019 – importo (IVA esclusa) € 12.937,18 (detratto 0,5% infortuni);
- che è stato firmato lo stato finale dei lavori in data 31/05/2019 per un importo (IVA esclusa) € € 773.917,71 da cui risulta per l'impresa un credito complessivo di € 3.889,03;
- che l'impresa ha firmato il registro di contabilità senza riserve;
- che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, in conformità al progetto, salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione dei lavori;
- che per verificare la buona riuscita delle lavorazioni effettuate, conformemente al Capitolato Speciale di Appalto Parte Tecnica, sono state eseguite le seguenti prove allegate al presente documento (ALLEGATO 1) di seguito riassunte:
- 1) **Determinazione del modulo di deformazione per gli strati di piano di posa fondazione stradale (testa rilevato) e fondazione stradale;**
 - 2) **Determinazione della densità' in sito della fondazione stradale in misto granulare e in misto cementato;**
 - 3) **Verifica degli spessori posati in conglomerato bituminoso;**
 - 4) **Analisi granulometrica della miscela di inerti e determinazione della percentuale di bitume secondo UNI EN 12697-1 su strato di binder;**
 - 5) **Determinazione della percentuale dei vuoti su strato di binder;**
 - 6) **Prove di resistenza a compressione su cubetti di calcestruzzo e di resistenza a trazione e piegatura delle barre di armatura del plinto della torre faro.**

Inoltre sono allegati al presente documento (ALLEGATO 2) le certificazioni relative a torre faro in acciaio e relativo plinto di fondazione, agli impianti elettrici, agli scatolari idraulici prefabbricati in cls armato e alle barriere di ritenuta metalliche, di cui fa parte anche il verbale di corretta posa in opera ai sensi dell'art. 5 del D.M. 21/06/2004.

1- Determinazione del modulo di deformazione per gli strati di piano di posa fondazione stradale (testa rilevato) e fondazione stradale

Piano posa fondazione stradale – Modulo di deformazione minimo 50 N/mm² (art. 104.1 e 104.2 CSA)

Certificato n. 260/G del 30/05/2018 – Modulo rilevato 83,3 N/mm²

Certificato n. 261/G del 30/05/2018 – Modulo rilevato 50,8 N/mm²

Certificato n. 315/G del 14/06/2018 – Modulo rilevato 51,7 N/mm²

Certificato n. 316/G-1 del 14/06/2018 – Modulo rilevato 71,4 N/mm²

Certificato n. 316/G-2 del 14/06/2018 – Modulo rilevato 50,0 N/mmq

Certificato n. 421/G-1 del 01/08/2018 – Modulo rilevato 55,6 N/mmq

Certificato n. 421/G-2 del 01/08/2018 – Modulo rilevato 61,2 N/mmq

Certificato n. 421/G-3 del 01/08/2018 – Modulo rilevato 58,8 N/mmq

Fondazione stradale – Modulo di deformazione minimo 100 N/mmq (art. 133.4 CSA)

Certificato n. 370/G-1 del 05/07/2018 – Modulo rilevato 136,4 N/mmq

Certificato n. 370/G-2 del 05/07/2018 – Modulo rilevato 111,1 N/mmq

Certificato n. 457/G-1 del 04/09/2018 – Modulo rilevato 200,0 N/mmq

Certificato n. 457/G-2 del 04/09/2018 – Modulo rilevato 200,0 N/mmq

2- Determinazione della densità' in sito della fondazione stradale in misto granulare e in misto cementato

Piano posa fondazione stradale in misto granulare – Costipamento minimo 95% della densità secca (art. 133.4 e 134.1.10 CSA)

Certificato n. 317/G del 14/06/2018 – Grado di costipamento rilevato 95,2%

Certificato n. 371/G del 05/07/2018 – Grado di costipamento rilevato 95,6%

Certificato n. 422/G del 01/08/2018 – Grado di costipamento rilevato 102,1%

3- Verifica degli spessori posati in conglomerato bituminoso

Spessore previsto in progetto per lo strato di binder – 7 cm

Rapporto di prova n. 01026 del 23/05/2019

spessori rilevati

Carota n. 1 – 8,2 cm

Carota n. 2 – 10,0 cm

Carota n. 3 – 6,9 cm

Carota n. 4 – 8,1 cm

Carota n. 5 – 7,6 cm

4- Analisi granulometrica della miscela di inerti e determinazione della percentuale di bitume secondo UNI EN 12697-1 su strato di binder

Granulometria prevista (art. 136.1 CSA):

Serie stacci UNI (mm)		Base	Binder	Usura	
				A	B
Staccio	31.5	100	-	-	-
Staccio	20	70 - 95	100	100	-
Staccio	16	-	70 - 100	-	-
Staccio	12.5	45 - 70	65 - 90	90 - 100	100
Staccio	8	35 - 58	50 - 73	70 - 90	70 - 90
Staccio	4	27- 45	35 - 55	40 - 55	40 - 60
Staccio	2	20 - 35	25 - 38	25 - 38	25 - 38
Staccio	0.5	7 - 21	11 - 21	12 - 21	12 - 21
Staccio	0.25	4 -15	6 -16	9 -16	9 -16
Staccio	0.125	4 - 10	4 - 10	6 - 11	6 - 11
Staccio	0.063	4 - 8	4 - 8	6 - 10	6 - 10
% di bitume		4,0 - 5,5	4,5 - 6,0	4,8 - 6,3	5,0 - 6, 5

Il rapporto di prova n. 01027 del 23/05/2019 reca analisi granulometriche di n. 3 carote che risultano conformi ai limiti di capitolato sia per la granulometria che per il contenuto in % di bitume.

5- Determinazione della percentuale dei vuoti su strato di binder

Vuoti residui previsti (art. 136.2 CSA):

4 - 6 %

Il rapporto di prova n. 01027 del 23/05/2019 reca percentuali dei vuoti residui su n. 3 carote che risultano sostanzialmente conformi ai limiti di capitolato

Carota n. 1 - 5,1%

Carota n. 2 - 5,8%

Carota n. 3 - 7,8%

6- Prove di resistenza a compressione su cubetti di calcestruzzo e di resistenza a trazione e piegatura delle barre di armatura del plinto della torre faro

I certificati allegati testimoniano la bontà dei materiali usati e della loro posa per il calcestruzzo della torre faro (classe di progetto - C25/30) e per l'acciaio delle armature (tipo B450C)

Visto inoltre:

- che l'impresa ha adempiuto in modo soddisfacente gli obblighi derivanti dal contratto e dagli ordini e disposizioni impartite dalla direzione lavori durante il loro corso;
- che tutte le singole categorie di lavoro eseguite si confanno in tutto e per tutto alle registrazioni che sono state fatte sui documenti contabili;
- che nella contabilità dei lavori sono stati applicati regolarmente e unicamente, i prezzi di contratto;
- che la regolarità tecnico-contabile è stata accertata mediante revisione dei conti;
- che non sono risultati errori rilevanti.

— che il conto finale risulta come segue:

TOTALE NETTO DEI LAVORI euro				777'806,74
A DEDURRE ACCONTI GIA' CORRISPOSTI:				
ANTICIPAZIONE euro				142'504,78
CERTIFICATI DI PAGAMENTO:				
Certificato N.1 del 31/07/2018 euro				234'096,49
Certificato N.2 del 07/11/2018 euro				161'827,26
Certificato N.3 del 04/04/2019 euro				222'552,00
Certificato N.4 del 31/05/2019 euro				12'937,18
SOMMANO CERTIFICATI DI PAGAMENTO euro				773'917,71
SOMMANO LE DETRAZIONI euro				773'917,71
RISULTA IL CREDITO COMPLESSIVO DELL'IMPRESA euro				3'889,03

— che non sono state comminate all'impresa esecutrice penali per ritardo nella realizzazione dei lavori.

CERTIFICA

che i lavori di cui sopra sono stati regolarmente eseguiti dall'impresa ATS CONSULTING SRL e propone il pagamento alla stessa dell'importo netto di euro € 3.889,03 a tacitazione di ogni suo diritto ed avere per gli interventi di cui è oggetto il presente certificato, salva l'approvazione del presente atto, e salvo le rettifiche revisionali.

Letto, confermato e sottoscritto in Castelfiorentino (fi), il 27/06/2019.

Per l'impresa

ATS CONSULTING SRL

ATS CONSULTING s.r.l.
L'Amministratore Unico

Per l'amministrazione appaltante

il Direttore dei Lavori – Ing. Simone Risito



2010/10/10

AT&T CONSULTING INC
10000 Lakeshore Blvd
Suite 1000
Dallas, TX 75243