

**OGGETTO: OGGETTO: PROCEDURA APERTA PER L'AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO PUBBLICO DI LAVORI, PER L'AFFIDAMENTO DELL'INTERVENTO DI "OPERE DI COMPLETAMENTO E AMPLIAMENTO PARCHEGGI STAZIONE MEDIOPADANA" CUP\_J84E17000510004, CIG: 77692392D8.**

**RICHIESTA GIUSTIFICAZIONI/SPIEGAZIONI EX ART 97 – D. LGS 50/2016 e S.M.I. – RICHIESTA DEL 4 OTTOBRE 2019 E SUCCESSIVA DEL 21 OTTOBRE 2019**

Il sottoscritto,

Bolzoni Erman nato a Busana (RE) il 19/04/56, residente in VENTASSO (RE) (già Comune di Busana estinto in data 31/12/2015 per fusione con altri comuni) **C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOC. COOP.** - Via A.Pansa, 55/l – 42124 REGGIO EMILIA - C.F./P.IVA: 00447840356 -tel 0522-278082 – fax 0522-506154– E-mail [commcfc@tin.it](mailto:commcfc@tin.it) - PEC: [c.f.c.consorzio@legalmail.it](mailto:c.f.c.consorzio@legalmail.it)

*ai sensi degli art. 19, 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del D.P.R.445/2000 e s.m.i., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate*

#### **PREMESSO CHE**

In data 21 ottobre 2019 è pervenuta, tramite PEC, da Codesta Spettabile Stazione Appaltante richiesta di integrazione della documentazione presentata come da PG n. 181499 in data 14/10/2019, con la quale venivano richiesti i giustificativi inerenti:

- a) il valore del ribasso percentuale unico, notevolmente superiore alla media dei ribassi riscontrati nelle altre offerte;
- b) il valore dei costi della manodopera, ribassato di una percentuale superiore al 15%;
- c) la valutazione economica delle voci delle migliori offerte che appaiono anormalmente basse. In particolare della scheda 2.1 così come richiesto nell'allegato 2 della richiesta di giustificiche del 21 ottobre 2019.

#### **TUTTO CIO' PREMSO**

- A. Con riferimento alla richiesta di cui al precedente punto a), vero è che lo scrivente operatore economico ha offerto uno sconto del 9,216%, valore superiore alla media delle offerte ammesse (escluso PAECO) pari al 6,887%, con una differenza del 2,339 %. Detta differenza è stata ampiamente assorbita dalla rinuncia ad una parte dell'Utile di Legge, al fine di rendere questo operatore economico più competitivo privilegiando l'aspetto occupazionale senza incidere sui tempi di lavorazione e sulla qualità dei materiali.
- B. Con riferimento alla richiesta di cui al precedente punto b), visti i prezziari utilizzati per la redazione del progetto esecutivo posto in gara, così come dichiarato nell'elaborato Elenco dei Prezzi Unitari E.01:

- ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – art 8 LR n. 11/20120 e art 133 D.Lgs. 163/2006 – EDIZIONE 2015;
- ELENCO REGIONALE DEI PREZZI PER LAVORI E SERVIZI DI DIFESA DEL SUOLO, DELLA COSTA E BONIFICA INDAGINI GEOGNOSTICHE, RILIEVI TOPOGRAFICI E SICUREZZA – EDIZIONE 2015;
- PREZZI INFORMATIVI PER OPERE A VERDE – Edizione 2015-2017 – ASSOVERDE – Associazione Italiani Costruttori del Verde

è stato verificato, relativamente alle OPERE CIVILI, A VERDE e IDRAULICHE, che:

- l'ammontare complessivo della manodopera, da progetto esecutivo, al netto delle spese generali e dell'utile di impresa, è pari a € 432.300,30;
- l'ammontare complessivo della manodopera, da offerta di gara, al netto delle spese generali e dell'utile di impresa, è pari a € 364.720,80 con una differenza percentuale, in diminuzione dal valore di cui al precedente punto, pari al 15,63% ed equivalente a € 67.579,50 così come analiticamente indicato nella tabella di cui all'allegato 01, nella quale si è provveduto ad eliminare gli errori materiali di cui alle voci: 17, 96 e sommatoria dalla voce 99 alla 115;
- detta differenza complessiva di € 67.579,50 (15,63%) è ascrivibile alle analisi di n.8 principali artt. di prezzo che, in funzione delle quantità di progetto, hanno determinato una differenza in diminuzione di € 67.997,24, così come indicato nella seguente tabella:

Art.	Quantità complessiva di progetto	Prezzo Unitario	Importo complessivo di progetto	Manodopera di progetto	Manodopera da analisi	Delta Manodopera
C01001.a	10.854	4,45	47.098,80	17.871,48	12.080,58	- 5.790,90
C010026	28.950	1,30	37.635,00	13.982,96	1.356,71	- 12.626,25
C01028.b	14.150	13,39	189.468,50	11.982,20	6.426,14	- 5.556,06
C01029.a	27.920	8,98	250.721,60	29.729,83	12.679,70	-17.050,13
D.26.07.06.d	28.750	1,30	37.375,00	18.687,50	8.160,40	-10.527,10
C01180.a	27.900	1,23	34.317,00	13.835,31	6.284,75	-7.550,56
C01010.a	3.220	7,25	24.070,00	9.894,39	7.042,55	-2.851,84
250.200.74	24.300	1,58	38.394,00	11.952,22	5.907,82	-6.044,40
Sommano in totale			659.079,90	127.935,89	59.938,65	- 67.997,24

Pertanto, qui di seguito illustriamo le motivazioni che giustificano la previsione e conseguentemente l'adozione dei suddetti valori di manodopera:



CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOC. COOP.  
IL PRESIDENTE

- 1. art. C01001.a** Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili).

Preso atto che il prezzario REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – art 8 LR n. 11/20120 e art 133 D.Lgs. 163/2006 – EDIZIONE 2015, per la voce in argomento prevede un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, pari a **1,69 €/mc**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 400 mc/g, equivalenti a 50 mc/h, realizzata con l'utilizzo di un escavatore idraulico di potenza 80-100 kw e un autocarro con portata di 25 Ton, e il relativo personale [n. 1 IV livello edile (M01001) e n. 1 Op. Specializzato Edile (M01002)], con una conseguente incidenza della manodopera pari a **1,14 €/mc**, al netto di spese generali e utile di impresa;
- dati di letteratura tecnica, tratti da "**Progettare il Cantiere – dall'organizzazione ai piani di sicurezza**" di Maurizio Lacava e Claudio Solustri edizione NIS che alla pagina 160 indicano per la produttività e i tempi di ciclo di escavatori cingolati con benna standard, fattore di riempimento 95%, materiale poco addensato, rotazione ralla 180°, efficienza mezzo 80%, profondità adeguata al braccio (80%rispetto alla massima, carico su mezzo, un valore di 90 mc/h;
- Consultazione del Prezzario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: scavo di sbancamento TOS15\_04.A04.002.002 - Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti - per quantità superiori a 5000 mc – indica l'incidenza della manodopera pari a **0,89 €/mc**, al netto di spese generali e utile di impresa.

Pertanto, si è ritiene che il valore indicato di 1,14 €/mc possa essere considerato più che veritiero e cautelativo.

- 2. art. C01010.a** Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo

Preso atto che il prezzario REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – art 8 LR n. 11/20120 e art 133 D.Lgs. 163/2006 – EDIZIONE 2015, per la voce in argomento prevede un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, pari a **2,98 €/mc**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 320 mc/g, equivalenti a 40 mc/h, realizzata con l'utilizzo di un escavatore idraulico di potenza 80-100 kw e un autocarro con portata di 25 Ton, e il relativo personale [n. 1 IV livello edile (M01001) e n. 1 Op. Specializzato Edile (M01002)],

con una conseguente incidenza della manodopera pari a **2,12 €/mc**, al netto di spese generali e utile di impresa;

- Consultazione del Prezziario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: Rinterri e Rilevati TOS15\_01.A05.002.001 - RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi – indica l'incidenza della manodopera pari a **1,68 €/mc**, al netto di spese generali e utile di impresa.

Pertanto, si è ritenuto che il valore indicato di 1,14 €/mc possa essere considerato più che veritiero e cautelativo.

**3. art. C01026** Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi.

Preso atto che il prezziario REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – art 8 LR n. 11/20120 e art 133 D.Lgs. 163/2006 – EDIZIONE 2015, per la voce in argomento, prevede un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, pari a **0,48 €/mq**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 5000 mq/g, equivalenti a 625 mq/h, realizzata un autocarro con cisterna per spandimento emulsione e il relativo personale [n. 1 IV livello edile (M01001)], con una conseguente incidenza della manodopera pari a **0,05 €/mq**, al netto di spese generali e utile di impresa.
- Consultazione del Prezziario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: pavimentazioni stradali TOS15\_04.E02.001.001 - Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto – indica, per la bitumatura di ancoraggio in argomento, l'incidenza della manodopera pari a **0,0524 €/mq**, al netto di spese generali e utile di impresa, con una produzione oraria di **500 mq/h**.

Pertanto, si è ritenuto che il valore indicato di 0,05 €/mq possa essere considerato veritiero alla luce dell'esperienza consolidata che rende il presente operatore economico uno specialista nel settore anche in considerazione della propria dotazione di mezzi.

**4. art. C01028.b** Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm.

Preso atto che il prezzario REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – art 8 LR n. 11/20120 e art 133 D.Lgs. 163/2006 – EDIZIONE 2015, per la voce in argomento, prevede un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, pari a **0,85 €/mq**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 2500 mq/g, equivalenti a 312,5 mq/g, realizzata con l'utilizzo di: una vibrofinitrice, una terna o bob cat, un rullo, una cisterna per emulsione, un furgone attrezzato, e il relativo personale [n. 2 IV livello edile (M01001) e n. 3 Op. Specializzato Edile (M01002)], con una conseguente incidenza della manodopera pari a 0,45 €/mq, al netto di spese generali e utile di impresa;
- Consultazione del Prezzario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: pavimentazioni stradali TOS15\_04.E02.002.001 - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm – indica, per la lavorazione in argomento, l'incidenza della manodopera pari a **0,39 €/mq**, al netto di spese generali e utile di impresa, con una produzione oraria di **333 mq/h**.

Pertanto, si è ritenuto che il valore indicato di 0,45 €/mq possa essere considerato più che veritiero e cautelativo.

- 5. art. C01029.a** Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm.

Preso atto che il prezzario REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – art 8 LR n. 11/20120 e art 133 D.Lgs. 163/2006 – EDIZIONE 2015, per la voce in argomento, prevede un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, pari a **1,06 €/mq**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 2500 mq/g, equivalenti a 312,5 mq/g, realizzata con l'utilizzo di: una vibrofinitrice, una terna o bob cat, un rullo, una cisterna per emulsione, un furgone attrezzato, e il relativo personale [n. 2 IV livello edile (M01001) e n. 3 Op. Specializzato Edile (M01002)], con una conseguente incidenza della manodopera pari a 0,45 €/mq, al netto di spese generali e utile di impresa;
- Consultazione del Prezzario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: pavimentazioni stradali TOS15\_04.E02.003.003 - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto - con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm – indica, per la lavorazione in

argomento, l'incidenza della manodopera pari a **0,275 €/mq**, al netto di spese generali e utile di impresa, con una produzione oraria di **470 mq/h**.

Pertanto, si è ritenuto che il valore indicato di 0,45 €/mq possa essere considerato più che veritiero e cautelativo.

**6. art. D.26.07.06.d** trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso mediante spruzzatura di emulsione bituminosa acida in ragione di 0,600 kg/mq con il successivo uniforme spargimento di sabbia fine ventilata - per quantità oltre 2000 mq.

Preso atto che il prezzario della Camera di Commercio di Reggio Emilia – Edizione 2015 - non indica l'incidenza della manodopera, per la voce in argomento, si prevede in analogia della precedente voce C01026 un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, non inferiore pari a **0,65 €/mq**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 4000 mq/g, equivalenti a 500 mq/h, realizzata con l'utilizzo di: una cisterna per emulsione, un furgone attrezzato, e il relativo personale [n. 2 IV livello edile (M01001) e n. 3 Op. Specializzato Edile (M01002)], con una conseguente incidenza della manodopera pari a 0,28 €/mq, al netto di spese generali e utile di impresa;
- Consultazione del Prezzario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: **pavimentazione stradale TOS15\_04.E02.001.001** - Strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto – indica, per la bitumatura di ancoraggio in argomento, l'incidenza della manodopera pari a **0,0524 €/mq**, al netto di spese generali e utile di impresa, con una produzione oraria di **500 mq/h**. Pertanto, aggiornando l'analisi anche al successivo spargimento di sabbia fine sempre con l'ausilio di 3 operai specializzati al fine di mantenere una produzione di 500 mq/h si perviene ad una incidenza pari a **0,21 mq/h**.

Pertanto, si è ritenuto che il valore indicato di 0,28 €/mq possa essere considerato più che veritiero e cautelativo.

**7. art. C01180.a** Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore.

Preso atto che il prezzario REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – art 8 LR n. 11/20120 e art 133 D.Lgs. 163/2006 – EDIZIONE 2015, per la voce in argomento, prevede un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, pari a **0,50 €/mq**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 4000 mq/g, equivalenti a 500 mq/h, realizzata con l'utilizzo di: una

scarificatrice, una motoscopa, una mini pala con fresa e spazzola, un autocarro con portata di 25000 kg, e il relativo personale [n. 1 IV livello edile (M01001) e n. 3 Op. Specializzato Edile (M01002)], con una conseguente incidenza della manodopera pari a 0,23 €/mq, per 3 cm di spessore al netto di spese generali e utile di impresa;

- Consultazione del Prezziario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: **pavimentazione stradale TOS15\_04.E02.002.001 - Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), escluso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore – profondità compresa tra 0 e 5 cm.– indica, per la lavorazione in argomento, l'incidenza della manodopera pari a **0,0438 €/mq/cm, (0,1314 €/mq spessore 3 cm)** al netto di spese generali e utile di impresa, con una produzione oraria di **500 mq/h.****

Pertanto, si ritiene che il valore indicato di 0,23 €/mq possa essere considerato più che veritiero e cautelativo.

- 8. art. 250.200.74** Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura, vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso l'eventuale ammendante organico e di irrigazione, primo taglio incluso: per superfici oltre 2.000 mq.

Preso atto che il prezziario "PREZZI INFORMATIVI PER OPERE A VERDE – Edizione 2015-2017 – ASSOVERDE – Associazione Italiani Costruttori del Verde", per la voce in argomento, prevede un'incidenza della manodopera, al netto di spese generali e utile di impresa, pari a **0,49 €/mq**, i dati in possesso dallo scrivente operatore economico utilizzati per redigere la relativa analisi sono consistiti in:

- produzione oraria constatata in una esperienza d'impresa oramai più che pluridecennale pari a non meno di 2000 mq/g, equivalenti a 250 mq/h, realizzata con l'utilizzo di: un trattore attrezzato<sup>1</sup> e il relativo personale [n. 1 operaio specializzato super, n. 1 operaio specializzato e n. 1 operaio qualificato super], con una conseguente incidenza della manodopera pari a 0,24 €/mq, al netto di spese generali e utile di impresa;
- Consultazione del Prezziario Regionale della Toscana – Sezione provincia di Lucca – che alla voce: **opere a verde TOS15\_09.E09.007.001 - Formazione di prato con interrimento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. - per superfici comprese fra 500 e 2000 mq.– indica, per la lavorazione in argomento, l'incidenza della manodopera pari a **0,20 €/mq**, al netto di spese generali e utile di impresa.**

Pertanto, si ritiene che il valore indicato di 0,24 €/mq possa essere considerato più che veritiero e cautelativo.

<sup>1</sup> Il trattore attrezzato è un mezzo che nell'avanzare sul terreno effettua le seguenti operazioni a seconda dell'attrezzo montato: aratura e vangatura + erpicatura, semina e rullatura. L'incidenza delle due fasi lavorative è pari a 0,002 +0,002 h/mq.

C. Con riferimento alla richiesta di cui al precedente punto c), si espone a chiarimento di quanto richiesto quanto di seguito riportato:

**Premesso che:**

- La manutenzione relativa al 1° anno dopo l'impianto è compresa nella voce n. 62 cod. 250.200.45 del computo metrico estimativo per un prezzo di € 71,56 a pianta;
- L'importo della suddetta voce, al netto delle spese generali del 15% e dell'utile d'impresa 10% è pari a € 56.56 a pianta;
- Nella manutenzione del primo anno è compreso anche il costo del lavoro inerente la sostituzione delle piante non attecchite (che da bando sono fornite dalla committenza) stimabile nel 17-22% di 335 piante piantumate, ovvero in circa 70 piante da sostituire;
- La sostituzione delle 70 piante di cui al precedente punto è stimabile in un costo pari ad un prezzo di 5.466 in c.t. Tale costo è ottenuto con riferimento alla voce n. 66 cod. 250.200.12 aggiornata con le spese generali dichiarate dal sottoscritto operatore economico (10%);

**Tutto ciò premesso:**

Si deduce che l'importo offerto per la manutenzione del 1<sup>a</sup> anno, pari a € 23.971,66, al netto delle spese generali (10%) e dell'utile d'impresa (4%), risulta essere di € 20.954,25 comprensivo del costo sostenuto per la sostituzione delle fallanze (€ 5.466,00). Pertanto, il costo di manutenzione, al netto delle fallanze, da prendere in considerazione per gli anni successivi (2°, 3° e 4° anno) sarà quella di € 15.488,05 (€ 20.954,25 - € 5.466,00).

Tale metodologia deriva dal fatto che nei nuovi impianti sia per gli alberi che per le piante erbacee l'impegno manutentivo si stabilizza diminuendo di intensità e lavoro, mantenendo comunque costante la frequenza d'intervento.

Gli alberi dopo il primo anno difficilmente seccano. Pertanto, dopo il primo anno il tutoraggio perde di importanza e conseguentemente la necessità di controllo dello stesso.

Inoltre gli arbusti ed erbacee aumentando di dimensione dominano sempre più le erbe spontanee, limitandone l'accrescimento.

L'utilizzo poi di micorrize negli alberi garantisce un più completo attecchimento, quindi minore fallanze.

Volendo fare un esempio, fatto quota 100 la percentuale di costi relativi alla manutenzione, al primo anno è ipotizzabile una percentuale attorno al 50% per il secondo attorno 25% e per i successivi si attesta intorno al 12.50%; Ne consegue che il secondo anno costa il 50% del primo, il terzo il 25% del primo, il quarto il 25% del primo. Il tutto come nella tabella qui di seguito riportata.

	Importo offerto per Manutenzione 1 <sup>a</sup> anno	Importo Offerto Manutenzione 1 <sup>a</sup> anno al netto dell'utile (4%)	Importo Offerto Manutenzione 1 <sup>a</sup> anno al netto delle spese generali dell'operatore economico (10%)	Costo per sostituzione fallanze	Importo Stimato per la Manutenzione Ordinaria 1 <sup>a</sup> anno al netto di Spese Generali, Utile e costi per Fallanze, da prendere in considerazione per la manutenzione dei successivi 3 anni
voce n.62 del cme a base di gara	€ 23.971,66	€ 23.049,67	€ 20.954,25	€ 5.466,20	€ 15.488,05

		Stima Economica Miglioria 2.1	Stima Economica Miglioria 2.1 al netto delle spese generali dell'operatore economico (10%)	costo sistema di ancoraggio "tutor"	Importo stimato per la Manutenzione Ordinaria 1 <sup>a</sup> anno al netto di Spese Generali per i 3 anni successivi al primo
		€ 20.700,00	€ 18.818,18	€ 3.376,80	€ 15.441,38
miglioria 2.1	2° anno	50,00%			€ 7.720,69
miglioria 2.1	3° anno	30,00%			€ 4.632,41
miglioria 2.1	4° anno	20,00%			€ 3.088,28
					€ 15.441,38

Certi di avere chiarito la coerenza di quanto contenuto nella propria offerta di gara e nella documentazione presentata come da PG n. 181499 in data 14/10/2019, si rimane, se ritenuto opportuno, a disposizione anche per un eventuale confronto chiarificatore in contraddittorio.

Reggio Emilia, 4 Novembre 2019

**C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOC. COOP.**

Il Presidente  
  
 CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOC. COOP.  
 IL PRESIDENTE

Allegati:

**ALLEGATO 1 – Tabella della manodopera di progetto in raffronto a quella giustificata dell'operatore economico CFC SOC. COOP;**