



COMUNE DI SESTU

Città Metropolitana di Cagliari

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero 183 del 30.10.2025

ORIGINALE

Oggetto: Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area ATENEO – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona - Approvazione Perizia di variante - CUP: H47H17000610004

L'anno duemilaventicinque il giorno trenta del mese di ottobre, in Sestu, nella sede comunale, alle ore 11:00, si è riunita la Giunta Comunale. All'esame dell'argomento in oggetto risultano presenti i seguenti Assessori e Assessore:

SECCI MARIA PAOLA	SINDACO	P
ARGIOLAS ROBERTA	ASSESSORE	P
BULLITA MASSIMILIANO	ASSESSORE	P
MELONI EMANUELE	ASSESSORE	P
PETRONIO LAURA	ASSESSORE	P
SERRAU MARIO ALBERTO	ASSESSORE	A
TACCORI MATTEO	ASSESSORE	P

Totale presenti n. 6 Totale assenti n. 1

Assiste alla seduta la Segretario Generale CANNAS MARIA ANTONIETTA.

Assume la presidenza SECCI MARIA PAOLA in qualità di Sindaco.

LA GIUNTA COMUNALE

Premesso che, a seguito dell'accordo di transazione intercorso nell'ambito della causa davanti al Tribunale Civile di Cagliari iscritta R.A.C. n. 9907/2011, l'ente ha ricevuto dalla Società Cattolica di Assicurazione società cooperativa (già Fata Assicurazioni S.p.a.) la somma di € 399.828,64 da utilizzarsi per portare a compimento gli obblighi contrattuali da parte di Ateneo Costruzioni Srl nel Piano Integrato d'area "Ateneo";

Preso atto che nell'area in oggetto sono state realizzate solo in parte dal lottizzante, la società Ateneo S.r.l., le opere di urbanizzazione di cui all'art. 8 della Convenzione Urbanistica (Repertorio n. 24962, registrato al ns Prot. n. 4847 del 3/03/2003), la quale è stata oggetto di contenzioso presso il Tribunale Civile di Cagliari, pertanto è tuttora onere dell'Amministrazione comunale provvedere al completamento delle suddette, in particolare della sistemazione a verde;

Dato atto che il RUP del presente intervento è stato individuato nell'ing. Giuseppe Pinna, nominato con determinazione del responsabile del servizio Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici n. 1132 del 21/09/2023;

Vista la Deliberazione di Giunta Comunale n. 159 del 28/09/2023 con la quale è stato approvato il Documento di Indirizzo alla Progettazione, redatto dal RUP ai sensi dell'art. 41, comma 3 del Dlgs n. 36/2023 (Codice dei Contratti), in conformità alle prescrizioni dell'art. 3 dell'Allegato I.7 del medesimo Codice.

Preso atto che per l'intervento richiamato in oggetto è stato generato il seguente C.U.P. : H47H17000610004;

Vista la determinazione del responsabile del Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici n. 1384 del 08.11.2023 con cui si è proceduto ad aggiudicare il servizio di ingegneria e architettura per Progetto esecutivo, CSP e CSE, DL e il CRE dell'intervento denominato "Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area ATENEO – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona - CUP: H47H17000610004";

Preso atto che:

- con nota prot. n. 45917 del 09.11.2023 è stata disposta la consegna del servizio di progettazione in argomento;
- il progetto esecutivo redatto da P&P Solutions Srl è stato acquisito agli atti dell'ufficio Edilizia Pubblica con Prot. n. 55901 del 12.12.2023, successivamente modificato e integrato in ordine alle richieste avanzate in fase di istruttoria;
- con la Deliberazione della Giunta Comunale n. 167 del 14.11.2024 si è proceduto ad approvare il progetto esecutivo dell'intervento in oggetto;
- con determinazione del responsabile del Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici n. 1791 del 11.12.2024 si è proceduto all'aggiudicazione e all'assunzione dell'impegno di spesa per la procedura di appalto in oggetto a favore della "Soc. Coop. Privavera83", partita IVA e codice fiscale 01311340329, avente legale a Elmas, Via de Gruxi de Marmori n. 29, che ha offerto un ribasso del 1,50% sull'importo posto a base di gara soggetto a ribasso di € 69.998,71 per un importo netto di € 68.948,73, oltre oneri della sicurezza pari a € 1.050,18 e IVA di legge, per un totale di € 70.000,00 sull'importo a base di gara;

- il contratto d'appalto con la suddetta società "Soc. Coop. Privavera83" è stato stipulato, ai sensi dell'art. 18, comma, terzo periodo del D.lgs n. 36/2023, mediante corrispondenza con lo scambio delle seguenti pec.:
 - Prot. 61520 del 12.12.2024, con cui è stata comunicata l'aggiudicazione all'operatore economico Soc. Coop. Privavera83;
 - Prot. n. 2842 del 16.01.2025, con cui l'operatore economico aggiudicatario ha dato riscontro;

Considerato che:

- con nota prot. n. 2269 del 15.01.2025 è stata comunicata alla Società P&P Solutions srl, l'autorizzazione alla consegna dei lavori in oggetto;
- con verbale del 24.04.2025 si è proceduto alla consegna dei lavori in favore della Soc. Coop. Primavera83, come da comunicazione trasmessa dalla D.L. registrata in pari data con prot. n. 19793;
- in data 30.06.2025 si è proceduto alla sospensione dei lavori per le cause richiamate nel verbale emesso dalla D.L., trasmesso via pec e registrato con prot. n. 30752 del 01.07.2025;

Considerato che nella documentazione allegata al progetto approvato con Deliberazione di Giunta Comunale 167 del 14.11.2024, si stabiliva la facoltà da parte dell'amministrazione di modificare il contratto durante il periodo di efficacia ai sensi dell'art. 120 comma 3, lett. b) del D.lgs. n. 36/2023 per l'esecuzione di lavori aggiuntivi;

Richiamato il quadro economico di aggiudicazione, di cui alla determinazione del responsabile del servizio Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici n. 1791 del 11.12.2024:

Quadro economico di progetto			
A.1	Lavori		€
A.2	Oneri per la sicurezza		€ 1.050,18
A.3	Ribasso del 1.50% di A.1		€ -1.049,98
Sommano A			€ 69.998,91
B	Somme a disposizione dell'amministrazione		
B.1	Per IVA al 10%	10.00%	€ 6.999,89
B.2	Spese tecniche per redazione progetto esecutivo e PSC		€ 4.687,44
B.2.1	Per contributi previdenziali su B.2	4.00%	€ 187,50
B.2.2	Per IVA su B.2+B.2.1	22.00%	€ 1.072,49
B.3	Spese tecniche per DL+CSE+CRE		€ 6.252,88
B.3.1	Per contributi previdenziali su B.3	4.00%	€ 250,12
B.3.2	Per IVA su B.3+B.3.1	22.00%	€ 1.430,66
B.4	Incentivo art. 45, comma 2 del Dlgs 36/2023	2,00%	€ 1.420,98

B.5	Imprevisti		€ 2.697,98	
B.6	Autorità Vigilanza Contratti Pubblici		€ 35,00	
B.7	Economie derivanti dal ribasso d'asta		€ 1.175,96.	
Sommano B				€ 26.189,90
Totale intervento (A+B)				€ 96.188,81

Preso atto che con nota prot. n. 46185 del 24.09.2025, il RUP dell'intervento in oggetto ha autorizzato il direttore dei lavori Ing, Nicola Pinna, in qualità di rappresentante legale dello Studio di ingegneria P&P Solutions Sr, alla redazione di una perizia di variante dell'intervento in oggetto per:

- apportare variazioni progettuali che non alterano la natura dell'opera per l'insorgere di situazioni emerse in fase esecutiva;
- apportare alcune migliorie per quanto riguarda la tipologia di materiali utilizzati ed in merito alle soluzioni tecniche da adottare;

Vista la determinazione n. 1279 del 06.10.2025 con cui è stata disposta l'approvazione della modifica contrattuale e dell'integrazione dell'impegno di spesa a favore del suddetto Studio di ingegneria per le maggiori spettanze derivanti dall'aumento di importo lavori;

Preso atto che con nota prot. n. 50781 del 23.10.2025, il direttore dei lavori, ha trasmesso la perizia di variante per le modifiche contrattuali previste nei documenti di gara iniziali ai sensi dell'art. 120, comma 3, lett. b) del D.lgs. n. 36/2023, dell'importo € 78.164,87, al netto di € 1.064,93 per costi della sicurezza, per complessivi € 78.164,87, composta dai seguenti elaborati:

- Relazione di variante
- Quadro comparativo di raffronto
- Quadro economico di variante
- Computo metrico estimativo di variante
- Atto di sottomissione e verbale di concordamento nuovi prezzi
- TAV. 06.1_Sezioni e particolari costruttivi di variante
- Stima dell'incidenza della sicurezza_Variante
- Cronoprogramma di Variante

Dato atto che:

- il nuovo importo dei lavori al lordo dei costi della sicurezza, come riportato nel suddetto computo di variante, ammonta a € 79.338,98;
- la Soc. Coop. Primavera83, in sede di RDO n. rfq_451261, ha offerto un ribasso dell'1,5%;
- il costo degli oneri della sicurezza di variante, non soggetti a ribasso, ammontano a € 1.064,93;
- l'importo netto dei lavori previsti nella perizia di variante è di € 78.274,05, il quale, applicato il suddetto ribasso e sommati i costi della sicurezza, viene ricalcolato in € 78.164,87;

Ritenuto opportuno approvare le modifiche contrattuali e integrazioni progettuali sopra riportate, dalle quali discende l'aggiornamento come segue del quadro economico:

Quadro economico di variante			
A.1	Lavori	€ 78.274,05	
A.2	Oneri per la sicurezza	€ 1.064,93	
A.3	Ribasso del 1,50% di A.1	€ 1.174,11	
Sommano A			€ 78.164,87
B	Somme a disposizione dell'amministrazione		
B.1	Per IVA al 10%	€ 7.816,49	
B.2	Spese tecniche per redazione progetto esecutivo e CSE	€ 7.909,75	
B.2.1	Per contributi previdenziali su B.2 (4%)	€ 316,39	
B.2.2	Per IVA 22% su B.2+B.2.1	€ 1.809,75	
B.3	Spese tecniche per DL+CSE+CRE (perizia)	€ 7.155,84	
B.3.1	Per contributi previdenziali su B.3 (4%)	€ 286,23	
B.3.2	Per IVA 22% su B.3+B.3.1	€ 1.637,26	
B.4	Incentivo art. 45, comma 2 del Dlgs 36/2023 (2%)	€ 1.563,30	
B.5	Imprevisti	€ 3.305,12	
B.6	Autorità Vigilanza Contratti Pubblici	€ 35,00	
Sommano B			€ 31.835,13
Totale intervento (A+B)			€ 110.000,00

Dato atto che:

- gli interventi migliorativi e i lavori aggiuntivi previsti nella perizia determinano un incremento complessivo, considerati i costi della sicurezza ed applicato il ribasso, di € 8.165,96, pertanto aggiornano il costo dei lavori ad € 78.164,87 oltre l'IVA di legge, per complessivi € 85.981,36;
- l'importo di € 8.982,59, ottenuto dalla differenza tra l'impegno assunto con determinazione n. 1791 del 11.12.2024, pari a € 76.998,80 e € 85.981,96, relativo alla perizia, trova copertura con le risorse già iscritte in bilancio, per l'annualità 2025, a valere sul capitolo 12072/85;
- il cronoprogramma di variante prevede la conclusione dei lavori entro la data del

31.12.2025, pertanto si rende necessaria una proroga dei termini, considerati i 23 giorni residui di contratto derivanti dalla richiamata sospensione, di ulteriori 43 giorni a decorrere dal 27.10.2025.

Viste:

- la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 7 del 25/03/2025 avente oggetto "Documento Unico di Programmazione (DUP) - periodo 2025/2027 (art. 170, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000)";
- la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 8 del 25/03/2025 avente oggetto "Approvazione del bilancio di previsione finanziario 2025-2027 (art. 11 D.Lgs. n.118/2011)";
- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 38 del 31/03/2025 con cui è stato approvato il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2025/2027;
- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 42 del 03/04/2025 "Approvazione del piano esecutivo di gestione (PEG) 2025/2027 e assegnazione delle risorse ai Responsabili dei Settori (art. 169 del D.Lgs. n. 267/2000);

Visti i seguenti atti normativi e regolamentari:

- il Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle Leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- il Decreto Legislativo n. 36/2023;
- la Legge regionale 13 marzo 2018, n. 8 "Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture".

Con votazione unanime,

DELIBERA

- Di considerare la premessa parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- Di approvare la perizia di variante, costituente modifica al contratto, ai sensi dell'art. 120, comma 3, lett. b) del D.lgs n. 36/2023, per i lavori di "Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area Ateneo – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona - CUP: H47H17000610004";
- Di approvare gli elaborati predisposti dal D.L. elencati in premessa;
- Di approvare l'aggiornamento del quadro economico della perizia come riportato in premessa;
- Di dare atto che il Cronoprogramma di variante prevede il completamento dei lavori in 66 giorni naturali e consecutivi a decorrere dal 27.10.2025, data di ripresa dei lavori per le parti non comprese nella perizia di variante che si approva con il presente atto;

- Di dare atto che il quadro economico dell'intervento, dell'importo di € 110.000,00 trova copertura secondo la seguente ripartizione:
 - € 76.998,80 sul capitolo 12072/85 – annualità 2024, codice impegno n. D01791 sub 1, in favore di Soc. Coop. Privavera83 per la stipula del contratto;
 - € 7.933,66 sul capitolo 12072/1 – annualità 2024 a valere sull'impegno D01384 sub 1, in conto residui 2023 a favore di P&P Solutions Srl;
 - € 5.947,43 sul capitolo 771/85 – annualità 2024 a valere sull'impegno D01384 sub 2 in conto residui 2023 a favore di P&P Solutions Srl;
 - € 5.234,15 sul capitolo 12072/85 – annualità 2025 codice impegno n. D01279 - sub 1 in favore di P&P Solutions Srl per la modifica contrattuale delle spese tecniche di perizia;
 - € 5.273,91 sul capitolo 12072/85 – annualità 2024, prenotazione con codice impegno n. D01791 - sub 1
 - € 35,00 sul capitolo 12072/85 a favore di ANAC per procedura di affidamento alla Soc. Coop. Primavera83 (già liquidati)
 - € 8.612,05 a valere sulla disponibilità del capitolo 12072/85 – annualità 2025;
- Di demandare al Responsabile del Settore edilizia pubblica, infrastrutture, strade, ambiente e servizi tecnologici l'assunzione dell'impegno di spesa relativo ai maggiori oneri per i lavori complementari a seguito della sottoscrizione dell'atto aggiuntivo al contratto;
- Di dichiarare, con separata votazione unanime, la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4 del D.Lgs n. 267/2000.



COMUNE DI SESTU

DELIBERA GIUNTA COMUNALE N. 183 del 30/10/2025

OGGETTO:

Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area ATENEO –
Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona -
Approvazione Perizia di variante - CUP: H47H17000610004

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto come segue:

FIRMATO
IL SINDACO
SECCI MARIA PAOLA

FIRMATO
IL SEGRETARIO GENERALE
CANNAS MARIA ANTONIETTA



COMUNE DI SESTU

Oggetto proposta di delibera:

Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area ATENEO – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona - Approvazione Perizia di variante - CUP: H47H17000610004

Parere ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo n. 267/2000

Si esprime parere **FAVOREVOLE** in ordine alla regolarità tecnica.

Sestu, 27.10.2025

IL RESPONSABILE

Giuseppe PINNA

Parere ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo n. 267/2000

Si esprime parere **FAVOREVOLE** in ordine alla regolarità contabile.

Sestu, 27.10.2025

IL RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI

Alessandra SORCE



COMUNE DI SESTU

Città Metropolitana di Cagliari



Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici



PROGETTO ESECUTIVO

"COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA NEL PIANO INTEGRATO D'AREA "VILLAGGIO ATENEO" - SISTEMAZIONE AREE VERDI NEL LOTTO COMPRESO TRA LE VIE MADRID, STOCOLMA, ATENE E LISBONA"

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE

ALLEGATO:

1

COMMITTENTE: Comune di Sestu

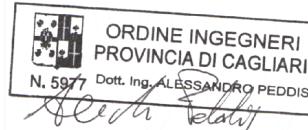
DATA:

OTTOBRE 2025

Ing. Pinna Nicola



Ing. Peddis Alessandro



Il diritto di riproduzione, anche parziale del presente elaborato è di competenza esclusiva dell'Autore che se ne riserva i diritti in termine di legge.

Ing. Pinna Nicola
Direttore dei lavori
Località Is Coras 9 – Sestu

Alla cortese attenzione:
Ing. Pinna Giuseppe
Responsabile Unico del Procedimento
Comune di Sestu - Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture,
Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici

PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA

Lavori: "Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area Ateneo – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona"
- CUP: H47H17000610004

Stazione appaltante: Comune di Sestu - Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici

Impresa appaltatrice: Società Cooperativa primavera 83, con sede in via Gruxi de Marmori n. 29 in Elmas (CA) – 09067 P.IVA n. 01311340929.

Contratto d'appalto: Rep.1791 del 11/12/2024

Importo lavori originario: 71 048,89 €

Nuovo importo lavori: 79 338,98 € (a lordo di oneri della sicurezza e ribasso d'asta)

Oneri per la sicurezza: 1 064,93 €

Ribasso d'asta: 1,5 % pari a 1 174,11€

PREMESSA.

In data 30/06/2025 è stato inoltrato il verbale di sospensione dei lavori protocollo n. 30778 del 01/07/2025, nella quale si dichiarava l'interruzione temporanea dei lavori dal 01/07/2025 al 14/09/2025 e conseguente ripresa degli stessi dal 15/09/2025.

Tale sospensione è stata richiesta in quanto, durante la fase di esecuzione dei lavori, si è reso necessario prendere in considerazione modalità e materiali diversi per l'esecuzione di alcuni

interventi tra cui le lavorazioni relative alla realizzazione del marciapiede, il che ha comportato l'aggiunta, la modifica e l'eliminazione di alcune voci di computo.

Di conseguenza è stata redatta la presente perizia di variante e suppletiva in conformità al Codice degli Appalti (D.Lgs. 36/2023 art. 120, comma 1, lett. a), nella quale si è voluto ottimizzare alcuni interventi previsti in contratto e di conseguenza i rispettivi importi monetari, col solo intento di ridefinire meglio lo stato di avanzamento del cantiere e massimizzare il risultato finale in termini di qualità e fruizione dell'area oggetto di riqualificazione.

Inoltre, considerando l'ulteriore importo messo a disposizione della stazione appaltante, possono essere realizzati alcuni degli interventi già previsti ed approvati nel Computo metrico estimativo di completamento delle opere, già approvato in fase di appalto.

INTERVENTI OGGETTO DI PERIZIA.

Oggetto della valutazione sono state le seguenti lavorazioni sottoposte a modifica, eliminazione o aggiunta:

LAVORAZIONI / ELIMINATE

Per quanto riguarda il marciapiede, passa da una larghezza di 1,5 m di camminamento senza cordolo (1,50 m larghezza complessiva con pavimentazione in piastre di cemento) a una larghezza di 1,5 m complessivi costituiti da 0,10 m per lato di cordoli più 1,30 m di camminamento in sasso lavato.

Tale miglioria ha comportato la modifica/eliminazione delle voci ad essa collegate, ovvero:

- Eliminazione voce di computo relativa alle casseforme in legno per la posa del cls del sentiero/marciapiede:

in sostituzione si prevede la posa di cordonata in cls che fungerà anche da contenimento per la successiva posa del cls relativo alla nuova tipologia di pavimentazione (sasso lavato). Pertanto si è ritenuto di stralciare tale lavorazione;

- Eliminazione voce relativa al cls preconfezionato per la realizzazione sentiero/marciapiede:

essendo prevista la posa di una nuova tipologia di pavimentazione (sasso lavato), la voce di cls è in essa già prevista. Pertanto si è ritenuto di stralciare tale lavorazione;

- Eliminazione voce di computo relativa alle piastre di cemento per il marciapiede: essendo prevista la posa di una nuova tipologia di pavimentazione (sasso lavato) tale voce non è più necessaria. Pertanto si è ritenuto di stralciare tale lavorazione;
- Revisione delle quantità della sezione degli scavi, dei riporti e le pose cls inerenti il sentiero/marciapiede in quanto, oltre a cambiare la tipologia di pavimentazione e della sua sezione di scavo laterale è stato revisionato anche il tracciato degli impianti idrico/elettrico.

Su quest'ultimo si specifica che non cambia il progetto del tracciato, bensì lo scavo in sezione ristretta, con ottimizzazione delle quantità e dei costi;

- Revisione delle quantità relativa alla fornitura e posa di geotessile per il pavimento di nuova tipologia (sasso lavato);
- Revisione delle quantità relativa alla fornitura e posa di rete elettrosaldata, in quanto è variata la larghezza del marciapiede;

Ulteriori variazioni hanno riguardato:

- Eliminazione voce di computo relativa alla balaustra in castagno:
lavorazione non necessaria in quanto non si prevedono pericoli di caduta dall'alto poiché il cordolo di contenimento della platea si eleva rispetto alla quota di campagna per una altezza irrisoria;
altresì non essendo prevista in questa fase la realizzazione di giochi per bambini, si è ritenuto stralciare tale lavorazione per dare priorità ad altre;
- Rimozione della voce di computo relativa al cavo multipolare per l'alimentazione dei programmatori dell'irrigazione in quanto verranno utilizzati programmatori a batteria;
- Revisione delle quantità e sdoppiaggio linea elettrica di illuminazione, nella voce cavo multipolare, per dare garanzia di continuità del servizio di illuminazione durante eventuali interventi manutentivi sull'impianto;
- Revisione della voce di computo relativa al quadro di cantiere in quanto è sufficiente un unico quadro all'ingresso del lotto per l'alloggiamento dei dispositivi elettronici;
- Revisione delle quantità nella voce relativa l'inerbimento con idrosemina;

LAVORAZIONI AGGIUNTIVE

- Voce di computo relativa alla spalmatura di boiacca sulla superficie della platea per evitare la formazione di fessurazioni dopo il getto della stessa;
- Voce di computo relativa ai cordoli di contenimento in cls per il marciapiede in sasso lavato, come nuova lavorazione;
- Voce di computo relativa alla pavimentazione (sasso lavato) come nuova lavorazione, in sostituzione della precedente tipologia di pavimentazione;

- Voce di computo relativa alla fornitura e installazione di dispositivi elettrici (magnetotermico e magnetotermico differenziale) per impianto di illuminazione;
- Integrazione alla voce di computo relativa alla realizzazione dell'allaccio idrico alla rete pubblica;

Sono state inoltre aggiunte, nel Computo di Variante, alcune delle voci previste nel Computo metrico estimativo di completamento delle opere già approvato dall'amministrazione in concomitanza dell'approvazione del Progetto.

Le voci integrate riguardano la piantumazione di ulteriore vegetazione, rispetto a quella già presente nel Computo di progetto, tra cui:

- Arbusti a cespuglio; Siepi; alberelli di Quercus Ilex

STIMA ECONOMICO/FINANZIARIA.

Stante alla stesura del computo metrico di variante e di conseguenza considerando le nuove modifiche/integrazioni illustrate nei precedenti punti, si è potuto rilevare quanto segue:

- L'importo lavori previsto da Contratto era pari a **71 048,89 €**
- Il nuovo importo lavori previsto da Computo Metrico di Variante è pari a **79 338.98 €**
di cui **1 064,93 €** di costi della sicurezza e alla quale va detratto il ribasso d'asta dell'**1.5 %** pari a **1 174,11 €**.

Si ha pertanto un incremento del **+11,66 %** rispetto a quanto originariamente previsto.

L'intervento rientra pertanto nei limiti previsti dall'art. 120 del D-Lgs. 36/2023 che consente, per lavori pubblici, varianti non superiori al 15% dell'importo originario.

Tale variazione di importo è dovuta, come scritto in precedenza, ad una serie di aggiornamenti delle voci di computo e alla diversa modalità di esecuzione del marciapiede, di fatti:

- L'importo della pavimentazione prevista da contratto era pari a **15 261,53 €**
- L'importo della nuova pavimentazione in sasso lavato sarà pari a **17 072.18 €**

Di conseguenza, avendo migliorato le modalità di esecuzione della pavimentazione ed i materiali utilizzati ed avendo aggiunto elementi costruttivi essenziali non presenti nella precedente lavorazione, si ha avuto un leggero incremento del costo di realizzazione pari a **1 810.65 €.**

Inoltre, la revisione e ottimizzazione di altre voci di computo, diverse da quelle relative al marciapiede, ed in fine il reperimento di nuovi fondi ha permesso di inserire le voci 11,12,13 del Computo Metrico Estimativo di Completamento per un importo complessivo pari a **9 356,49 €**

Quadro di riepilogo

VOCE DI SPESA	IMPORTO ORIGINALE	VARIAZIONE	IMPORTO TOTALE
AGGIORNAMENTO QUANTITÀ VOCI DI COMPUTO	71 048,89 €	- 16 393,52 €	54 655,37 €
NUOVI PREZZI	- €	15 327,12 €	15 327,12 €
VOCI DA COMPUTO DI COMPLETAMENTO	- €	9 356,49 €	9 356,49 €
TOTALE	71 048,89 €	8 290,09 €	79 338,98 €

DI CUI	IMPORTO ORIGINALE	VARIAZIONE	IMPORTO TOTALE
MARCIAPIEDE	15 261,53 €	1 810,65 €	17 072,18 €

L'importo complessivo dell'intervento, desunto dal quadro economico di variante è pari a

110 000,00 € rispetto a quanto originariamente previsto **96 188.80 €.**

CRONOPROGRAMMA

Alla luce di quanto su esposto, l'aggiunta di lavorazioni e la modifica della modalità di esecuzione della realizzazione del marciapiede, comporta la necessità di incrementare le tempistiche necessarie per l'esecuzione delle stesse.

Di conseguenza ai 23 giorni, naturali e consecutivi, mancanti alla data di sospensione dei lavori si ritiene necessario aggiungere ulteriori 43 giorni, per un totale di 66 giorni naturali e consecutivi per portare a termine tutte le lavorazioni, fatto salvo gli eventuali imprevisti non predeterminabili (quali a titolo meramente esemplificativo: eventi atmosferici, eventuali problematiche nelle fasi lavorative non prevedibili al momento della progettazione o riscontrate nei sopralluoghi, varie ed eventuali).

Pertanto la ripresa dei lavori è prevista per il 27/10/2025 e la conclusione il 31/12/2025.

CONCLUSIONI.

La presente perizia di variante e suppletiva viene sottoposta all'approvazione del RUP per consentire la prosecuzione dei lavori senza interruzioni e nel rispetto delle normative vigenti.
Si allegano:

- ❖ Relazione tecnica di variante e suppletiva;
- ❖ Quadro comparativo di raffronto del computo;
- ❖ Quadro economico di variante;
- ❖ Computo metrico estimativo di variante;
- ❖ Atto di sottomissione e verbale nuovi prezzi;
- ❖ Aggiornamento tavola di progetto;
- ❖ Cronoprogramma di variante;
- ❖ Stima incidenza sicurezza di variante;
- ❖ Incidenza manodopera di variante

Per quanto non chiaramente descritto nella presente relazione, in particolare per i dettagli tecnici ed illustrativi si rimanda agli elaborati documentali e grafici allegati.

SESTU, Lì 24/10/2025



Il Direttore dei Lavori
Ing Pinna Nicola



COMUNE DI SESTU

Città Metropolitana di Cagliari



Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici



PROGETTO ESECUTIVO

"COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA NEL PIANO INTEGRATO D'AREA "VILLAGGIO ATENEO" - SISTEMAZIONE AREE VERDI NEL LOTTO COMPRESO TRA LE VIE MADRID, STOCOLMA, ATENE E LISBONA"

OGGETTO:

QUADRO COMPARATIVO DI RAFFRONTO DEL COMPUTO

ALLEGATO:

2

COMMITTENTE: Comune di Sestu

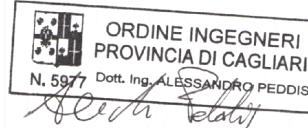
DATA:

OTTOBRE 2025

Ing. Pinna Nicola



Ing. Peddis Alessandro



Il diritto di riproduzione, anche parziale del presente elaborato è di competenza esclusiva dell'Autore che se ne riserva i diritti in termine di legge.

QUADRO OPERATIVO DI RAFFRONTO COMPUTI

Si riporta di seguito lo schema riassuntivo con l'indicazione dell'importo totale delle lavorazioni come da computo di contratto e da variante, l'importo dovuto alle nuove lavorazioni (NP), alle voci di computo acquisite dal computo metrico di completamento delle opere ed inoltre il costo del marciapiede come previsto da computo di contratto e come previsto in variante.
Infine, si riporta il confronto tra i computi metrici suddetti con l'indicazione degli importi parziali e totali e come da legenda, l'indicazione delle voci Modificate, eliminate e i nuovi prezzi.

VOCE DI SPESA	IMPORTO ORIGINALE	VARIAZIONE	IMPORTO TOTALE
AGGIORNAMENTO QUANTITA VOCI DI COMPUTO	71 048,89 €	- 16 393,52 €	54 655,37 €
NUOVI PREZZI (NP)	- €	15 327,12 €	15 327,12 €
VOCI DA COMPUTO DI COMPLETAMENTO	- €	9 356,49 €	9 356,49 €
TOTALE	71 048,89 €	8 290,09 €	79 338,98 €

DI CUI	IMPORTO ORIGINALE	VARIAZIONE	IMPORTO TOTALE
MARCIAPIEDE	15 261,53 €	1 810,65 €	17 072,18 €

LEGENDA
 VOCI MODIFICATE
 VOCI ELIMINATE
 NP_

NUOVI PREZZI

COMPUTO METRICO DI VARIANTE							COMPUTO METRICO DI CONTRATTO				
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:			Quantità	IMPORTI		IMPORTI	UNITARIO	TOTALE
			Par.ug	Lung.	Larg.		H/peso	unitario			
1	1U.06.480.0010-Prezz.Lom.23	Demolizione gioco a molla o struttura gioco semplice, tipo castello a 1 torre, scivoli, scale, attrezature;smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.).Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita.Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.								20,08	100,40 €
		M I S U R A Z I O N I: Giocchi attualmente installati SOMMANO cad		5,00				5,00	20,08	100,40 €	
2	1U.06.480.0020-Prezz.Lom.23	Demolizione di altalena;smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.).Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita.Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.							43,34	43,34 €	
		M I S U R A Z I O N I: Giocchi attualmente installati SOMMANO cad		1,00				1,00	43,34	43,34 €	
3	1U.06.480.0030-Prezz.Lom.23	Demolizione di struttura gioco complessa, comprendente castelli a più torri, arrampicate, ponti scivoli, gazebo;smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.).Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita.Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.							163,92	163,92 €	
		M I S U R A Z I O N I: Giocchi attualmente installati SOMMANO cad		1,00				1,00	163,92	163,92 €	
4	SAR23_PF.0001.0009.0008	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - PlasticaConferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.							378,55	378,55	
		M I S U R A Z I O N I: Stimati per 50 Kg complessivi SOMMANO t		0,05				0,05	378,55	378,55	
5	SAR23_PF.0001.0009.0011	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05 - Ferro e acciaio Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.						66,01	26,40 €		
		M I S U R A Z I O N I: Stimati per 400 Kg complessivi SOMMANO t		0,40				0,40	66,01	26,40 €	

COMPUTO METRICO DI VARIANTE										COMPUTO METRICO DI CONTRATTO		
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI		
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
6	SAR23_PF.0001.0009.0018	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 01 38 - Legno diverso di quello di cui alle voci 20 01 37Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. M I S U R A Z I O N I: Stimati per 600 Kg complessivi SOMMANO t						0,60	318,78	191,27 €	318,78 191,27 €	
7	SAR23_PF.0001.0002.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2,00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo M I S U R A Z I O N I: Marciapiede Area giochi SOMMANO m³	0,60				0,60	31,32	191,27 €	318,78	191,27 €	
8	SAR23_PF.0001.0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2,00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacciatture ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina M I S U R A Z I O N I: realizzazione cordolo fronte platea Pozzetti derivazione e incrocio idrico Pozzetto con dispersore Pozzetti elettrovalvole Plini per pali illuminazione Pozzetto saracinesca SOMMANO m³	156,60 147,18			0,200 0,200	29,44	5,90	358,48 €	5,90	459,37 €	
9	SAR23_PF.0001.0002.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2,00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure M I S U R A Z I O N I: Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) SOMMANO m³	6,00 1,00 2,00 16,00 1,00	14,88 0,95 0,40 0,40 0,80	0,300 0,750 0,400 0,400 0,800	0,600 0,800 0,600 0,400 0,700	2,68 3,42 0,10 0,13 7,17	13,63	15,79	215,22 €	15,79	215,22 €
10	SAR23_PF.0009.0001.0052	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. M I S U R A Z I O N I: Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) Linea elettrica aggiuntiva per area giochi SOMMANO m	98,00 59,30 100,00	0,400 0,300	0,400	15,68 7,12	22,80	19,13	436,16 €	19,13	805,76 €	

COMPUTO METRICO DI VARIANTE								COMPUTO METRICO DI CONTRATTO			
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI UNITARIO	IMPORTI TOTALE
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
11	SAR23_PF.0003.0023.0005	<p>Realizzazione o rifacimento di ALLACCIO idrico a parete o a pavimento, del DE 32 mm in PE multistrato, al servizio di una o più utenze, con lunghezza sino a ml 2,00 misurata sul piano orizzontale dall'asse della tubazione fino alla base del piantone. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri: Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte; Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta della lunghezza massima di ml 2,00, fino ad una profondità media di ml 1,00 e con larghezza pari a ml 0,50, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia tenera e dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livelletta costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte; Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinforzo e il ricoperto della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione; Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da cm 30 compattati meccanicamente; Fornitura, trasporto e posa in opera di M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Allaccio idrico alla rete pubblica</p> <p>SOMMANO cad.</p>	1,00				1,00	636,53	636,53 €	636,53	636,53 €
12	SAR23_PF.0003.0002.0020	<p>Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominales espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinforzo in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 32 mm, PFA 16 bar</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Tracciato idrico</p> <p>SOMMANO m</p>	98,00				98,00	9,77	957,46 €	9,77	957,46 €
13	SAR23_PF.0009.0005.0012	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE TERMOPLASTICO PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrate, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinforzo con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari; escluso scavo e rinterro.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Pozzetto di raccordo</p> <p>Pozzetto con dispersore</p> <p>SOMMANO cad.</p>	6,00				6,00	84,01	588,07 €	84,01	588,07 €
14	SAR23_PF.0009.0005.0014	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE IN PP PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazioni interrate, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature concentriche pre-tranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinforzo con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari; escluso scavo e rinterro.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Pozzetti per elettrovalvole</p> <p>Pozzetto di derivazione linea elettrica per elettrovalvola</p>	2,00				2,00	1,00			

COMUTO METRICO DI VARIANTE

COMUTO METRICO DI CONTRATTO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI UNITARIO	IMPORTI TOTALE	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
15	SAR23_PF.0001.0002.0007	<p>SOMMANO cad.</p> <p>FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) SOMMANO m³</p>		98,00 59,30	0,400 0,300	0,150 0,150	5,88 2,67 8,55	3,00	123,74	371,22 €	123,74	371,22 €
16	SAR23_PF.0001.0002.0041	<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rincalzatura e prima ricopertura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi)</p>		98,00 59,30	0,400 0,300	0,200 0,200	7,84 3,56	42,57	363,97 €	42,57	337,15 €	
17	SAR23_PF.0004.0001.0002	<p>SOMMANO m³</p> <p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi)</p>					11,40	9,68	110,35 €	9,68	312,57 €	
18	SAR23_PF.0006.0001.0006	<p>SOMMANO m³</p> <p>Abattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani goleali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scorticciamento ed essiccamiento con riserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Abattimento di alberi con sfalci</p>	3,00	98,00 59,30	0,400 0,300	0,050 0,050	1,96 0,89	2,85	182,04	518,81 €	182,04	742,72 €
19	SAR23_PF.0001.0002.0046	<p>SOMMANO cad.</p> <p>SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 20, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Marciapiede Area giochi</p>		156,60 147,18			156,60 147,18	3,00	205,85	617,55 €	205,85	1 029,25 €
20	SAR23_PF.0001.0002.0009	<p>SOMMANO m²</p> <p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scindendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpe, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpe. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Marciapiede Area giochi</p>		156,60 147,18			156,60 147,18	303,78	3,53	1 072,34 €	3,53	1 374,16 €
21	SAR23_PF.0001.0002.0010	<p>SOMMANO m³</p> <p>COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cmq)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento</p>		156,60 147,18		0,400 0,400	62,64 58,87	121,51	2,62	318,36 €	2,62	407,96 €

COMPUTO METRICO DI VARIANTE										COMPUTO METRICO DI CONTRATTO				
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI	UNITARIO			
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE					
22	SAR23_PF.0008.0001.0001	<p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Marcapiede Area giochi</p> <p>SOMMANO m³</p> <p>CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Area giochi *(lung.=9,90+14,88+9,9) Profilo longitudinale cordolo fronte area giochi Fianchi laterali cordolo fronte area giochi</p> <p>SOMMANO m²</p>	156,60 147,18			0,400 0,400	62,64 58,87		1,17	142,17 €	1,17	182,18 €		
23	SAR23_PF.0001.0007.0004	<p>SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME di idonea granulometria e di adeguate pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Area giochi Marcapiede (superficie interna al netto dei cordoli)</p> <p>Cordolo fronte area giochi</p> <p>SOMMANO m³</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 180 secondo UNI EN ISO 9864:2005; kN/m 13,5 secondo UNI EN ISO 10319:2015, compreso: la stessa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Area giochi Marcapiede (superficie interna al netto dei cordoli)</p> <p>SOMMANO m²</p>	1,50 0,76	34,68 14,88		0,200	6,94 22,32 0,76		30,02	30,79	924,32 €	30,79	2 669,19 €	
24	SAR23_PF.0001.0007.0011	<p>CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Area giochi Cordolo fronte area giochi</p> <p>SOMMANO m³</p>	147,18 136,30		14,88	1,100	0,100 0,100 0,100	14,72 13,63 1,64 29,99		52,95	1 587,97 €	52,95	1 560,44 €	
25	SAR23_PF.0004.0001.0005	<p>CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Area giochi Cordolo fronte area giochi</p> <p>SOMMANO m³</p>	147,18 0,38		14,88		0,100	14,72 5,65		20,37	211,16	4 301,33 €	211,16	7 415,94 €
26	SAR23_PF.0004.0001.0043	<p>Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Area giochi Cordolo fronte area giochi</p> <p>Marcapiede (superficie interna al netto dei cordoli)</p> <p>SOMMANO m³</p>	147,18 0,38 136,30		14,88		0,100 0,100	14,72 5,65 13,63 34,00		16,94	575,96 €	16,94	594,93 €	
27	SAR23_PF.0004.0001.0003	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>voce a zero in quanto sostituita con lavorazione con ciottolame (voce 23)</p> <p>SOMMANO m³</p>								200,08	- €	200,08	268,11 €	

COMPUTO METRICO DI VARIANTE										COMPUTO METRICO DI CONTRATTO		
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI	UNITARIO	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
28	SAR23_PF.0008.0002.0001	<p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o adaderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 10</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Armatura cordolo fronte area giochi (5,65*70)</p> <p>SOMMANO kg</p>					395,500	395,50	937,34 €	2,37	937,34 €	
29	SAR23_PF.0008.0002.0012	<p>RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, adaderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 15x15</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Area giochi Marciapiede (superficie interna al netto dei cordoli)</p> <p>SOMMANO kg</p>	147,18	136,30			3,950 3,950	581,36 538,39	1 959,56 €	1,75	2 036,70 €	
30	SAR23_PF.0001.0003.0046	<p>PIAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI PEDONALI con PIASTRE DI CEMENTO a superficie liscia e con solcature diagonali profonde 8-10 mm funzione ANTISDRUCCIOLO, dimensioni 40x40x3,8, date in opera allettate con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposta e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento con piastre di colore verde</p> <p>M I S U R A Z I O N I: <i>voce a zero in quanto sostituita dalla lavorazione del marciapiede con il sasso lavato (voce)</i></p> <p>SOMMANO m²</p>							50,11	- €	50,11	7 389,22 €
31	SAR23_PF.0006.0001.0066	<p>Formazione di balaustra con pali di castagno o di altre essenze forti, costituita da un diritto ogni m 1,20, infisso nel terreno per una profondità minima di m 0,50, appuntito ed adeguatamente trattato con idonee sostanze antimarciume nella parte da interrare, da un corrimano e da due elementi disposti a croce di S.Andrea, altezza del corrimano dal marciapiede ml 0,80; compresi oneri per sfridi, tagli a misura, legatura degli elementi con filo di ferro zincato, chiodatura e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: <i>voce a zero in quanto esclusa dall'intervento</i></p> <p>SOMMANO m</p>							226,17	- €	226,17	3 324,70 €
32	SAR23_PF.0009.0008.0112	<p>Plinto in cemento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in calcestruzzo di Rck > 45MPa, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo plastificante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione dotato di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento a sezione a "T rovesciata" di dimensioni in pianta mm 700x700 ed altezza 600mm è idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 130mm ed altezza massima 4,50 mt fuori terra con o senza braccio fino a 1000 mm. Provisto di sede circolare per palo Ø180mm ed altezza 500mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 200x200xh500mm con n. 3 impronte laterali Ø110mm per l'innesco dei caviotti Ø max 110mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Ulteriori caratteristiche del plinto: peso 435kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2019. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al D.M. 17/01/2018, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Illuminazione</p> <p>SOMMANO cad.</p>	16,00				16,00	646,49	10 343,84 €	646,49	10 343,84 €	
33	SAR23_PF.0009.0002.0017	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro da parete o da incasso IP30 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche, completo di profilati DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi e di portello trasparente di apertura dimensioni 300x300x90 mm a 12 moduli su 1 fila. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, esclusi gli apparecchi e le opere murarie.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p>	1,00				1,00					

COMPUTO METRICO DI VARIANTE											COMPUTO METRICO DI CONTRATTO	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI	UNITARIO	TOTALE
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
34	SAR23_PF.0009.0006.0047	SOMMANO cad.					1,00	211,02	211,02 €			
		FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilénica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x1,5 mmq										
		M I S U R A Z I O N I: Tracciato idrico/ elettrico (comprensivo di diramazioni verticali per pali di illuminazione) Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) comprensivo di diramazioni verticali per pali di illuminazione	2,00	118,00			236,00					
35	SAR23_PF.0009.0006.0048	SOMMANO m					2,00	71,30	142,60			
		FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilénica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x2,5 mmq										
		M I S U R A Z I O N I: voce a zero in quanto verranno usate elettrovalvole a batteria										
36	SAR23_PF.0009.0005.0009	SOMMANO m						4,92	1 862,71 €		4,92	649,44 €
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1,00 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.										
		M I S U R A Z I O N I:					1,00					
37	SAR23_PF.0009.0008.0077	SOMMANO m						1,00	21,68	21,68 €	21,68	21,68 €
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CILINDRICO IN POLIESTERE rinforzato con fibre di vetro, stabilizzato ai raggi U.V., con certificazione di resistenza al filo incandescente secondo prova IEC 695 2-1, diam.60 mm; colore nero altezza fuori terra 3,10 m.										
		M I S U R A Z I O N I: Pali illuminazione Led					16,00					
38	PF_02.1_ILL	SOMMANO cad.						16,00	95,94	1 535,04 €	95,94	1 535,04 €
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPADA LED tipo DISANO - 3383 Como 1 - Rotosimmetrico, CLD BASIC 340552-39, 30 W - 3000 K - 4210 lm - CRI 70, RAL 7021, o equivalente.Compreso il cablaggio.										
		M I S U R A Z I O N I: Illuminazione LED marciapiede e area giochi					16,00					
39	SAR23_PF.0003.0017.0003	SOMMANO cad.						16,00	660,26	10 564,16 €	660,26	10 564,16 €
		POZZETTO IN PVC antishock carribile, con fori a frattura prestatibili sui quattro lati, completo di coperchio cieco carribile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinforzo con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40										
		M I S U R A Z I O N I: Saracinesca impianto idrico					1,00					
40	SAR23_PF.0003.0006.0001	SOMMANO cad.						1,00	204,37	204,37 €	204,37	204,37 €
		SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni di esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sfroidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antiruggiamento e antisurrass; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantina in acciaio stampato verniciatura in polvere termoindurente spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a piè d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 50 mm, PFA sino al 16										
		M I S U R A Z I O N I: Saracinesca impianto idrico					1,00					

COMPUTO METRICO DI VARIANTE
COMPUTO METRICO DI CONTRATTO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI UNITARIO	IMPORTI TOTALE
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
41	PF_01_IRR_230	<p>SOMMANO cad.</p> <p>Fornitura e posa in opera di programmatore da 4 a 12 settori; modello base 4 stazioni espandibile di 2 settori in due settori sino a 12. Tre programmi di irrigazione completamente indipendenti: ogni stazione può essere assegnata a qualsiasi programma tempi d'intervento delle stazioni da 1 minuto a 4 ore con incrementi di 1 minuto, frequenza irrigua fino a 4 partenze al giorno per ogni programma su base settimanale o ad intervalli, calendario di 365 giorni con ciclo irriguo giorni pari o dispari, regolazione stagionale indipendente per ogni programma con variazioni dal 10 al 200% con incrementi del 10% - sospensione pioggia programmabile da 1 a 7 giorni per prevenire sprechi di acqua, Selezionabile un ritardo di 15 secondi all'attivazione delle stazioni per favorire la chiusura delle valvole - Circuito di comando pompa/valvola generale - Porta per collegare direttamente un sensore pioggia - Alimentazione elettrica 117 o 220 V c.a., 50/60Hz. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle eletrovalvole e di impostazione del programmatore stesso sino all'effettuazione del collaudo finale.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Ingresso lotto Area giochi (N.B: i programmatori dovranno essere a batteria) SOMMANO cad.</p>					1,00	346,89	346,89 €	346,89	346,89 €
42	PF_01_IRR_170	<p>Fornitura e posa in opera di sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo (anche se in corso). Ripresa automatica del programma irriguo con possibilità di variare la soglia minima di intervento mediante lo spostamento di un cursore mobile. Il prezzo è comprensivo di tutti i collegamenti elettrici alla centralina sino all'effettuazione del collaudo finale.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: SOMMANO cad.</p>	1,00	1,00			1,00	317,68	635,36 €	317,68	635,36 €
43	PF_01_IRR_440.b	<p>Eletrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoides monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione di spacco; installazione in linea o ad angolo; pressione massima di esercizio 10 ATM; filtro sulla membrana; regolatore di flusso; comando di apertura manuale direttamente sul solenoides senza fuoriuscita di acqua all'esterno; dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzializzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi. Le eletrovalvole dovranno avere caratteristiche tali da garantire il perfetto funzionamento idraulico ed elettrico con i programmatore ed il sistema di gestione già installato; Compresa il filtro a cartuccia a "Y" in opera, installato sulla testa della tubazione avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM; saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Comprensiva di riduttore di pressione (uscita 2,1 Bar), in opera per diminuire la pressione in uscita indipendente dal valore di entrata, completo di raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. - ø 1"</p> <p>M I S U R A Z I O N I: Innaffiatori alberi, cespugli prato ingresso lotto Innaffiatori alberi, cespugli prato area giochi</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00				2,00	61,22	122,44 €	61,22	122,44 €
			3,00	3,00			3,00	346,47	2 078,82 €	346,47	2 078,82 €

COMPUTO METRICO DI VARIANTE										COMPUTO METRICO DI CONTRATTO	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI	UNITARIO
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
44	PF.01_IRR_510.a	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittata da 1,8 a 5 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata proporzionale ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritengo antiruscamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione.Reso in opera posizionato ad una distanza dagli altri irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo, dato in opera anche con raccordo antivandalico a libera rotazione. Elementi già assemblati.Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. - Comprensivo di: scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno M I S U R A Z I O N I: Irrigazione prati SOMMANO cadauno	25,00				25,00	89,60	2 240,00 €	89,60	2 240,00 €
45	PF.01_IRR_550.a	Fornitura e posa di sistema di irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 15-20 cm per irrigatori statici, adattatore in plastica antiurto per applicazioni fuori terra di testine per irrigatori statici, attacco inferiore 1/2" F completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'irrigatore all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei diametri adeguati; scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. M I S U R A Z I O N I: Irrigazione cespugli SOMMANO cadauno	12,00				12,00	72,14	865,68 €	72,14	865,68 €
46	PF.01_IRR_590.a	Fornitura e posa di ala gocciolante autocompensante in opera per densità di impianto arbusti, disposta sul terreno in prossimità delle piante da irrigare, avente le seguenti caratteristiche: tubo Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh; Completa di raccorderia a compressione necessaria al collegamento con la linea di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - n. 1 arbusto/m²; 1 m ala gocciolante/m² comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. M I S U R A Z I O N I: Ingresso lotto SOMMANO m2	2,00	12,00	0,600		14,40	12,88	185,47 €	12,88	185,47 €

COMUTO METRICO DI VARIANTE

COMUTO METRICO DI CONTRATTO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI			
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	UNITARIO	TOTALE		
47	PF.01_IRR_570.a	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI IRRIGAZIONE LOCALIZZATA PER FILARI ALBERATI , in opera; avente le seguenti caratteristiche: ala gocciolante autocompensante disposta, entro tubo di drenaggio, interrata ad anello di diametro 1 m intorno al colletto delle piante da irrigare; tubo in Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2 l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione; scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.											
		M I S U R A Z I O N I: Irrigazione alberi alto fusto	5,00				5,00			92,07	460,35 €	92,07	460,35 €
		SOMMANO cadauno					5,00						
		Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da: acqua circa 7 lt/mq; miscuglio di semi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragioni di gmq 50/80, la cui composizione, grado di purezza, provenienza e germinabilità dovranno essere garantite e certificate; la composizione sarà stabilita di volta in volta in funzione del contesto ambientale, microclimatico, pedologico, litologico, geomorfologico, floristico e vegetazionale, dando la preferenza alle specie macroterme (Agrostis palustris o stolonifera, Avena barbata potter, Cynodon dactylon, Cistus monspeliensis, Cistus incanus, Cistus salviifolius, Festuca arundinacea, Lolium perenne, L. rigidum, Medicago sativa, Oryzopsis milacea, Poa pratense, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Zoysia spp, ecc.) ed in proporzioni da definirsi a seconda delle caratteristiche suddette a cura della direzione lavori; concime organico in ragioni di gmq 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gmq 30/50; collanti in ragione di gmq 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici). La miscelazione con le varie componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco. Compresa e compensata la preparazione del piano di posa, l'idosemina in superfici poste a qualsiasi altezza dal piano di campagna, lo spargimento uniforme senza presentare interstizi superiori ad 1 mm, la perfetta copertura del suolo per eliminare interstizi tra la matrice ed il terreno; le cure culturali per garantire la idrорitenzione e M I S U R A Z I O N I: Aree prive di erba da rinverdire. Perimetro esterno area giochi	330,00 223,26			330,00 223,26			1,93	1 067,79 €	1,93	1 391,53 €	
		SOMMANO m²					553,26						
		Piantagione di arbusti a cespuglio, con buca da cm 40x40 ed altezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.											
49	SAR23_PF.0006.0001.0039	M I S U R A Z I O N I: SOMMANO cad.	21,00				21,00						
		Piantagione di Siepi a fila semplice, con 67 piantine per metro, aventi cm 80/100 di altezza., anche con zolla; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.				21,00	38,60	810,60 €	38,60	810,60 €			
		M I S U R A Z I O N I: SOMMANO cad.					21,00						
50	SAR23_PF.0006.0001.0041	M I S U R A Z I O N I: SOMMANO cad.	20,00				20,00			25,47	509,40 €	25,47	509,40 €

COMUTO METRICO DI VARIANTE

COMUTO METRICO DI CONTRATTO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI	UNITARIO	TOTALE	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
51	SIC.SPCL	<p>La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.</p> <p>M I S U R A Z I O N I :</p> <p>SOMMANO %</p> <p>NUOVI PREZZI (NP)</p> <p>Spalmatura di boiacca di cemento, eseguita a mano successivamente alla gettata di calcestruzzo della platea area giochi e prima che questa solidifichi, per coprire la formazione di eventuali fessurazioni superficiali.</p> <p>M I S U R A Z I O N I :</p> <p>Boiacca per platea area giochi</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfiduci; l'onere per la formazione di accessi carri o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi piano-altimetrici sezione piena cm 10x20 a superficie ruvida</p> <p>M I S U R A Z I O N I :</p> <p>Marciapiede</p>	100,00				100,00	921,10	921,10 €	921,10	921,10 €	TOTALE 71 048,89 €	
52	NP_PF.005_PAV		1,00					112,32	112,32 €				
53	NP_SAR24_PF.0001.0003.00 58	<p>SOMMANO m</p> <p>FORNITURA E POSA di pavimentazione monolitica tipo "sasso lavato" cls, miscela colorata o neutro dosata per Kg 25/mc di cemento rck 30/4,25 classe di resistenza S3, esclusa la fornitura e posa di rete eletrosaldata. E' compresa nell'opera il getto, la lisciatura e la posa della lacca disattivante, i giunti di dilatazione, il lavaggio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come da voce di computo.</p> <p>M I S U R A Z I O N I :</p> <p>Marciapiede (superficie interna al netto dei cordoli)</p> <p>SOMMANO m²</p> <p>FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (CEI EN 60898-1:2019) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,bipolare2 mod. da 10 a 32 A. da fissarsi a scat- to all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.</p> <p>M I S U R A Z I O N I :</p> <p>Magnetotermico per illuminazione</p> <p>SOMMANO cad.</p> <p>FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (CEI EN 60898-1:2019) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo A, sensibilità 30 mA curva C,2P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.</p> <p>M I S U R A Z I O N I :</p> <p>Magnetotermico differenziale per illuminazion</p> <p>SOMMANO cad.</p>	205,00				205,00	28,39	5 819,95 €				
54	NP_PF.001_PAV		136,30					136,30	56,36	7 681,87 €			
55	NP_SAR24_PF.0009.0003.00 03		2,00					2,00	138,58	277,16 €			
56	NP_SAR24_PF.0009.0003.00 38		1,00					1,00	369,14	369,14 €			

COMUTO METRICO DI VARIANTE

COMUTO METRICO DI CONTRATTO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	UNITARIO	TOTALE
57	NP_SAR24_PF.0003.0023.00 14	Sovraprezzo per realizzazione o rifacimento di ALLACCIO idrico a parete o a pavimento, del DE 32 mm in PE Corazzato, al servizio di una o più utenze, per ogni metro eccedente i primi 2,00 ml, quale compenso metro lineare, misurato sul piano orizzontale dall'asse della tubazione fino alla base del piantone. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri: Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte; Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta, fino ad una profondità media di ml 1,00 e con larghezza pari a ml 0,50, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livellata costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte; Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinforzo e il ricoprimento della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione; Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da									
		M I S U R A Z I O N I: Allaccio idrico alla rete pubblica SOMMANO m.	5,20				5,20 5,20	205,13	1 066,68 €	SOMMA PARZIALE_NP	15 327,12 €
58	SAR23_PF.0006.0001.0039	Piantagione di arbusti a cespuglio, con buca da cm 40x40 ed altezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. M I S U R A Z I O N I: SOMMANO cad.	141,00				141,00 141,00	38,60	5 442,60 €		
59	SAR23_PF.0006.0001.0041	Piantagione di Siepi a fila semplice, con 67 piantine per metro, aventi cm 80100 di altezza., anche con zolla; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. M I S U R A Z I O N I: SOMMANO cad.	23,00				23,00 23,00	25,47	585,81 €		
60	SAR23_PF.0006.0001.0040	Piantagione di Quercus ilex, h=ml 4.04.5; compresa la fornitura delle piante con vaso, circonferenza minima del fusto cm 15, misurata a m 1,30 dal colletto; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. M I S U R A Z I O N I: SOMMANO cad.	7,00				7,00 7,00	475,44	3 328,08 €	SOMMA PARZIALE_VOCI OPERE DI COMPLETAMENTO	9 356,49 €
		TOTALE euro									79 338,98 €

Sestu 22/10/2025





COMUNE DI SESTU

Città Metropolitana di Cagliari



Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici



PROGETTO ESECUTIVO

"COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA NEL PIANO INTEGRATO D'AREA "VILLAGGIO ATENEO" - SISTEMAZIONE AREE VERDI NEL LOTTO COMPRESO TRA LE VIE MADRID, STOCOLMA, ATENE E LISBONA"

OGGETTO:

QUADRO ECONOMICO DI VARIANTE

ALLEGATO:

3

COMMITTENTE: Comune di Sestu

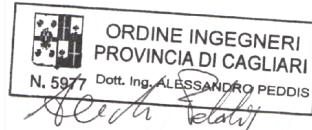
DATA:

OTTOBRE 2025

Ing. Pinna Nicola



Ing. Peddis Alessandro



Il diritto di riproduzione, anche parziale del presente elaborato è di competenza esclusiva dell'Autore che se ne riserva i diritti in termine di legge.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI_ VARIANTE

<i>Voci</i>	<i>Importi</i>
A) Lavori	
a1) Lavori a corpo/misura	78 274,05 €
a2) Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	1 064,93 €
a3) Ribasso del 1,50 % di a.1	- 1 174,11 €
A) LAVORI (a1a + a1b + a2)	78 164,87 €
B) Somme a disposizione	
b1) Per IVA al 10%	7 816,49 €
b2) Spese tecniche per redazione progetto esecutivo e PSC	7 909,75 €
b2.1) Per contributi previdenziali su B.2	316,39 €
b2.2) Per IVA su B.2+B.2.1	1 809,75 €
b3) Spese tecniche per DL+CSE+CRE	7 155,84 €
b3.1) Per contributi previdenziali su B.3	286,23 €
b3.2) Per IVA su B.3+B.3.1	1 637,26 €
b4) Incentivo art. 45, comma 2 del Dlgs 36/2023 2%	1 563,30 €
b5) Imprevisti e fondo per adeguamento prezzi ex art 60 Dlgs 36/2023	3 305,13 €
b6) Autorità Vigilanza Contratti Pubblici	35,00 €
B) SOMME A DISPOSIZIONE	31 835,13 €
TOTALE PROGETTO (A + B)	110 000,00 €

Sestu 22/10/2025





COMUNE DI SESTU

Città Metropolitana di Cagliari



Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici



PROGETTO ESECUTIVO

"COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA NEL PIANO INTEGRATO D'AREA "VILLAGGIO ATENEO" - SISTEMAZIONE AREE VERDI NEL LOTTO COMPRESO TRA LE VIE MADRID, STOCOLMA, ATENE E LISBONA"

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIANTE

ALLEGATO:

4

COMMITTENTE: Comune di Sestu

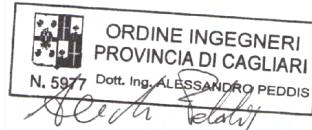
DATA:

OTTOBRE 2025

Ing. Pinna Nicola



Ing. Peddis Alessandro



Il diritto di riproduzione, anche parziale del presente elaborato è di competenza esclusiva dell'Autore che se ne riserva i diritti in termine di legge.

Comune di Sestu
Città Metropolitana di Cagliari

pag. 1

COMPUTO METRICO

VARIANTE

OGGETTO: Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel Piano Integrato d'Area "Villaggio Ateneo" – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona

COMMITTENTE: COMUNE DI SESTU

Data, 09/10/2025

IL TECNICO
Ing. Nicola Pinna



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 1U.06.480.00 10- Prezz.Lom.2 3	Demolizione gioco a molla o struttura gioco semplice, tipo castello a 1 torre, scivoli, scale, attrezature; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica. Giochi attualmente installati	SOMMANO cad				5,00		
						5,00	20,08	100,40
2 1U.06.480.00 20- Prezz.Lom.2 3	Demolizione di altalena; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica. Giochi attualmente installati	SOMMANO cad				1,00		
						1,00	43,34	43,34
3 1U.06.480.00 30- Prezz.Lom.2 3	Demolizione di struttura gioco complessa, comprendente castello a più torri, arrampicate, ponti scivoli, gazebo; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica. Giochi attualmente installati	SOMMANO cad				1,00		
						1,00	163,92	163,92
4 SAR23_PF.0 001.0009.000 8	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - Plastica Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Stimati per 50 Kg complessivi	SOMMANO t				0,05		
						0,05	378,55	18,93
5 SAR23_PF.0 001.0009.001 1	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05 - Ferro e acciaio Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Stimati per 400 Kg complessivi	SOMMANO t				0,40		
						0,40	66,01	26,40
6 SAR23_PF.0 001.0009.001 8	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 01 38 - Legno diverso di quello di cui alle voci 20 01 37 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da	A R I P O R T A R E						352,99

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							352,99
	presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Stimati per 600 Kg complessivi							
	SOMMANO t							
7 SAR23_PF.0 001.0002.001 2	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2,00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Marciapiede Area giochi	156,60 147,18			0,200 0,200	0,60 0,60	318,78	191,27
	SOMMANO m ³							
8 SAR23_PF.0 001.0002.002 0	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2,00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina realizzazione cordolo fronte platea Pozzetti derivazione e incrocio idrico Pozzetto con dispersore Pozzetti elettrovalvole Plinti per pali illuminazione Pozzetto saracinesca	14,88 6,00 1,00 2,00 16,00 1,00	0,300 0,750 0,400 0,400 0,800 0,500	0,600 0,800 0,600 0,400 0,700 0,500	2,68 3,42 0,10 0,13 7,17 0,13	60,76	5,90	358,48
	SOMMANO m ³							
9 SAR23_PF.0 001.0002.002 8	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2,00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) *(lung.=18,00+41,30)	98,00 59,30	0,400 0,300	0,400 0,400	15,68 7,12	13,63	15,79	215,22
	SOMMANO m ³							
10 SAR23_PF.0 009.0001.005 2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) *(lung.=18,00+41,30) Linea elettrica aggiuntiva per area giochi	98,00 59,30 100,00			98,00 59,30 100,00	22,80	19,13	436,16
	SOMMANO m							
11 SAR23_PF.0 003.0023.000	Realizzazione o rifacimento di ALLACCIO idrico a parete o a pavimento, del DE 32 mm in PE multistrato, al servizio di una o più utenze, con lunghezza sino a ml 2,00 misurata sul piano orizzontale dall'asse della tubazione fino					257,30	2,62	674,13
	A R I P O R T A R E							2'228,25

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'228,25
5	<p>alla base del piantone. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri:</p> <p>Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte;</p> <p>Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta della lunghezza massima di ml 2,00, fino ad una profondità media di ml 1.00 e con larghezza pari a ml 0.50, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia tenera e dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livellata costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinforzo e il ricoprimento della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da cm 30 compattati meccanicamente;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico con dicitura "ACQUEDOTTO" o indicazione similare da cm 10 di larghezza con colorazione azzurra, da posare all'interno dello strato di riempimento in misto;</p> <p>Realizzazione del sottofondo per il ripristino della pavimentazione stradale demolita, realizzato mediante fornitura, trasporto e posa in opera di cm 23 di calcestruzzo R'cK 20 con piano finito coincidente con la quota del piano stradale esistente oppure dove diversamente previsto dai particolari progettuali;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di collare di presa in g.s. fino al DN 150 rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi COLLARE DI PRESA IN GHISA SFEROIDALE;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale del tipo pesante da 1" PFA 25 rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi VALVOLA A SFERA PER PRESA IN CARICO;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di raccordo diritto maschio DE 32x1" M, in ottone, stagnato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi RACCORDO DRITTO MASCHIO PER TUBAZIONE MULTISTRATO;</p> <p>Forbitura, trasporto e posa in opera di Tubazione multistrato DN 32, spessore parete 3 mm, composta da duplice strato, interno ed esterno, di Pex-b coestruso, con l'interposizione di apposito collante, su tubazione in alluminio saldata longitudinalmente in continuo per sovrapposizione, pressione di picco 30 bar a 20 °C;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n° 2 curve doppie DE 32*32, in ottone stagnato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi "CURVA 90° PER MULTISTRATO";</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo in polietilene corrugato, di diametro adeguato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi "POLIETILENE CORRUGATO A DOPPIA PARETE" per il ricoprimento di tutta la tubazione in multistrato;</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di raccordo diritto maschio DE 32x1" M, in ottone, stagnato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi "RACCORDO DRITTO MASCHIO PER TUBAZIONE MULTISTRATO";</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a sfera piombabile in ottone ADZ conforme al disciplinare per la diramazione di allaccio idrico alle utenze.</p> <p>Nel prezzo di cui sopra sono compresi anche gli oneri per l'esecuzione delle prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal capitolato speciale d'appalto, lavaggio della tubazione d'allaccio, compresa e compensata ogni altra operazione ed onere per collaudare idraulicamente l'allaccio; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dalle demolizioni, per quanto non esplicitamente indicato dalle voci di elenco prezzi richiamate, da eseguirsi mediante il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il trasporto a discarica autorizzata e lo scarico del materiale, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento.</p> <p>Prima dell'inizio delle operazioni di scavo e/o demolizioni l'impresa dovrà indicare alla Direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento del materiale di risulta dallo scavo e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica</p>							
	A R I P O R T A R E							2'228,25

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'228,25
	dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento. Nel prezzo sono comunque da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri ed i magisteri necessari per la fornitura a più d'opera, trasporto e posa in opera di tutto il materiale sopra citato per realizzare a regola d'arte l'allaccio idrico. Allaccio idrico alla rete pubblica							
	SOMMANO cad.						1,00	
							1,00	
12 SAR23_PF.0 003.0002.002 0	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 32 mm, PFA 16 bar Tracciato idrico	98,00	98,00		636,53	636,53		
	SOMMANO m						98,00	
							98,00	
13 SAR23_PF.0 009.0005.001 2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE TERMOPLASTICO PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrate, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfianco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari; escluso scavo e rinterro. Pozzetto di raccordo Pozzetto con dispersore						6,00	
	SOMMANO cad.						1,00	
							7,00	
14 SAR23_PF.0 009.0005.001 4	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTAGOLARE IN PP PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrate, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfianco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari; escluso scavo e rinterro. Pozzetti per elettrovalvole Pozzetto di derivazione linea elettrica per elettrovalvola						2,00	
	SOMMANO cad.						1,00	
							3,00	
15 SAR23_PF.0 001.0002.000	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a						123,74	371,22
	A R I P O R T A R E							4'781,53

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'781,53
7	metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) *(lung.=18,00+41,30)		98,00 59,30	0,400 0,300	0,150 0,150	5,88 2,67		
	SOMMANO m ³					8,55	42,57	363,97
16 SAR23_PF.0 001.0002.004 1	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rincalzatura e prima ricopritura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) *(lung.=18,00+41,30)		98,00 59,30	0,400 0,300	0,200 0,200	7,84 3,56		
	SOMMANO m ³					11,40	9,68	110,35
17 SAR23_PF.0 004.0001.000 2	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAMENTO, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Tracciato idrico/ elettrico Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) *(lung.=18,00+41,30)		98,00 59,30	0,400 0,300	0,050 0,050	1,96 0,89		
	SOMMANO m ³					2,85	182,04	518,81
18 SAR23_PF.0 006.0001.000 6	Abattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani goleinali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamiento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati Abattimento di alberi con sfalci					3,00		
	SOMMANO cad.					3,00	205,85	617,55
19 SAR23_PF.0 001.0002.004 6	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 20, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Marciapiede Area giochi					156,60 147,18		
	SOMMANO m ²					303,78	3,53	1'072,34
20 SAR23_PF.0 001.0002.000 9	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpe, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpe. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Marciapiede Area giochi	156,60 147,18		0,400 0,400	62,64 58,87			
	SOMMANO m ³					121,51	2,62	318,36
	A R I P O R T A R E							7'782,91

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'782,91
21 SAR23_PF.0 001.0002.001 0	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cmq)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamiento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento Marciapiede Area giochi	156,60 147,18			0,400 0,400	62,64 58,87		
	SOMMANO m ³					121,51	1,17	142,17
22 SAR23_PF.0 008.0001.000 1	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Area giochi *(lung.=9,90+14,88+9,9) *(lung.=9,90+14,88+9,9) Profilo longitudinale cordolo fronte area giochi Fianchi laterali cordolo fronte area giochi *(par.ug.=,38*2)	1,50 0,76	34,68 14,88		0,200	6,94 22,32 0,76		
	SOMMANO m ²					30,02	30,79	924,32
23 SAR23_PF.0 001.0007.000 4	SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano Area giochi Marciapiede (superficie interna al netto dei cordoli) Cordolo fronte area giochi	147,18 136,30	14,88	1,100	0,100 0,100 0,100	14,72 13,63 1,64		
	SOMMANO m ³					29,99	52,95	1'587,97
24 SAR23_PF.0 001.0007.001 1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 180 secondo UNI EN ISO 9864:2005; kN/m 13,5 secondo UNI EN ISO 10319:2015, compreso: la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. Area giochi Marciapiede (superficie interna al netto dei cordoli)				147,18 136,30			
	SOMMANO m ²					283,48	5,14	1'457,09
25 SAR23_PF.0 004.0001.000 5	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDATIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Area giochi Cordolo fronte area giochi *(par.ug.=(0,90*0,20)+(0,50+0,30)*0,5/2)	147,18 0,38	14,88		0,100	14,72 5,65		
	SOMMANO m ³					20,37	211,16	4'301,33
	A R I P O R T A R E							16'195,79

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'195,79
26 SAR23_PF.0 004.0001.004 3	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m ³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche Area giochi Cordolo fronte area giochi *(par.ug.=(0,90*0,20)+(0,50+0,30)*0,5/2) Marciapiede (superficie interna al netto dei cordoli)	147,18 0,38 136,30	14,88		0,100 0,100	14,72 5,65 13,63		
	SOMMANO m ³					34,00	16,94	575,96
27 SAR23_PF.0 004.0001.000 3	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. voce a zero in quanto sostituita con lavorazione con ciottolame (voce 23)							
	SOMMANO m ³					0,00	200,08	0,00
28 SAR23_PF.0 008.0002.000 1	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 10 Armatura cordolo fronte area giochi (5,65*70)					395,500	395,50	
	SOMMANO kg					395,50	2,37	937,34
29 SAR23_PF.0 008.0002.001 2	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfredi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 15x15 Area giochi Marciapiede (superficie interna al netto dei cordoli)	147,18 136,30			3,950 3,950	581,36 538,39		
	SOMMANO kg					1'119,75	1,75	1'959,56
30 SAR23_PF.0 001.0003.004 6	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI PEDONALI con PIASTRE DI CEMENTO a superficie liscia e con solcature diagonali profonde 8-10 mm in funzione ANTISDRUCCIOLO, dimensioni 40x40x3,8, date in opera allettate con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi tagli, sfredi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento con piastre di colore verde voce a zero in quanto sostituita dalla lavorazione del marciapiede con il sasso lavato (voce)							
	SOMMANO m ²					0,00	50,11	0,00
31 SAR23_PF.0 006.0001.006 6	Formazione di balaustra con pali di castagno o di altre essenze forti, costituita da un diritto ogni m 1,20, infisso nel terreno per una profondità minima di m 0,50, appuntito ed adeguatamente trattato con idonee sostanze antimarciume nella parte da intizzare, da un corrimano e da due elementi disposti a croce di S.Andrea, altezza del corrimano dal marciapiede ml 0,80; compresi oneri per sfredi, tagli a misura, legatura degli elementi con filo di ferro zincato, chiodatura e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.							
	A R I P O R T A R E							19'668,65

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'668,65
	voce a zero in quanto esclusa dall'intervento							
	SOMMANO m					0,00	226,17	0,00
32 SAR23_PF.0 009.0008.011 2	Plinto in cemento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione, classe di esposizione ambientale XC3, XS3, XD3 e XA3, realizzato in calcestruzzo di Rck > 45MpA, confezionato con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5R Ars inerti con marcatura CE, additivo plastificante ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionata presso Centro di Trasformazione dotato di attestato di denuncia attività presso Servizio Tecnico Centrale (STC) del Ministero delle Infrastrutture. Il basamento a sezione a "T rovesciata" di dimensioni in pianta mm 700x700 ed altezza 600mm è idoneo a sostenere palo dritto in acciaio Ø alla base 130mm ed altezza massima 4,50 mt fuori terra con o senza sbraccio fino a 1000 mm. Provisto di sede circolare per palo Ø180mm ed altezza 500mm, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio dimensioni 200x200xh500mm con n. 3 impronte laterali Ø110mm per l'innesto dei cavidotti Ø max 110mm, foro disperdente alla base e foro passacavi Ø130mm. Ulteriori caratteristiche del plinto: peso 435kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con 4 ganci zincati integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR 15728:2019. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al D.M. 17/01/2018, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. Illuminazione							
	SOMMANO cad.					16,00	646,49	10'343,84
33 SAR23_PF.0 009.0002.001 7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro da parete o da incasso IP30 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche, completo di profili DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi e di portello trasparente di apertura dimensioni 300x300x90 mm a 12 moduli su 1 fila. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, esclusi gli apparecchi e le opere murarie.					16,00		
	SOMMANO cad.					1,00	211,02	211,02
34 SAR23_PF.0 009.0006.004 7	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x1,5 mmq Tracciato idrico/ elettrico (comprensivo di diramazioni verticali per pali di illuminazione) *(lung.=98,00+(5*4)) Tracciato solo elettrico (area verde relax + area giochi) comprensivo di diramazioni verticali per pali di illuminazione *(lung.=(18,00+41,30)+(3*4,))	2,00	118,00			236,00		
	SOMMANO m					142,60		
						378,60	4,92	1'862,71
35 SAR23_PF.0 009.0006.004 8	idem c.s. ...20-67) Sezione 3x2,5 mmq voce a zero in quanto verranno usate elettrovalvole a battetiria					0,00	4,92	0,00
	SOMMANO m							
36 SAR23_PF.0 009.0005.000 9	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.00 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.					1,00	21,68	21,68
	SOMMANO m							
	A R I P O R T A R E							32'107,90

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'107,90
37 SAR23_PF.0 009.0008.007 7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO CILINDRICO IN POLIESTERE rinforzato con fibre di vetro, stabilizzato ai raggi U.V., con certificazione di resistenza al filo incandescente secondo prova IEC 695 2-1, diam.60 mm; colore nero altezza fuori terra 3,10 m. Pali illuminazione Led							
	SOMMANO cad.							
38 PF_02.1_ILL	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPADA LED tipo DISANO - 3383 Como 1 - Rotosimmetrico, CLD BASIC 340552-39, 30 W - 3000 K - 4210 lm - CRI 70, RAL 7021, o equivalente. Compreso il cablaggio. Illuminazione LED marciapiede e area giochi							
	SOMMANO cad.							
39 SAR23_PF.0 003.0017.000 3	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfianco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40 Saracinesca impianto idrico							
	SOMMANO cad.							
40 SAR23_PF.0 003.0006.000 1	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni di esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinevechiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoindurente spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a piedi d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 50 mm, PFA sino al 16 Saracinesca impianto idrico							
	SOMMANO cad.							
41 PF_01_IRR_ 230	Fornitura e posa in opera di programmatore da 4 a 12 settori; modello base 4 stazioni espandibile di 2 settori in due settori sino a 12. Tre programmi di irrigazione completamente indipendenti: ogni stazione può essere assegnata a qualsiasi programma tempi d'intervento delle stazioni da 1 minuto a 4 ore con incrementi di 1 minuto, frequenza irrigua fino a 4 partenze al giorno per ogni programma su base settimanale o ad intervalli, calendario di 365 giorni con ciclo irriguo giorni pari o dispari, regolazione stagionale indipendente per ogni programma con variazioni dal 10 al 200% con incrementi del 10% - sospensione pioggia programmabile da 1 a 7 giorni per prevenire sprechi di acqua, Selezionabile un ritardo di 15 secondi all'attivazione delle stazioni per favorire la chiusura delle valvole - Circuito di comando pompa/valvola generale - Porta per collegare direttamente un sensore pioggia - Alimentazione elettrica 117 o 220 V c.a., 50/60Hz. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole e di impostazione del programmatore stesso sino all'effettuazione del collaudo finale. Ingresso lotto Area giochi							
	SOMMANO cad.							
42 PF_01_IRR_ 170	Fornitura e posa in opera di sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo (anche se in corso). Ripresa automatica del programma irriguo con possibilità di variare la soglia minima di intervento mediante lo spostamento di un cursore mobile. Il prezzo è comprensivo di tutti i collegamenti elettrici alla centralina sino all'effettuazione del collaudo finale.							
	A R I P O R T A R E							45'393,72

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'393,72
43 PF_01_IRR_440.b	SOMMANO cad. Elettrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoide monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione di spуро; installazione in linea o ad angolo; pressione massima di esercizio 10 ATM; filtro sulla membrana; regolatore di flusso; comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzializzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi. Le elettrovalvole dovranno avere caratteristiche tali da garantire il perfetto funzionamento idraulico ed elettrico con i programmatore ed il sistema di gestione già installato; Compreso il filtro a cartuccia a 'Y' in opera, installato sulla testa della tubazione avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM; saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Comprensiva di riduttore di pressione (uscita 2,1 Bar), in opera per diminuire la pressione in uscita indipendente dal valore di entrata, completo di raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. - ø 1" Innaffiatori alberi, cespugli prato ingresso lotto Innaffiatori alberi, cespugli prato area giochi				2,00 2,00	61,22	122,44	
44 PF.01_IRR_5 10.a	SOMMANO cadauno Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittata da 1,8 a 5 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata proporzionale ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antirussellamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione. Reso in opera posizionato ad una distanza dagli altri irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo, dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione. Elementi già assemblati. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. - Comprensivo di: scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt sec, e la perdita di carico, dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. Irrigazione prati				3,00 3,00 6,00	346,47	2'078,82	
45 PF.01_IRR_5 50.a	SOMMANO cadauno Fornitura e posa di sistema di irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 15-20 cm per irrigatori statici, adattatore in plastica antiurto per applicazioni fuori terra di testine per irrigatori statici, attacco inferiore 1/2" F completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino				25,00 25,00	89,60	2'240,00	
	A R I P O R T A R E							49'834,98

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'834,98
	all'effettuazione del collaudo finale. - comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'irrigatore all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei diametri adeguati; scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. Irrigazione cespugli							
	SOMMANO cadauno							
46 PF.01_IRR_5 90.a	Fornitura e posa di ala gocciolante autocompensante in opera per densità di impianto arbusti, disposta sul terreno in prossimità delle piante da irrigare, avente le seguenti caratteristiche: tubo Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh; Completa di raccorderia a compressione necessaria al collegamento con la linea di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - n. 1 arbusto/m ² ; 1 m ala gocciolante/m ² comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. Ingresso lotto	2,00	12,00	0,600	14,40	12,00	72,14	865,68
	SOMMANO m2							
47 PF.01_IRR_5 70.a	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI IRRIGAZIONE LOCALIZZATA PER FILARI ALBERATI , in opera; avente le seguenti caratteristiche: ala gocciolante autocompensante disposta, entro tubo di drenaggio, interrata ad anello di diametro 1 m intorno al colletto delle piante da irrigare; tubo in Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2 l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione; scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. Irrigazione alberi alto fusto				5,00	5,00	92,07	460,35
48	Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una	SOMMANO cadauno						
	A R I P O R T A R E							51'346,48

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'655,37
	LAVORI A MISURA							
52 NP_PF.005 PAV	Spalmatura di boiacca di cemento, eseguita a mano successivamente alla gettata di calcestruzzo della platea area giochi e prima che questa solidifichi, per coprire la formazione di eventuali fessurazioni superficiali. Boiacca per platea area giochi	SOMMANO a corpo				1,00		
						1,00	112,32	112,32
53 NP_SAR24_ PF.0001.000 3.0058	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfidi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi piano-altimetrici sezione piena cm 10x20 a superficie ruvida Marciapiede	SOMMANO m				205,00		
						205,00	28,39	5'819,95
54 NP_PF.001 PAV	FORNITURA E POSA di pavimentazione monolitica tipo "sasso lavato" cls, miscela colorata o neutro dosata per Kg 25/mc di cemento rck 30/4,25 classe di resistenza S3, esclusa la fornitura e posa di rete eletrosaldata. E' compresa nell'opera il getto, la lisciatura e la posa della lacca disattivante, i giunti di dilatazione, il lavaggio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come da voce di computo. Marciapiede (superficie interna al netto dei cordoli)	SOMMANO m ²				136,30		
						136,30	56,36	7'681,87
55 NP_SAR24_ PF.0009.000 3.0003	FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (CEI EN 60898-1:2019) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,bipolare2 mod. da 10 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi. Magnetotermico per illuminazione	SOMMANO cad.				2,00		
						2,00	138,58	277,16
56 NP_SAR24_ PF.0009.000 3.0038	FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (CEI EN 60898-1:2019) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo A, sensibilità 30 mA curva C,2P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi. Magnetotermico differenziale per illuminazion	SOMMANO cad.				1,00		
						1,00	369,14	369,14
57 NP_SAR24_ PF.0003.002 3.0014	Sovraprezzo per realizzazione o rifacimento di ALLACCIO idrico a parete o a pavimento, del DE 32 mm in PE Corazzato, al servizio di una o più utenze, per ogni metro eccedente i primi 2.00 ml, quale compenso a metro lineare, misurato sul piano orizzontale dall'asse della tubazione fino alla base del piantone. Si intendono compresi e compensati con il presente prezzo i seguenti oneri e magisteri: Taglio e demolizione di pavimentazione stradale di qualsiasi tipologia, con la sola esclusione della tipologia in LASTRONATO, BASOLATO, SANPIETRINI, PIETRA, GRANITO, PORFIDO, TRACHITE, SELCIATO etc.. che verrà compensata con apposita voce a parte; Realizzazione dello scavo a sezione obbligata ristretta, fino ad una profondità media di ml 1.00 e con larghezza pari a ml 0,50, qualunque sia la natura e la consistenza del terreno, esclusa la roccia dura da martello il cui maggiore onere sarà compensato con voce a parte. Lo scavo verrà realizzato avendo cura di tenere una livellata costante dalla tubazione di rete al terminale di allaccio. Resta inteso che maggiori lunghezze, larghezze o profondità di scavo verranno compensate con apposite voci a parte;	A R I P O R T A R E						68'915,81

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							68'915,81
	Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia per la formazione del letto di posa della tubazione d'allaccio dell'altezza di cm 10, il rinfianco e il ricoprimento della stessa fino ad un'altezza di cm 10 sulla generatrice superiore della tubazione; Fornitura, trasporto e posa in opera di misto arido per il riempimento dello scavo fino al piano di posa del sottofondo della pavimentazione, da porre in opera a strati uniformi da cm 30 compattati meccanicamente; Fornitura, trasporto e posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico con dicitura "ACQUEDOTTO" o indicazione similare da cm 10 di larghezza con colorazione azzurra, da posare all'interno dello strato di riempimento in misto; Realizzazione del sottofondo per il ripristino della pavimentazione stradale demolita, realizzato mediante fornitura, trasporto e posa in opera di cm 23 di calcestruzzo R'ck 20 con piano finito coincidente con la quota del piano stradale esistente oppure dove diversamente previsto dai particolari progettuali; Tubazione Corazzata DN 32, spessore parete 2,9 mm, composto da tubo interno in polietilene, protetto da uno strato di alluminio e rivestito da Polipropilene ramificato, il tutto di tipo A.D. tipo PE 100 - PFA 16; Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo in polietilene corrugato, di diametro adeguato, rispondente alle prescrizioni inserite nella voce di elenco prezzi "POLIETILENE CORRUGATO A DOPPIA PARETE" per il ricoprimento di tutta la tubazione in multistrato; Nel prezzo di cui sopra sono compresi anche gli oneri per l'esecuzione delle prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal capitolato speciale d'appalto, lavaggio della tubazione d'allaccio, compresa e compensata ogni altra operazione ed onere per collaudare idraulicamente l'allaccio; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dalle demolizioni, per quanto non espressamente indicato dalle voci di elenco prezzi richiamate, da eseguirsi mediante il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il trasporto a discarica autorizzata e lo scarico del materiale, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento. E' esclusa la CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE (che verrà eventualmente compensata con voce a parte se necessaria). Prima dell'inizio delle operazioni di scavo e/o demolizioni l'impresa dovrà indicare alla Direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento del materiale di risulta dallo scavo e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento. Nel prezzo sono comunque da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri ed i magisteri necessari per la fornitura a più d'opera, trasporto e posa in opera di tutto il materiale sopra citato, necessario a realizzare a regola d'arte l'allaccio idrico Dn 32 Corazzato. Allaccio idrico alla rete pubblica					5,20	205,13	1'066,68
58 SAR23_PF.0 006.0001.003 9	SOMMANO m					5,20		
59 SAR23_PF.0 006.0001.004 1	Piantagione di arbusti a cespuglio, con buca da cm 40x40 ed altezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.					141,00		
	SOMMANO cad.					141,00	38,60	5'442,60
	Piantagione di Siepi a fila semplice, con 67 piantine per metro, aventi cm 80100 di altezza., anche con zolla; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.					23,00		
	A R I P O R T A R E					23,00		75'425,09



COMUNE DI SESTU

Città Metropolitana di Cagliari



Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici



PROGETTO ESECUTIVO

"COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA NEL PIANO INTEGRATO D'AREA "VILLAGGIO ATENEO" - SISTEMAZIONE AREE VERDI NEL LOTTO COMPRESO TRA LE VIE MADRID, STOCOLMA, ATENE E LISBONA"

OGGETTO:

ATTO DI SOTTOMISSIONE E VERBALE NUOVI PREZZI

ALLEGATO:

5

COMMITTENTE: Comune di Sestu

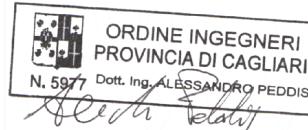
DATA:

OTTOBRE 2025

Ing. Pinna Nicola



Ing. Peddis Alessandro



Il diritto di riproduzione, anche parziale del presente elaborato è di competenza esclusiva dell'Autore che se ne riserva i diritti in termine di legge.

Ing. Pinna Nicola
Direttore dei lavori
Località Is Coras 9 – Sestu

Alla cortese attenzione:
Sig. Marras Roberto
Rappr. della Società Cooperativa Primavera 83
Ing. Pinna Giuseppe R:U.P.
Comune di Sestu - Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture,
Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici

ATTO DI SOTTOMISSIONE E VERBALE NUOVI PREZZI

Lavori: "Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area Ateneo – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona"

- CUP: H47H17000610004

Stazione appaltante: Comune di Sestu - Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici

Impresa appaltatrice: Società Cooperativa primavera 83, con sede in via Gruxi de Marmori n. 29 in Elmas (CA) – 09067 P.IVA n. 01311340929.

Contratto d'appalto: Rep.1791 del 11/12/2024

Importo lavori originario: 71 048,89 €

Nuovo importo lavori: 79 338,98 € (a lordo di oneri della sicurezza e ribasso d'asta)

Oneri per la sicurezza: 1 064,93 €

Ribasso d'asta: 1,5 % pari a 1 174,11€

ATTO DI SOTTOMISSIONE E VERBALE NUOVI PREZZI

L'anno 2025 il giorno 24 del mese di ottobre

PREMESSO

- che, con contratto d'appalto rep. N. 1791 del 11/12/2024 dell'importo di Euro 68.948,73 al netto del ribasso d'asta, la stazione appaltante ha affidato i lavori di "Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel piano integrato area Ateneo – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona "- CUP: H47H17000610004

- alla Società Cooperativa primavera 83, con sede in via Gruxi de Marmori n. 29 in Elmas (CA) – 09067 - P.IVA n. 01311340929.
- che, nel corso dell'esecuzione dell'opera oggetto dell'appalto si è ravvisata la necessità di redigere una perizia di variante e suppletiva con quantità di lavori e lavorazioni diverse rispetto a quelli inizialmente previsti in fase progettuale.
- che tali variazioni, riguardanti principalmente la realizzazione del marciapiede, si sarebbe potuti realizzare mediante l'impiego di tecniche migliorative, sia dal punto di vista dei materiali utilizzati che dal punto di vista economico.
- che, dall'eliminazione e revisione delle quantità di alcune voci a vantaggio di altre si sarebbe potuto aggiungere nuove voci di computo.
- Che a seguito di ulteriore disponibilità finanziarie sono stati aggiunti ai lavori una serie di lavorazioni previste e già approvate nel Computo Metrico Estimativo di Completamento delle opere. (Interventi di completamento ex. Art. 120, comma 3, lett. b)

TUTTO CIO' PREMESSO

Art. 1.

Il Sig. Marras Roberto in qualità di rappresentante della Società Cooperativa Primavera 83 esecutrice dei lavori in oggetto accetta di eseguire, senza alcuna eccezione, i lavori della perizia di variante e suppletiva redatta dal Direttore dei Lavori Ing. Pinna Nicola in data 24/10/2025 secondo gli elaborati allegati e consistenti in:

- ❖ Relazione tecnica di variante e suppletiva;
- ❖ Quadro comparativo di raffronto del computo;
- ❖ Quadro economico di variante;
- ❖ Computo metrico estimativo di variante;
- ❖ Atto di sottomissione e verbale nuovi prezzi;
- ❖ Aggiornamento tavola di progetto;
- ❖ Cronoprogramma di variante;
- ❖ Stima incidenza sicurezza di variante;
- ❖ Incidenza manodopera di variante

L'esecuzione dei maggiori lavori avverrà secondo gli stessi patti e condizioni del contratto originario ed agli stessi prezzi in esso allegati, oltre ai nuovi prezzi che si concordano con il presente atto e che saranno anch'essi soggetti al ribasso d'asta offerto in sede di aggiudicazione del 1.50 %.

Art. 2.

L'importo totale complessivo dei lavori di cui alla perizia di variante e suppletiva e al quadro economico di variante ammonta a 78 164,87 € al netto del ribasso d'asta anzidetto, pari a 1 174,11€, di cui 9 356,49 € per maggiori lavori, rispetto al contratto principale

Art. 3.

Ai sensi dell'art. 136 del DPR 554/99 vengono concordati i seguenti nuovi prezzi sulla base del prezzario di cui all'art. 34, comma 1, DPR 554/99, dei prezzi elementari del citato contratto principale, o ricavandoli da nuove analisi.

Come specificato in precedenza, su tali prezzi sarà applicato il ribasso d'asta del 1.50 %.

Art.4

A seguito dell'aggiunta di nuove lavorazioni e la modifica della modalità di realizzazione del marciapiede si è riscontrato la necessità di aggiungere, ai 23 giorni naturali e consecutivi residui non utilizzati, ulteriori 43 giorni, naturali e consecutivi, per portare a termine tutte le lavorazioni previste nella perizia di variante, fatto salvo gli eventuali imprevisti non predeterminabili (quali a titolo meramente esemplificativo: eventi atmosferici, eventuali problematiche nelle fasi lavorative non prevedibili al momento della progettazione o riscontrate nei sopralluoghi, varie ed eventuali).

Art. 5

Che la ripresa dei lavori è prevista per il 27/10/2025 e considerando una durata totale di 66 giorni, naturali e consecutivi, la fine lavori è prevista per il 31/12/2025;

ELENCO PREZZI MODIFICATI

SAR23_PF.0001.0002.0012 Scavo a larga sezione;
SAR23_PF.0001.0002.0028 Scavo a sezione ristretta e obbligata;
SAR23_PF.0009.0001.0052 Fornitura e posa di tubo in PE;
SAR23_PF.0001.0002.0007 Fornitura franco cantiere di tout venant;
SAR23_PF.0001.0002.0041 Rinterro di Cavi a sezione ristretta e obbligata;
SAR23_PF.0004.0001.0002 Calcestruzzo per opere non strutturali;
SAR23_PF.0006.0001.0006 Abbattimento alberi;
SAR23_PF.0001.0002.0046 Scotticamento del terreno vegetale;
SAR23_PF.0001.0002.0009 Formazione di rilevato;
SAR23_PF.0001.0002.0010 Costipamento meccanico dei rilevati;
SAR23_PF.0008.0001.0001 Casseforme in legname grezzo;

SAR23_PF.0001.0007.0004 Sottofondo in ciottolame;

SAR23_PF.0001.0007.0011 Fornitura e posa in opera di geotessile;

SAR23_PF.0004.0001.0005 Calcestruzzo preconfezionato ordinario;

SAR23_PF.0004.0001.0043 Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo;

SAR23_PF.0008.0002.0012 Rete elettrosaldata;

SAR23_PF.0009.0002.0017 Quadro da parete;

SAR23_PF.0009.0006.0047 Fornitura e posa in opera di cavo multipolare;

ELENCO NUOVI PREZZI

NP_PF.005_PAV Boiacca;

NP_SAR24_PF.0001.0003.0058 Cordonata stradale in calcestruzzo vibrato;

Np_PF.001_PAV Pavimento monolitico tipo sasso lavato;

NP_SAR24_PF.0009.0003.0003 Interruttore automatico magnetotermico;

NP_SAR24_PF.0009.0003.0038 Interruttore automatico magnetotermico differenziale;

NP_SAR24_PF.0003.0023.0014 Sovraprezzo per realizzazione o rifacimento allaccio idrico;

ELENCO PREZZI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI COMPLETAMENTO

SAR23_PF.0006.0001.0039 Piantagione arbusti a cespuglio;

SAR23_PF.0006.0001.0041 Piantagione siepi;

SAR23_PF.0006.0001.0040 Piantagione Quercus Ilex;

Il presente atto è fin d'ora impegnativo per l'Impresa, e lo sarà per l'Amministrazione dopo intervenute le approvazioni di legge.

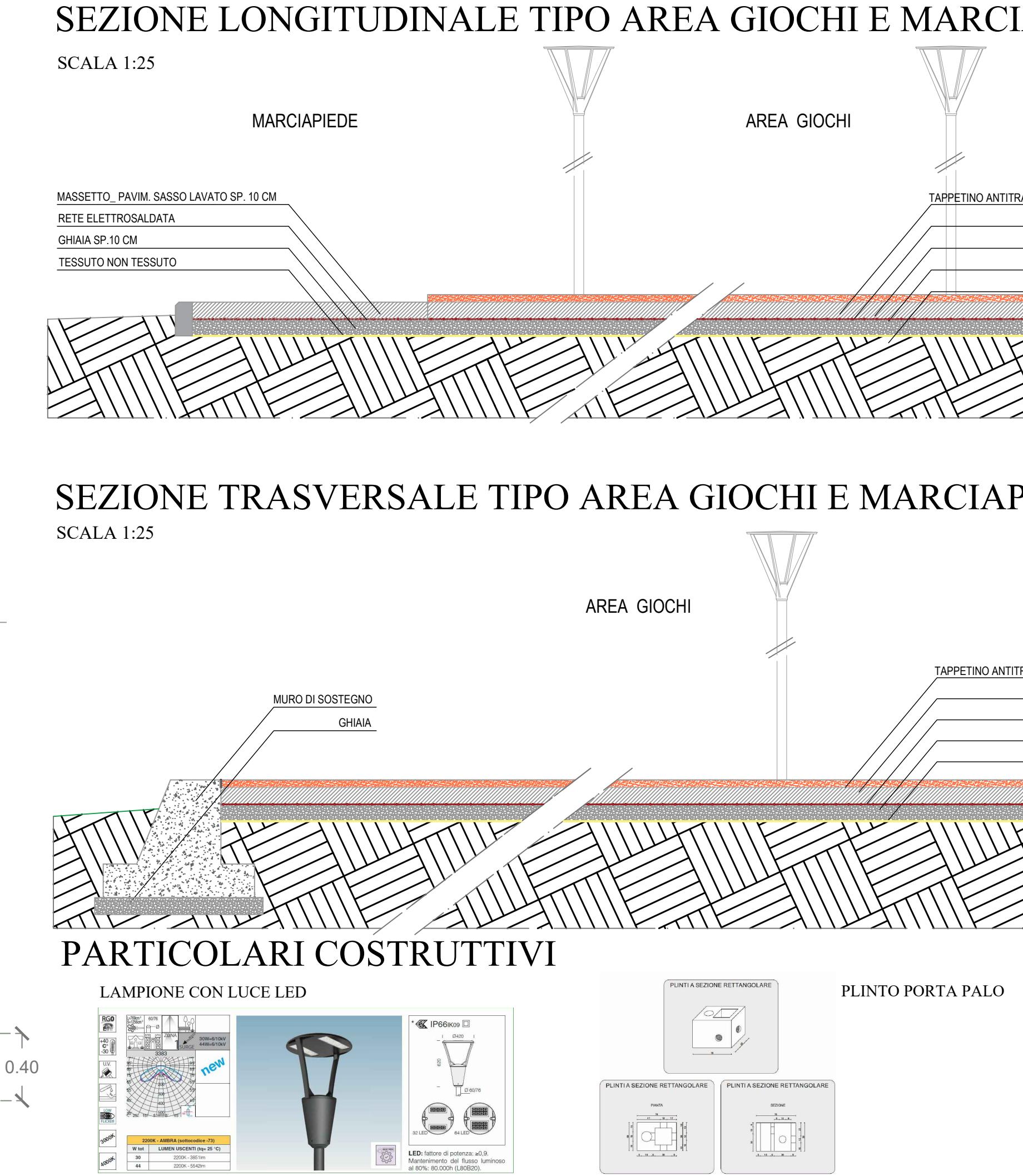
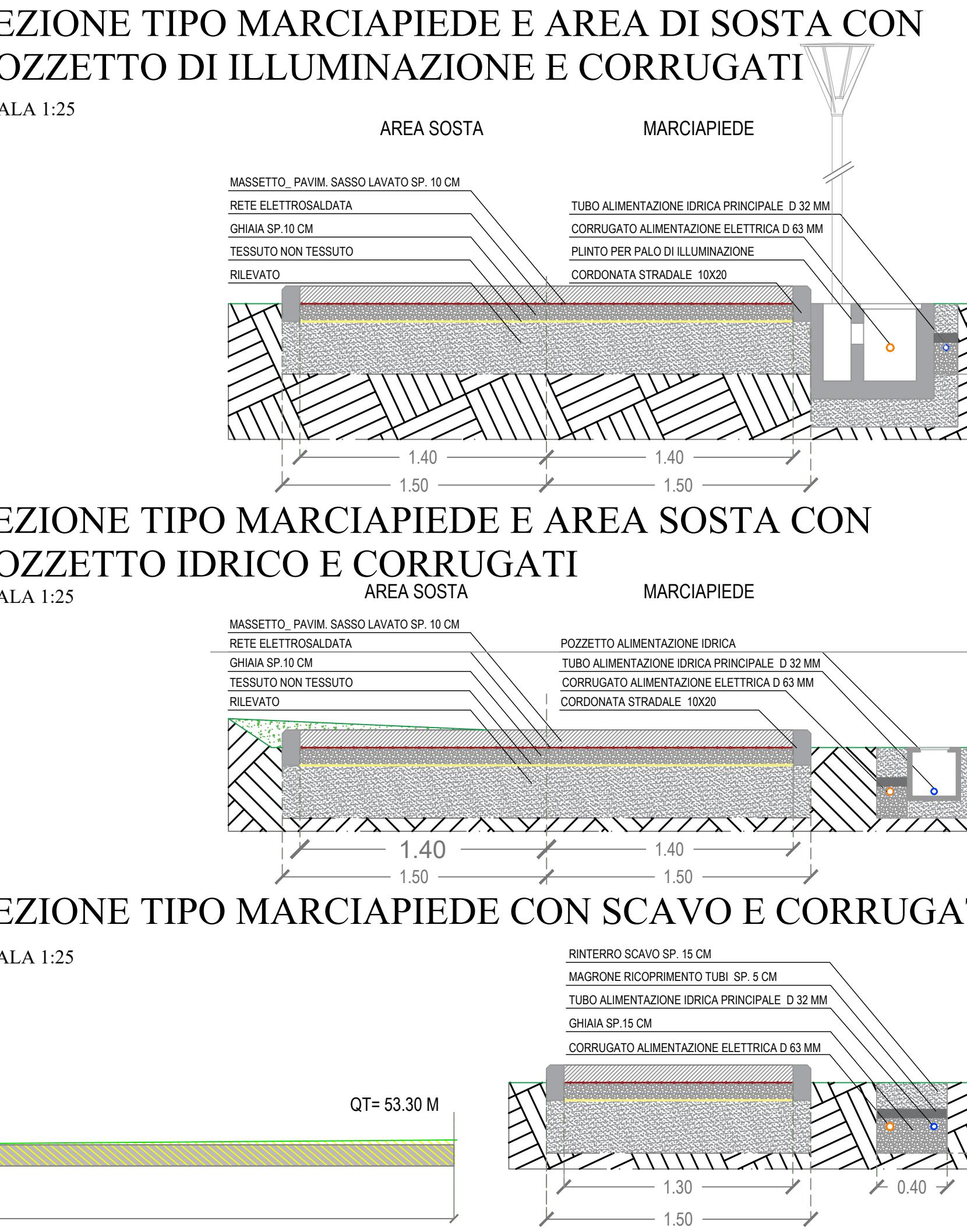
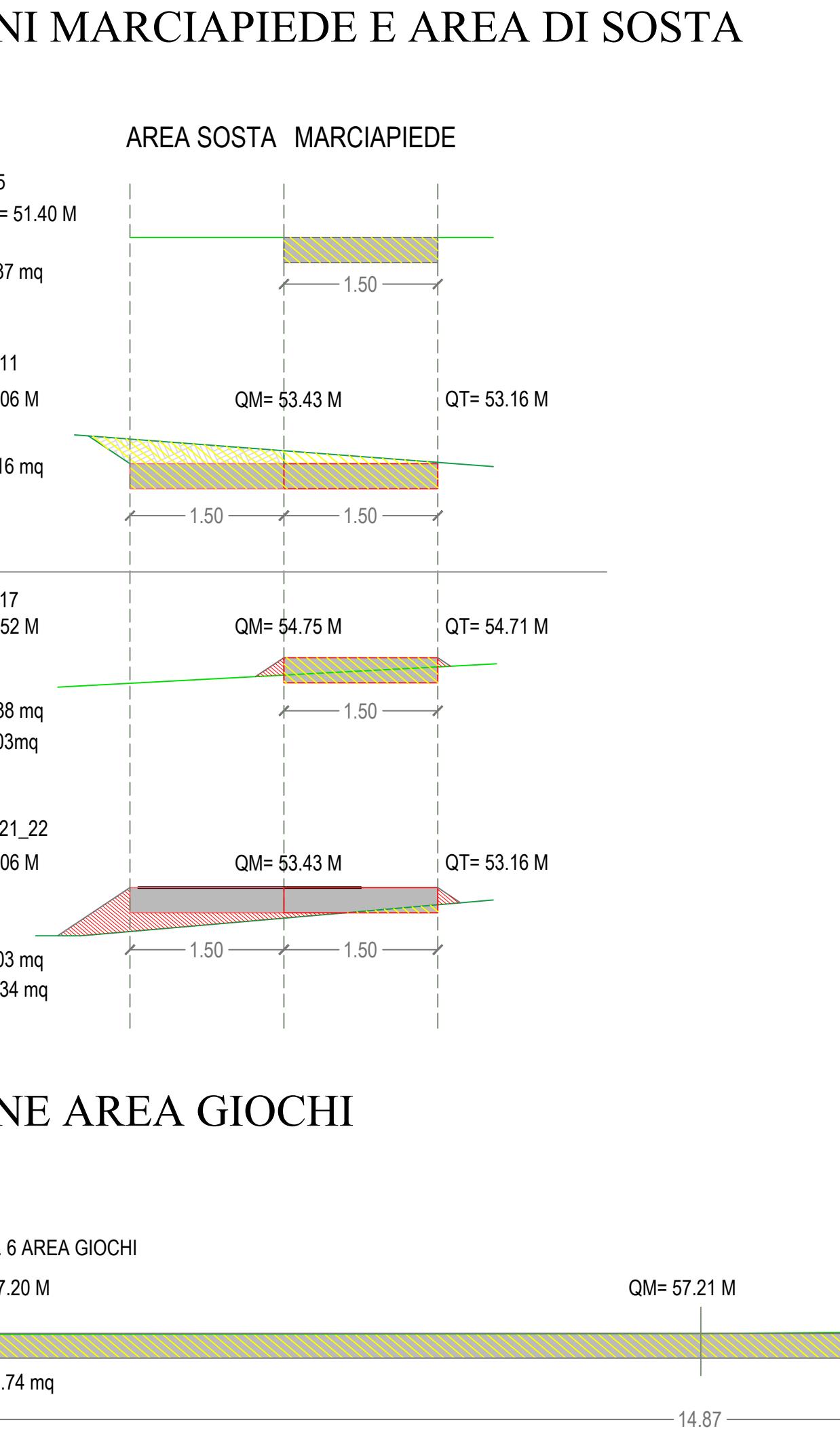
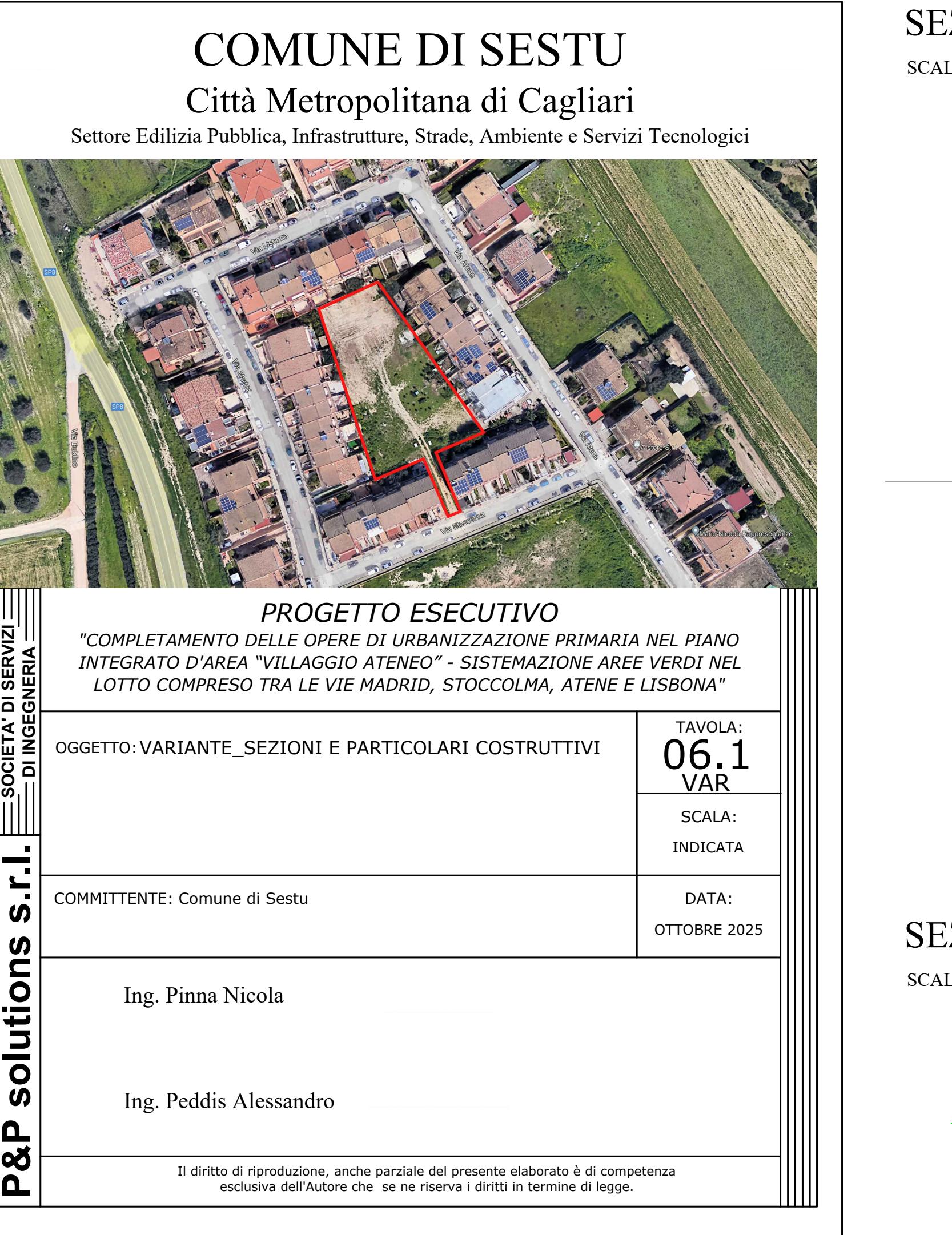
Il presente verbale, previa lettura e conferma, viene sottoscritto dagli intervenuti.

Sestu, li 24/10/2025

L'Impresa

Il Direttore dei Lavori







COMUNE DI SESTU

Città Metropolitana di Cagliari



Settore Edilizia Pubblica, Infrastrutture, Strade, Ambiente e Servizi Tecnologici



PROGETTO ESECUTIVO

"COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA NEL PIANO INTEGRATO D'AREA "VILLAGGIO ATENEO" - SISTEMAZIONE AREE VERDI NEL LOTTO COMPRESO TRA LE VIE MADRID, STOCOLMA, ATENE E LISBONA"

OGGETTO:

STIMA INCIDENZA SICUREZZA_VARIANTE

ALLEGATO:

9

COMMITTENTE: Comune di Sestu

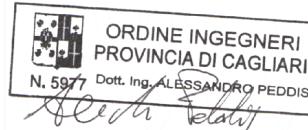
DATA:

OTTOBRE 2025

Ing. Pinna Nicola



Ing. Peddis Alessandro



Il diritto di riproduzione, anche parziale del presente elaborato è di competenza esclusiva dell'Autore che se ne riserva i diritti in termine di legge.

Comune di Sestu
Città Metropolitana di Cagliari

pag. 1

STIMA INCIDENZA SICUREZZA VARIANTE

OGGETTO: Completamento delle opere di urbanizzazione primaria nel Piano Integrato d'Area "Villaggio Ateneo" – Sistemazione aree verdi nel lotto compreso tra le vie Madrid, Stoccolma, Atene e Lisbona

COMMITTENTE: COMUNE DI SESTU

Data, 09/10/2025

IL TECNICO
Ing. Nicola Pinna



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORIA MISURA					
1 1U.06.480.00 10- Prezz.Lom.2 3	Demolizione gioco a molla o struttura gioco semplice, tipo castello a 1 torre, scivoli, scale, attrezzi; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, sudd ... e discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.	SOMMANO cad	5,00	20,08	100,40	1,60 1,590
2 1U.06.480.00 20- Prezz.Lom.2 3	Demolizione di altalena; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (le ... e discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.	SOMMANO cad	1,00	43,34	43,34	0,69 1,590
3 1U.06.480.00 30- Prezz.Lom.2 3	Demolizione di struttura gioco complessa, comprendente castello a più torri, arrampicate, ponti scivoli, gazebo; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, ... e discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.	SOMMANO cad	1,00	163,92	163,92	2,61 1,590
4 NP_PF.001_PAV	FORNITURA E POSA di pavimentazione monolitica tipo "sasso lavato" cls, miscela colorata o neutro dosata per Kg 25/mc di cemento rck 30/4,25 classe di resistenza S3, esclusa la forn ... vante, i giunti di dilatazione, il lavaggio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte come da voce di computo.	SOMMANO m ²	136,30	56,36	7'681,87	13,66 0,178
5 NP_PF.005_PAV	Spalmatura di boiacca di cemento, eseguita a mano successivamente alla gettata di calcestruzzo della platea area giochi e prima che questa solidifichi, per coprire la formazione di eventuali fessurazioni superficiali.	SOMMANO a corpo	1,00	112,32	112,32	0,20 0,178
6 NP_SAR24_PF.0001.000 3.0058	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato ReK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la prepar ... civoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi piano-altimetrici sezione piena cm 10x20 a superficie ruvida	SOMMANO m	205,00	28,39	5'819,95	10,35 0,178
7 NP_SAR24_PF.0003.002 3.0014	Sovraprezzo per realizzazione o rifacimento di ALLACCIO idrico a parete o a pavimento, del DE 32 mm in PE Corazzato, al servizio di una o più utenze, per ogni metro eccedente i pri ... in opera di tutto il materiale sopra citato, necessario a realizzare a regola d'arte l'allaccio idrico Dn 32 Corazzato.	SOMMANO m	5,20	205,13	1'066,68	1,90 0,178
8 NP_SAR24_PF.0009.000 3.0003	FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (CEI EN 60898-1:2019) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,bipolare2 ... od. da 10 a 32 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.	SOMMANO cad.	2,00	138,58	277,16	0,49 0,178
9 NP_SAR24_PF.0009.000 3.0038	FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (CEI EN 60898-1:2019) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo ... compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.	SOMMANO cad.	1,00	369,14	369,14	0,66 0,178
10 PF.01_IRR_5 10.a	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittata da 1,8 a 5 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla ... tto allegato. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.	SOMMANO cadauno	25,00	89,60	2'240,00	3,98 0,178
11 PF.01_IRR_5 50.a	Fornitura e posa di sistema di irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 15-20 cm per i ... quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	SOMMANO cadauno	12,00	72,14	865,68	1,54 0,178
12 PF.01_IRR_5	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI IRRIGAZIONE LOCALIZZATA PER FILARI ALBERATI , in opera; avente le seguenti caratteristiche: ala gocciolante autocompensante	A R I P O R T A R E			18'740,46	37,68

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			18'740,46	37,68	
70.a	disposta, entro tubo di d ... quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	SOMMANO cadauno	5,00	92,07	460,35	0,82 0,178
13 PF.01_IRR_5 90.a	Fornitura e posa di ala gocciolante autocompensante in opera per densità di impianto arbusti, disposta sul terreno in prossimità delle piante da irrigare, avente le seguenti caratt ... quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	SOMMANO m2	14,40	12,88	185,47	0,33 0,178
14 PF_01_IRR_ 170	Fornitura e posa in opera di sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo (anche se in corso). Ripresa automatica del programma i Il prezzo è comprensivo di tutti i collegamenti elettrici alla centralina sino all'effettuazione del collaudo finale.	SOMMANO cad.	2,00	61,22	122,44	0,22 0,178
15 PF_01_IRR_ 230	Fornitura e posa in opera di programmatore da 4 a 12 settori; modello base 4 stazioni espandibile di 2 settori in due settori sino a 12. Tre programmi di irrigazione completamente ... i connessione alle elettrovalvole e di impostazione del programmatore stesso sino all'effettuazione del collaudo finale.	SOMMANO cad.	2,00	317,68	635,36	1,13 0,178
16 PF_01_IRR_ 440.b	Elettrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoide monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione ... prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. - ø 1"	SOMMANO cadauno	6,00	346,47	2'078,82	3,70 0,178
17 PF_02.1_ILL	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMPADA LED tipo DISANO - 3383 Como 1 - Rotosimmetrico, CLD BASIC 340552-39, 30 W - 3000 K - 4210 lm - CRI 70, RAL 7021, o equivalente. Compreso il cablaggio.	SOMMANO cad.	16,00	660,26	10'564,16	18,79 0,178
18 SAR23_PF.0 001.0002.000 7	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km	SOMMANO m³	8,55	42,57	363,97	0,65 0,178
19 SAR23_PF.0 001.0002.000 9	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da s ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento	SOMMANO m³	121,51	2,62	318,36	0,57 0,178
20 SAR23_PF.0 001.0002.001 0	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli stra ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento	SOMMANO m³	121,51	1,17	142,17	0,25 0,178
21 SAR23_PF.0 001.0002.001 2	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo ... o a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo	SOMMANO m³	60,76	5,90	358,48	0,64 0,178
22 SAR23_PF.0 001.0002.002 0	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancame ... valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina	SOMMANO m³	13,63	15,79	215,22	0,38 0,178
23 SAR23_PF.0 001.0002.002 8	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo ... trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure	SOMMANO m³	22,80	19,13	436,16	0,78 0,178
24 SAR23_PF.0 001.0002.004	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con ma ... o, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi	A R I P O R T A R E			34'621,42	65,94

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			34'621,42	65,94	
1	eseguiti nell'ambito del cantiere	SOMMANO m ³	11,40	9,68	110,35	0,20 0,178
25 SAR23_PF.0 001.0002.004 6	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 20, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, 1 ... 1 terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere	SOMMANO m ²	303,78	3,53	1'072,34	1,91 0,178
26 SAR23_PF.0 001.0003.004 6	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI PEDONALI con PIASTRE DI CEMENTO a superficie liscia e con solcature diagonali profonde 8-10 mm in funzione ANTISDRUCCIOLO, dimensioni 40x40x3,8, dat ... sto e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento con piastre di colore verde	SOMMANO m ²	0,00	50,11	0,00	0,00 0,178
27 SAR23_PF.0 001.0007.000 4	SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano	SOMMANO m ³	29,99	52,95	1'587,97	2,82 0,178
28 SAR23_PF.0 001.0007.001 1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con ma ... dinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli.	SOMMANO m ²	283,48	5,14	1'457,09	2,59 0,178
29 SAR23_PF.0 001.0009.000 8	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - Plastica Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formular ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.	SOMMANO t	0,05	378,55	18,93	0,03 0,178
30 SAR23_PF.0 001.0009.001 1	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05 - Ferro e acciaio Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.	SOMMANO t	0,40	66,01	26,40	0,05 0,178
31 SAR23_PF.0 001.0009.001 8	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 01 38 - Legno diverso di quello di cui alle voci 20 01 37 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al rec ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.	SOMMANO t	0,60	318,78	191,27	0,34 0,178
32 SAR23_PF.0 003.0002.002 0	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 1 ... ntiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 32 mm, PFA 16 bar	SOMMANO m	98,00	9,77	957,46	1,70 0,178
33 SAR23_PF.0 003.0006.000 1	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni di esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sfroidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinve ... 27; compreso il trasporto a piè d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 50 mm, PFA sino al 16	SOMMANO cad.	1,00	346,89	346,89	0,62 0,178
34 SAR23_PF.0 003.0017.000 3	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio ciclo carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il col ... infianco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40	SOMMANO cad.	1,00	204,37	204,37	0,36 0,178
35 SAR23_PF.0 003.0023.000 5	Realizzazione o rifacimento di ALLACCIO idrico a parete o a pavimento, del DE 32 mm in PE multistrato, al servizio di una o più utenze, con lunghezza sino a ml 2.000 misurata sul pi ... d'opera, trasporto e posa in opera di tutto il materiale sopra citato per realizzare a regola d'arte l'allaccio idrico.	SOMMANO cad.	1,00	636,53	636,53	1,13 0,178
36 SAR23_PF.0	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDATIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E	A R I P O R T A R E			41'231,02	77,69

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			41'231,02	77,69	
004.0001.000 2	RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, c ... atteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.	SOMMANO m ³	2,85	182,04	518,81	0,92 0,178
37 SAR23_PF.0 004.0001.000 3	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDATIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, c ... tteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.	SOMMANO m ³	0,00	200,08	0,00	0,00 0,178
38 SAR23_PF.0 004.0001.000 5	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDATIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASS ... tteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.	SOMMANO m ³	20,37	211,16	4'301,33	7,65 0,178
39 SAR23_PF.0 004.0001.004 3	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m ³ di calcestruzzo ge ... e casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche	SOMMANO m ³	34,00	16,94	575,96	1,02 0,178
40 SAR23_PF.0 006.0001.000 6	Abattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a ras ... zamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati	SOMMANO cad.	3,00	205,85	617,55	1,10 0,178
41 SAR23_PF.0 006.0001.000 9	Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela form ... te nel Capitolato Speciale. Compreso quanto altro specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO m ²	553,26	1,93	1'067,79	1,90 0,178
42 SAR23_PF.0 006.0001.003 9	Piantagione di arbusti a cespuglio, con buca da cm 40x40 ed altezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita ... ico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.	SOMMANO cad.	162,00	38,60	6'253,20	11,12 0,178
43 SAR23_PF.0 006.0001.004 0	Piantagione di Quercus ilex, h=ml 4.04.5; compresa la fornitura delle piante con vaso, circonferenza minima del fusto cm 15, misurata a m 1.30 dal colletto; compresi oneri per form ... ico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.	SOMMANO cad.	7,00	475,44	3'328,08	5,92 0,178
44 SAR23_PF.0 006.0001.004 1	Piantagione di Siepi a fila semplice, con 67 piantine per metro, aventi cm 80100 di altezza., anche con zolla; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, esegui ... ico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.	SOMMANO cad.	43,00	25,47	1'095,21	1,95 0,178
45 SAR23_PF.0 006.0001.006 6	Formazione di balaustra con pali di castagno o di altre essenze forti, costituita da un diritto ogni m 1,20, infisso nel terreno per una profondità minima di m 0,50, appuntito ed a ... ra, legatura degli elementi con filo di ferro zincato, chiodatura e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.	SOMMANO m	0,00	226,17	0,00	0,00 0,178
46 SAR23_PF.0 008.0001.000 1	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, ch ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto	SOMMANO m ²	30,02	30,79	924,32	1,64 0,178
47 SAR23_PF.0 008.0002.000 1	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sist ... ompresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 10	SOMMANO kg	395,50	2,37	937,34	1,67 0,178
	A R I P O R T A R E			60'850,61	112,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR T I	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
Riepilogo Strutturale CATEGORIE				
M	LAVORI A MISURA euro	78'417,88	143,83	0,183
M:001	Scavi/Movimento terra euro	4'605,02	8,20	0,178
M:001.001	Scavi euro	1'009,86	1,80	0,178
M:001.002	Rilevati euro	3'595,16	6,40	0,178
M:002	getti Cls. euro	7'889,83	14,02	0,178
M:002.002	Rilevati euro	112,32	0,20	0,178
M:002.003	getti entro terra euro	1'094,77	1,94	0,177
M:002.004	getti fuori terra euro	5'758,42	10,24	0,178
M:002.010	casseri euro	924,32	1,64	0,177
M:003	Pavimenti euro	13'501,82	24,01	0,178
M:003.012	Posa pavimento marciapiede euro	7'681,87	13,66	0,178
M:003.020	Posa cordonata marciapiede euro	5'819,95	10,35	0,178
M:004	Piantumazioni euro	12'361,83	21,99	0,178
M:004.005	inerbimento euro	1'067,79	1,90	0,178
M:004.006	Piante a medio fusto euro	10'676,49	18,99	0,178
M:004.021	Abattimento alberi euro	617,55	1,10	0,178
M:005	Opere idrauliche euro	6'963,43	12,38	0,178
M:005.000	<nessuna> euro	957,46	1,70	0,178
M:005.014	Impianto di irrigazione euro	6'005,97	10,68	0,178
M:006	Opere elettriche euro	29'654,79	52,76	0,178
M:006.000	<nessuna> euro	588,07	1,05	0,179
M:006.013	Impianto di illuminazione euro	25'858,88	46,00	0,178
M:006.014	Impianto di irrigazione euro	3'207,84	5,71	0,178
M:006.016	Elettrovalvole euro	0,00	0,00	0,000
M:008	Acciaio euro	2'896,90	5,15	0,178
M:008.003	getti entro terra euro	937,34	1,67	0,178
M:008.011	Posa rete elettrosaldata euro	1'959,56	3,48	0,178
M:009	Sistemazione Area giochi euro	0,00	0,00	0,000
M:009.015	Staccionata euro	0,00	0,00	0,000
M:011	Oneri di discarica euro	236,60	0,42	0,178
M:011.017	Plastica euro	18,93	0,03	0,158
M:011.018	Ferro euro	26,40	0,05	0,189
M:011.019	Legno euro	191,27	0,34	0,178
M:013	Demolizioni euro	307,66	4,90	1,593
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	921,10	921,10	100,000
	TOTALE euro	79'338,98	1'064,93	1,342
	Data, 09/10/2025			
	Il Tecnico Ing. Nicola Pinna			
	----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			