



COMUNE DI SAN SOSTI

PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

Via LARGO ORTO SACRAMENTO, 1 C.A.P. 87010

Tel. 0981/60151-2 - Fax 0981/61631

protocollo.sansosti@asmepec.it

MESSA IN ESERCIZIO CENTRO DI RACCOLTA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI (Legge Regionale n. 24/87 e ss.mm.ii)

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE di SAN SOSTI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato A.01

Relazione Tecnica Illustrativa

Il Progettista

(Geom. Domenico Presta)

Indice

1. Premessa.....	2
2. Inquadramento Territoriale.....	2
3. Stato di fatto	4
4. Messa in esercizio isola ecologica.....	8

RELAZIONE TECNICA MESSA IN ESERCIZIO ISOLA ECOLOGICA COMUNE DI SAN SOSTI

1. Premessa

In merito all' Avviso pubblicato dalla Regione Calabria per l'assegnazione di contributi finanziari a favore di comuni, consorzi e/o raggruppamenti di comuni e comunità montane, per la realizzazione o l'adeguamento di centri di raccolta a supporto della raccolta differenziata dei rifiuti urbani, il Comune di San Sosti ha partecipato all'avviso pubblico e ha realizzato il centro di raccolta.

I centri di raccolta sono costituiti da aree presidiate e allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee, per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati, conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche, anche attraverso il gestore del servizio pubblico, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche

I centri di raccolta non prevedono l'installazione di strutture tecnologiche o processi di trattamento; hanno la funzione di integrare i servizi di igiene urbana e possono diventare un punto di raccolta polivalente a disposizione di tutte le utenze presenti nel territorio comunale che producono rifiuti urbani o ad essi assimilati.

Un centro di raccolta deve necessariamente prevedere la presenza costante, nei momenti di apertura al pubblico, di operatori che sorveglino il conferimento dei rifiuti e permettano un più agevole e razionale raggruppamento dei materiali prima del loro prelievo e avvio a recupero o a smaltimento. Un centro di raccolta può assumere anche la funzione di vero e proprio "centro servizi", qualora sia attrezzato anche con strutture dedicate al rapporto di comunicazione tra gestore e cittadini.

2. Inquadramento Territoriale

Il sito, acquistato dal Comune di San Sosti, da PRG comunale a destinazione agricola, ricade in località Cannia, distante 2 km dal centro abitato. Ad oggi è dotato di viabilità adeguata e da servizi primari di urbanizzazione, il comune provvederà a breve, al ripristino della strada di

accesso all'isola, sito che tuttavia risulta ottimale per la scelta della localizzazione grazie alla bassa densità demografica, alla prossimità dal centro abitato e con una bassa interferenza sia di traffico che di impatto ambientale. La viabilità sarà consentita sia per autovetture che per i piccoli mezzi degli utenti, oltre che per i mezzi pesanti atti al carico/scarico dei rifiuti. Pertanto, a seguito di considerazioni di carattere urbanistico, tecnico ed economico, la posizione e conformità ottimale del sito, non impone limitazioni per una efficiente gestione degli spazi del centro di raccolta, intesi come area di raccolta, conferimento, deposito, ecc.ecc.

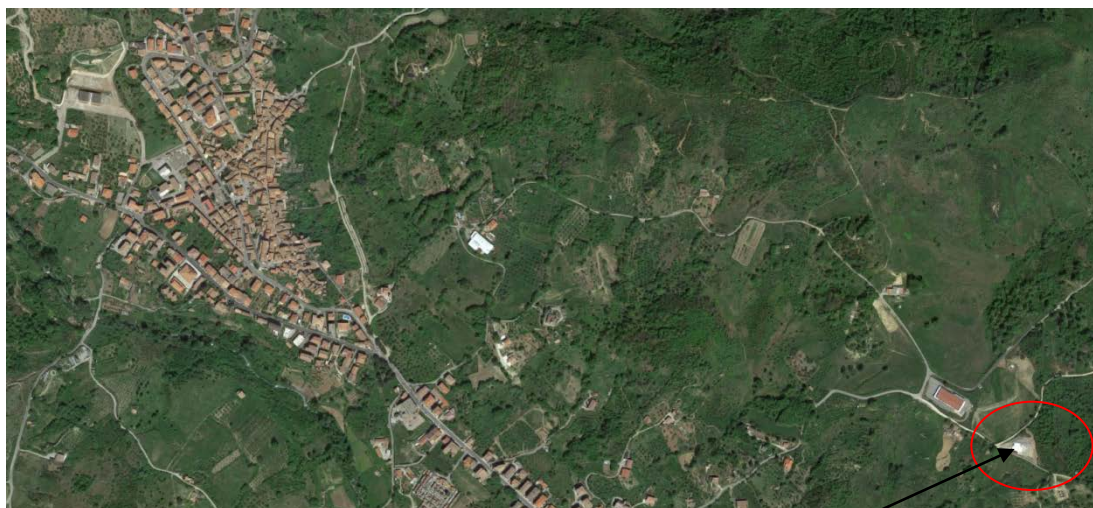


Foto n.1 bacino d'utenza e isola ecologica- Comune di San Sosti



Foto n.2 isola ecologica - Comune di San Sosti

L'area è identificata nel Nuovo Catasto Terreni in Località Cannia al Fg. n. 29 p.lla 7 - del Comune di San Sosti.

3. Stato di fatto

Il centro di raccolta si presenta con le seguenti caratteristiche:

1. una area con una superficie di circa 800 mq,
2. una recinzione alta circa 2,00 m;
3. un varco di ingresso, ubicato in corrispondenza del lato della strada di accesso con ampiezza di circa 5,00 mt. dotato di cancello del tipo scorrevole per l'accesso dei mezzi;
4. locale adibito ad ufficio,
5. zona coperta con tettoia, non tamponata lateralmente, per punto di deposito Raee con una area di circa 30,00 mq;
6. posa in opera di una vasca di prima pioggia per la raccolta delle acque del piazzale;
7. installazione degli impianti idrici, elettrici, antincendi, trattamento acque piazzale, fognario.

L'articolazione delle varie zone è studiata in modo da lasciare sufficiente spazio di manovra per i veicoli conferenti e per i veicoli per il trasporto a distanza del materiale trattato verso gli impianti di recupero, e sono così definite:

1. la zona di ubicazione dei container scarrabili: sono previsti container alcuni scoperti altri con copertura idraulica e altri a tenuta stagna funzionali allo stoccaggio della carta e cartone, degli ingombranti, del multimateriale, umido,
2. la zona di deposito di rifiuti RAEE;
3. zona ufficio;
4. zone parcheggi.

L'intera area è stata recintata con una rete di altezza non inferiore a 2,00 m per evitare possibili intrusioni da parte di animali o persone, si potrà accedere all'isola per mezzo di cancello carrabile scorrevole.

Il centro è dotato di impianto antincendio con n°2 estintori da 9 kg idonei ad aree esterne come da normativa vigente.

Zona di carico e movimentazione rifiuti: realizzazione di pavimentazione impermeabilizzata, dove saranno collocati i cassoni scarrabili e i cassonetti per il deposito dei rifiuti, le pendenze del piazzale sono adeguate (pendenza massima stimata 0,5%) al fine di convogliare le acque di dilavamento del piazzale nell'apposita griglia di raccolta convoglianti alla vasca di trattamento di prima pioggia. In particolare l'area di sosta dei cassoni sarà a struttura rinforzata in cls armato, con rete elettrosaldata a maglia quadra 20x20 Φ 8;

AREA Stoccaggio RAEE: la realizzazione di una piattaforma in c.a. con copertura metallica in ferro zincato locale prefabbricato di larghezza di ml. 2,50 e di lunghezza di ml 12,00, occupa una superficie complessiva di mq 30,00, altezza massima di ml. 3,30 dal piano di calpestio, per un volume complessivo di mc. 90,00. La struttura realizzata in scatolari RHS_100x100x5x10, con orditura leggera e copertura in lamiera grecata del peso di 7 kg/Mq, poggiante su un massetto di calcestruzzo con rete elettrosaldata a doppio foglio del tipo fi 8 e maglia 20x20.

All'interno della struttura sono stati posizionati dei pannelli divisorii amovibili, per l'allocazione delle diverse tipologie RAEE, in particolare i box laterali, con superficie maggiore, saranno destinati, per una migliore gestione del deposito dei rifiuti ai gruppi:

Raggruppamento 1 - Freddo e clima:

Raggruppamento 2 - Altri grandi bianchi:

Raggruppamento 3 - Tv e Monitor.

Raggruppamento 4 - It e Consumer electronics, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose); Ped e altro.

Pavimentazioni: il piazzale di sosta dei cassoni deposito rifiuti è costituito con pavimentazione industriale per circa 200,00 mq, la restante parte del piazzale è pavimentata con cemento armato da rete elettrosaldata. La pendenza del piazzale suddiviso in zone di convogliamento acque è pari a 0,05%.

Locale Ufficio/Guardiania/: Struttura di base di tipo portante, in profili di acciaio zincato collegati a mezzo saldatura. Pavimento in legno idrofugo auto estinguente dello spessore di 20 mm, posato su struttura di base con fissaggio meccanico sostenuto da lamiere grecate e finitura in PVC omogeneo. Pareti laterali costituite da pannelli monolitici sandwich in acciaio preverniciato con interposto poliuretano espanso dello spessore di 50,00 mm, coefficiente di trasmissione termica $K=0,44$ kcal/mq. Copertura gronda perimetrale in acciaio zincato predisposta per ricevere lamiere tetto piegate a colmo tipo EGB/401 - Controsoffitto in doghe preverniciate con coibente minerale.

Serramenti in alluminio anodizzato colore naturale, portafinestra a battente da cm. 105 x 205 con pannello e vetro vis-7,00 mm superiore, finestra a sporgere 105,00 x 110 con vetro vis 7,00 mm - Serramenti in alluminio di tipo pesante.

Impianto elettrico con tubi a vista, differenziale magnetotermico generale da 16A, punto luce interno a plafoniera (neon da 36w) presa monofase a parete da 16A, cassetta di alimentazione e presa di terra esterni. Tutto l'impianto a norma CEI, materiali marchiati IMQ, installazione secondo L. 46/90. Colore bianco.

Impianto idrosanitario realizzato con tubazioni di alimentazione e distribuzione acqua calda e fredda del tipo a vista. Scarichi di tipo in PVC raccordati fra loro in una o più uscite. Sanitari,

sifoni e cassette di scarico in PVC. Acqua riscaldata con boiler elettrici, di accumulo o rapidi, a richiesta con caldaie a gas.

La predisposizione degli impianti, i quali saranno usufruibili a seguito del completamento delle opere di urbanizzazione, sono i seguenti:

- Impianto rete idrica: l'area è dotata di acqua potabile derivante dalla rete idrica comunale;
- gestione acque reflue: Vasca Imhoff;
- Gestione delle acque meteoriche: Vasca di prima pioggia;
- impianto di illuminazione esterna da completare;

Vasca di prima pioggia: E' stata realizzata una rete di collegamento delle acque bianche dei piazzali con apposita vasca di prima pioggia per la separazione del materiale grossolano. L'inquinamento associato alle acque di scorrimento superficiale è una delle principali cause di alterazione della qualità dei corpi ricettori.

Le acque meteoriche dilavano un miscuglio eterogeneo di sostanze disciolte, colloidali e sospese.

Una parte significativa del carico inquinante delle acque di pioggia deriva dal dilavamento atmosferico di inquinanti di origine naturale e antropica. In prevalenza, il carico inquinante di origine atmosferica riguarda i composti disciolti (metalli, cloruri, sodio).

A causa delle interazioni tra precipitazione, atmosfera e superfici dilavate, particolare rilevanza ambientale assumono dunque le cosiddette acque di prima pioggia: esse sono costituite dal volume d'acqua meteorica di scorrimento defluito durante la prima parte della precipitazione. Tale frazione di pioggia è caratterizzata da elevate concentrazioni di sostanze inquinanti e richiedono particolari procedure di smaltimento.

Si definiscono "acque di prima pioggia" quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate, tale precipitazione deve considerarsi avvenire per una durata di 15 minuti e indica un coefficiente di afflusso alla rete pari a 1 per le superfici lastricate o impermeabilizzate e pari a 0,3 per quelle permeabili. Devono considerarsi acque di prima pioggia risultanti da eventi meteorici che si succedono a distanza l'uno dall'altro non inferiore a 48 ore e provenienti da superfici scolanti di estensione superiore a 2000 m². La necessità di avviare al trattamento le acque di prima pioggia richiede la predisposizione di opportuni volumi di immagazzinamento, vasche di prima pioggia, che consentano di immagazzinare tali acque onde rispettare le ridotte portate che caratterizzano normalmente gli impianti di depurazione.

Impianto di trattamento acque di prima pioggia in polietilene lineare totalmente riciclabile

Funzionamento: le acque piovane provenienti dal piazzale, attraversano un pozzetto scolmatore e vengono convogliate in una vasca di accumulo dimensionata in modo tale da contenere le acque di prima pioggia o di lavaggio e garantire un tempo minimo di permanenza al suo interno utile a far sedimentare eventuali corpi pesanti presenti nel refluo;

- qualora l'evento meteorico si protraesse o qualora l'acqua piovana continuasse a defluire sino al totale riempimento della vasca di accumulo, significherebbe che l'acqua in eccesso non è più da considerarsi inquinata e dannosa e può quindi essere scaricata in ambiente esterno;
- lo scolmatore posto a monte dell'impianto ha la funzione di by-passare l'eccesso di acqua cortocircuitando il flusso idrico nel pozzetto finale;
- a valle della vasca di accumulo, preceduto da un pozzetto d'ispezione, va a inserirsi un gruppo con funzione di ritenuta di olii e grassi, composto da un deoleatore (che cattura la maggior parte delle particelle oleose presenti nelle acque trattate) e da un filtro a coalescenza dotato di corpi capaci di assorbire le eventuali tracce di olio sfuggite dal deoleatore;
- l'acqua, così chiarificata, transitando dal pozzetto finale, potrà essere rilasciata in ambiente esterno.

Le sostanze oleose ed i grassi separati vengono allontanati in collegamento con l'esterno dove si provvederà a sistemare un fusto di accumulo a svuotamento periodico per lo smaltimento presso centro autorizzato. I fanghi separati per differenza di peso specifico, devono venire prelevati saltuariamente dal fondo o dalle apposite botole ed avviati a smaltimento.

Installazione di fossa Imhoff a tenuta: La zona di ubicazione dell'isola ecologica sprovvista di rete fognaria pertanto sarà necessario trattare le acque reflue provenienti dallo scarico dei servizi igienici mediante l'installazione di una fossa Imhoff, dimensionata per 2 a.e. (si rimanda a relazione specialistica). Le acque di rifiuto grezze vengono sottoposte a pretrattamenti di natura meccanica per l'eliminazione di materiale che, per le sue dimensioni e le sue caratteristiche, determinerebbe difficoltà nel corretto espletamento delle successive fasi di depurazione. In uno scarico civile il 60-70% dei solidi sospesi risultano sedimentabili, dunque possono essere rimossi attraverso trattamenti primari di decantazione. Questo tipo di trattamenti consente anche una contestuale rimozione del 25-30% del contenuto organico inteso come BOD5. Le vasche Imhoff sono costituite da due scomparti sovrapposti e idraulicamente comunicanti. Nel comparto superiore i solidi sedimentabili raggiungono per gravità il fondo del sedimentatore, che ha una opportuna inclinazione per consentire il passaggio dei fanghi nel comparto inferiore

dove avviene la digestione; questo tipo di impianto sfrutta l'azione combinata di un trattamento meccanico di sedimentazione e di un trattamento biologico di digestione anaerobica fredda. Sarà compito di chi gestisce la struttura provvedere periodicamente allo scarico della vasca con l'ausilio di autospurgo.

4. Messa in esercizio isola ecologica

Per la messa in esercizio della struttura si dovranno effettuare alcune lavorazioni necessarie per rendere l'area idonea alle attività che dovranno essere svolte all'interno del luogo:

1. Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio o rete verde di sicurezza necessari alla realizzazione della barriera visiva dell'area;
2. Pali e lampioni necessari all'illuminazione esterna e richiesta ENEL allaccio Corrente elettrica;
3. Cartellonistica;
4. Scarico in fognatura acque di prima Pioggia;
5. Riposizionamento Box Ufficio;
6. Videosorveglianza;
7. Pavimentazione in cls con rete elettrosaldata (ingresso isola ecologica) su sottofondo predisposto in misto granulare e strato drenante;
8. Realizzazione cunetta lungo strada di accesso;

Barriera Visiva: Saranno piantumate siepi sempreverdi di altezza pari a ml. 2.00, di facile gestione per mitigare l'impatto visivo dell'impianto e costituire un'idonea barriera frangivento lungo tutto il perimetro dell'ambito di intervento oppure sarà attaccata alla recinzione esistente una Rete in fibra sintetica rinforzata, per protezione e per evitare l'impatto visivo.

Illuminazione esterna: L'area sarà dotata di rete elettrica per soddisfare le esigenze delle apparecchiature e/o attrezzature e delle necessità per l'illuminazione interna ai vari ambienti di lavoro ed agli uffici e dell'impianto di illuminazione. La realizzazione dell'illuminazione interna dell'isola ecologica con l'installazione di 2 pali con altezza fuori terra > di 6 metri. Sui bracci saranno installati 2 corpi illuminanti con lampade SAP da 100 W di potenza ciascuno. I fari saranno installati in modo che il flusso luminoso copra tutta l'area dell'isola ecologica.

Sarà realizzata la linea di alimentazione ai pali partendo dal punto in cui sarà posizionato il modulo da destinare a guardiana ed ufficio. La linea prevede lo scavo per interrare un cavidotto da 63 e 2 pozzetti di derivazione in pvc 20x20cm posti alla base dei pali. La linea elettrica sarà

realizzata con cavo tripolare da 4 mm. All'interno del modulo ufficio sarà montata una cassetta di comando in cui sarà presente un interruttore magnetotermico differenziale da 10 A per l'accensione e nello stesso tempo sarà collegato al crepuscolare previsto in progetto per l'accensione automatica durante le ore notturne. collegati, mediante impianto elettrico interrato, alla rete elettrica.

Cartellonistica: Il centro di raccolta sarà dotato di apposita segnaletica sia di tipo orizzontale che verticale così definita:

- percorsi (carico/scarico/uscita);
- cassoni scarrabili (definizione dei rifiuti di conferimento nei rispettivi container);
- sulle aree di deposito dove verranno applicate specifiche targhe descrittive del rifiuto da conferire;
- cartello cancello d'accesso.

Ogni cartello dovrà riportare, per ciascun contenitore/piazzola, una chiara descrizione della tipologia di rifiuto ammessa, integrata da un elenco di oggetti e materiali di uso comune riconducibili alla specifica tipologia nonché da disegni e schemi.

Scarico in fognatura acque di prima Pioggia: tubo di collegamento in PVC rigido $\Phi 200$ di adduzione alla vasca di prima pioggia e di allontanamento dell'acqua di 2° pioggia fino alla rete fognaria; compreso nella lavorazione ci sarà lo scavo il rinterro e il ripristino del manto stradale.

Riposizionamento e sistemazione container adibito a ufficio: sistemazione del box ufficio e riposizionamento mediante barre di acciaio di ancoraggio fisso a struttura rialzata.

Impianto di videosorveglianza: Vista la posizione periferica del sito in cui sarà realizzata l'isola ecologica, questo potrebbe oggetto di eventuali furti e/o atti vandalici da parte di ignoti. Per ridurre tali rischi si propone la fornitura e messa in opera di un impianto di video sorveglianza all'interno dell'area. L'impianto prevede l'installazione di 3 telecamere wireless (senza fili) ad infrarossi per la ripresa notturna, lungo i lati della recinzione oppure sui pali dell'illuminazione in modo tale da garantire la ripresa delle immagini di tutta l'area interessata. L'impianto prevede anche la fornitura di un sistema di ad infrarossi per la recinzione perimetrale in modo che scatta l'allarme quando qualcuno tenta l'intrusione all'interno.

Il sistema prevede una centralina di trasmissione dei dati (gms) ad una stazione ricevente che potrà essere installata ad esempio presso il comando dei vigili urbani.

Pavimentazione ingresso isola in cls con rete elettrosaldata: l'accesso all'isola ecologica sarà pavimentato con cemento armato e rete elettrosaldata su sottofondo predisposto in misto granulare e strato drenante.

Realizzazione cunetta lungo strada di accesso: verrà realizzata il cls armato con rete elettrosaldata per la raccolta delle acque di deflusso posata longitudinalmente lungo la strada di accesso all'isola ecologica.

San Sosti, lì 24.11.2017

Il Progettista



(Geom. Domenico PRESTA)



COMUNE DI SAN SOSTI

PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

Via LARGO ORTO SACRAMENTO, 1 C.A.P. 87010

Tel. 0981/60151-2 - Fax 0981/61631

protocollo.sansosti@asmepec.it

MESSA IN ESERCIZIO CENTRO DI RACCOLTA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI (Legge Regionale n. 24/87 e ss.mm.ii)

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE di SAN SOSTI

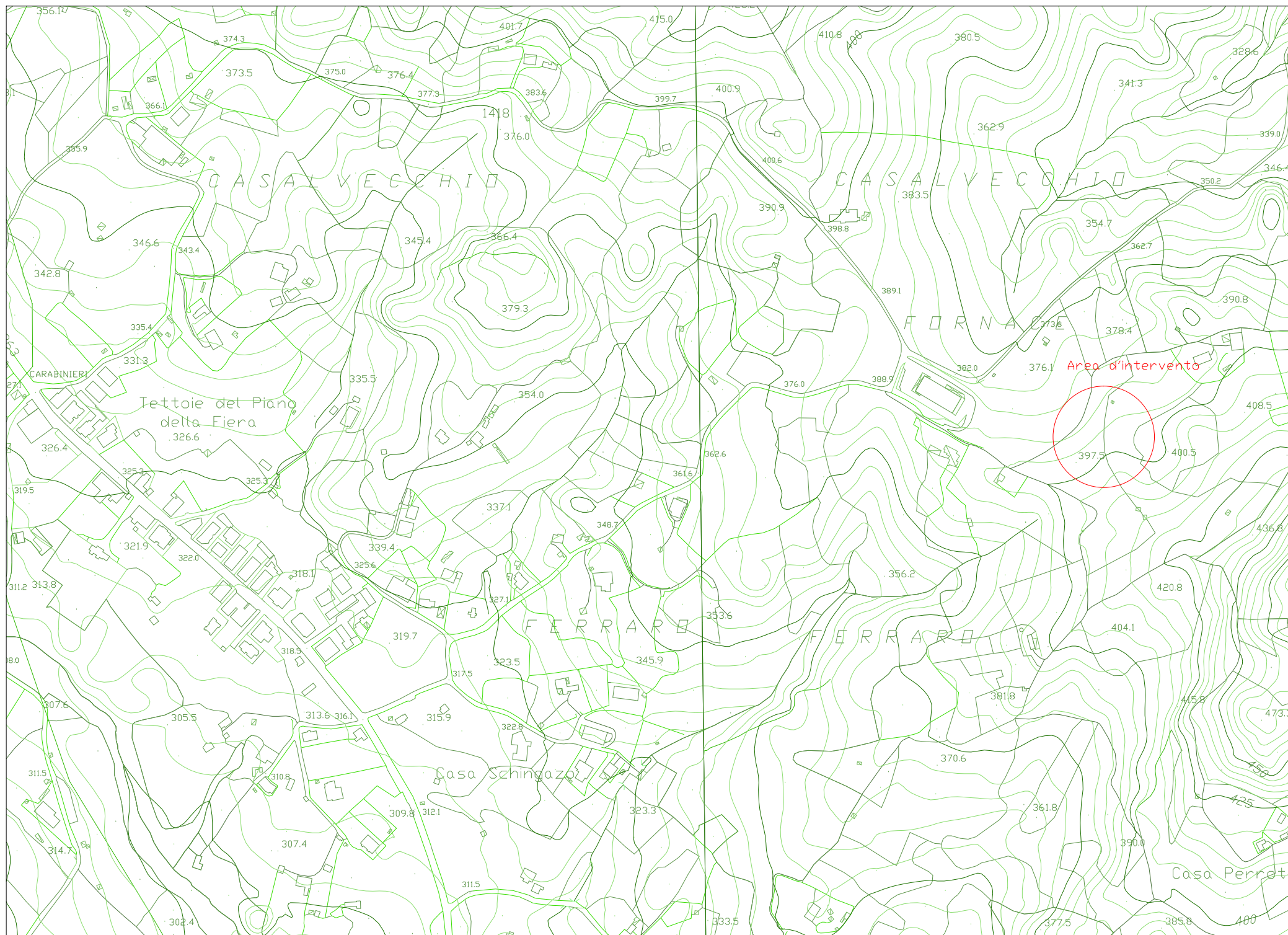
PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato A.02

Inquadramento Territoriale

Il Progettista

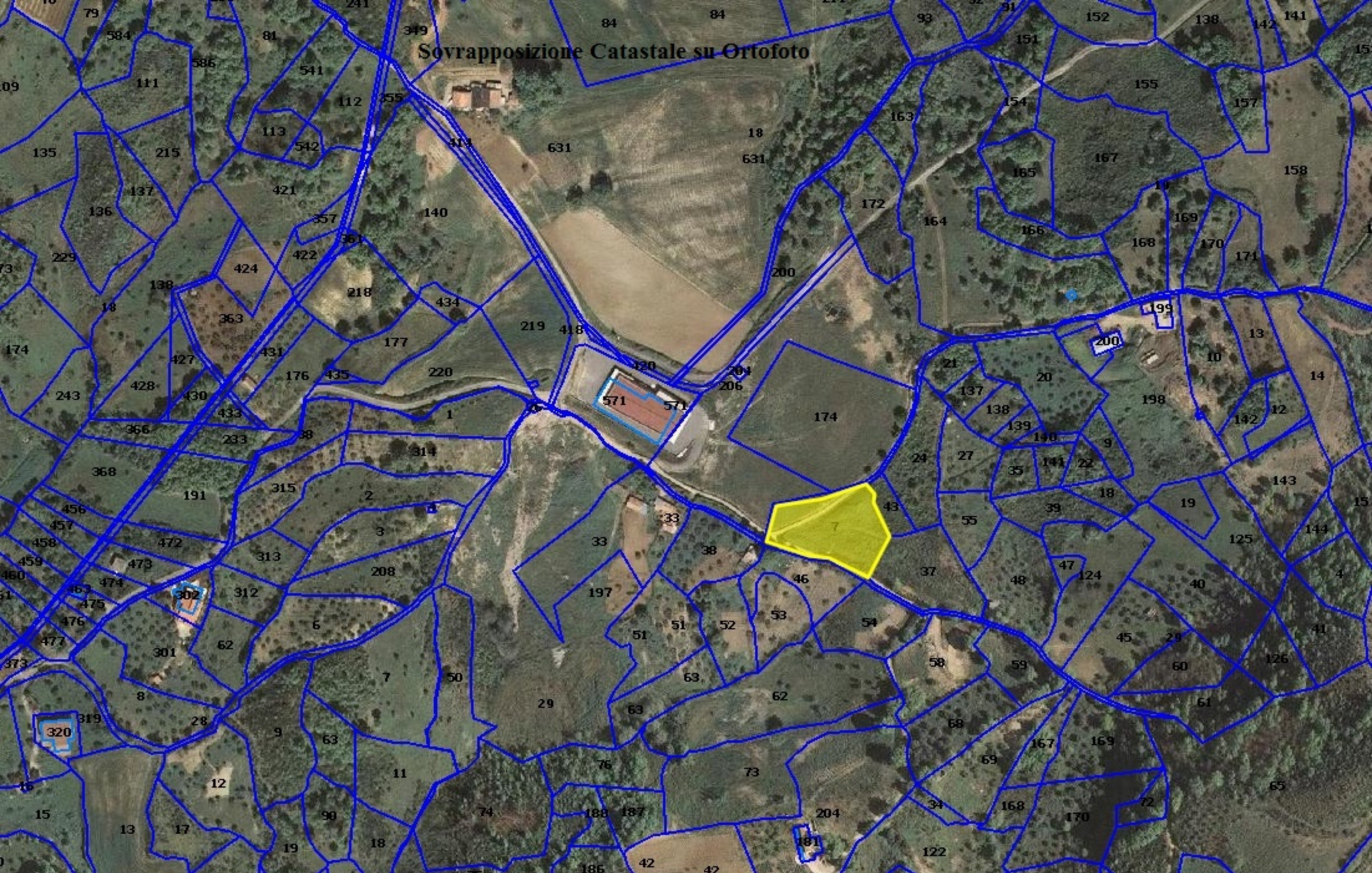
(Geom. Domenico Presta)



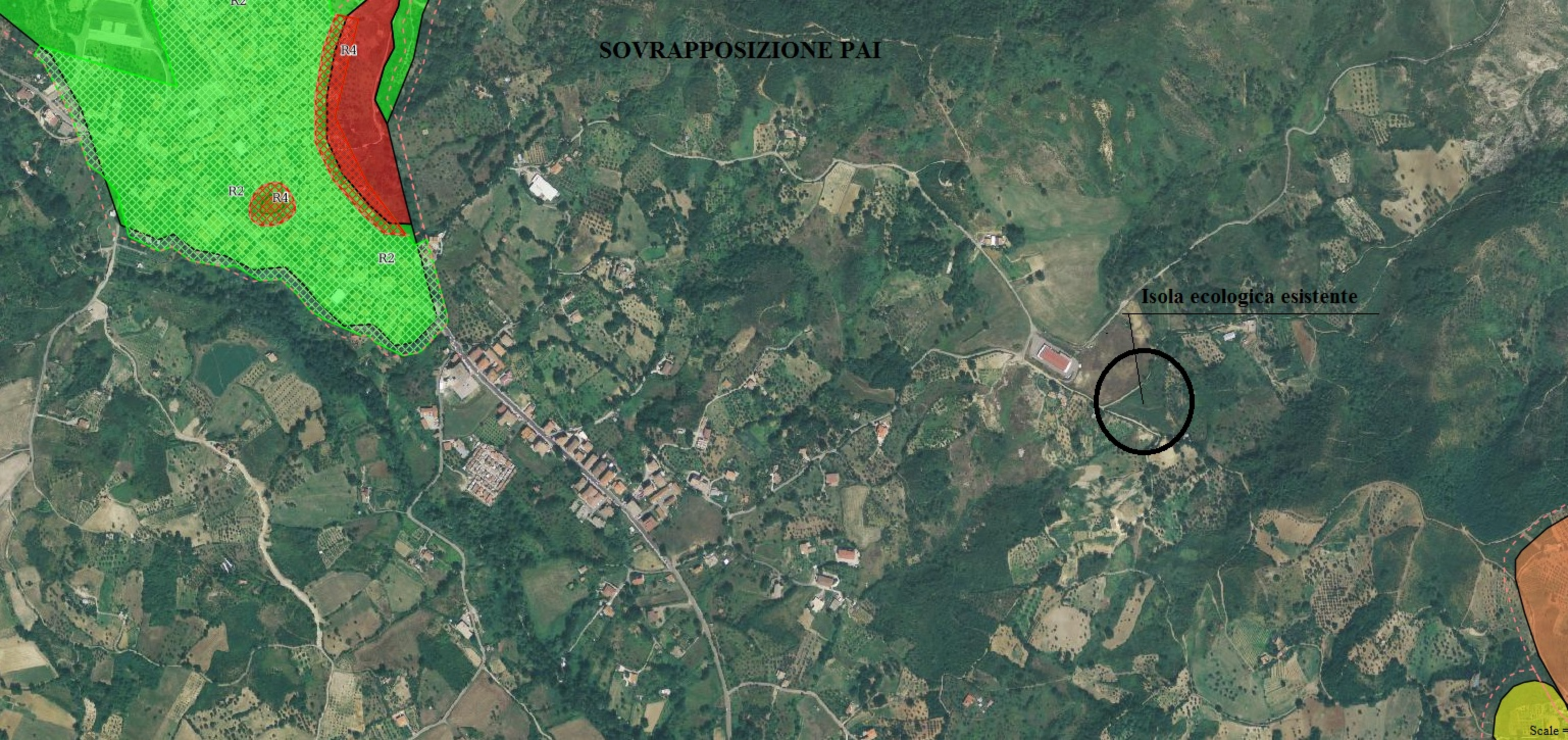
ORTOFOTO

Isola ecologica esistente





SOVRAPPOSIZIONE PAI





COMUNE DI SAN SOSTI

PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

Via LARGO ORTO SACRAMENTO, 1 C.A.P. 87010

Tel. 0981/60151-2 - Fax 0981/61631

protocollo.sansosti@asmepec.it

MESSA IN ESERCIZIO CENTRO DI RACCOLTA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

(Legge Regionale n. 24/87 e ss.mm.ii)

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE di SAN SOSTI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

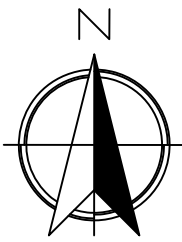
Elaborato A.03

Elaborati Grafici

Il Progettista

(Geom. Domenico Presta)

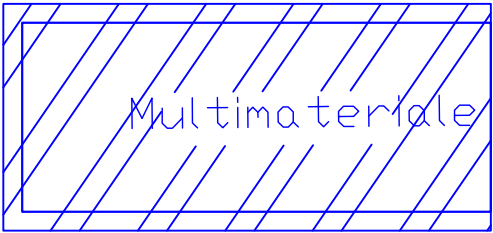
PLANIMETRIA GENERALE STATO DI PROGETTO



LEGENDA

Tettoia deposito RAEE

- 1 - Clima e freddo
- 2 - altri grandi bianchi
- 3 - TV e Monitor
- 4 - IT e Consumer electronics
apparecchi di illuminazione Ped

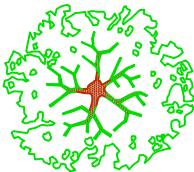


cassoni
scarrabili

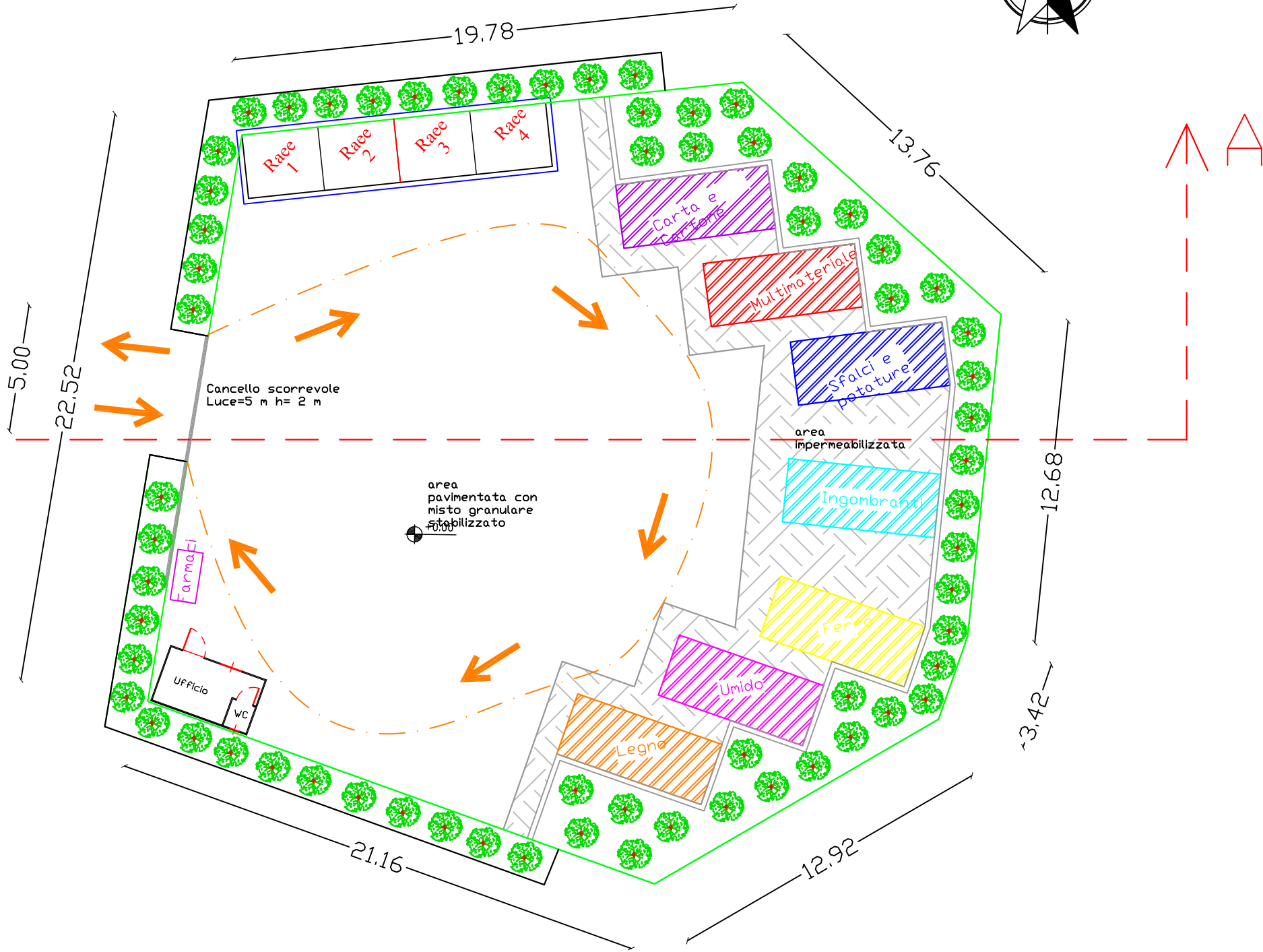


percorso automezzi

recinzione
metallica h= 2 m



siepe frangivento



SCALA 1 : 200

PLANIMETRIA IMPIANTI STATO DI PROGETTO

LEGENDA

Impianto idrico

- Tubo in polietilene $\varnothing$ 20 mm
- Presa acqua

Impianto elettrico

- Tubo corrugato $\varnothing$ 50 mm
- Lampione

Impianto smaltimento acque piovane

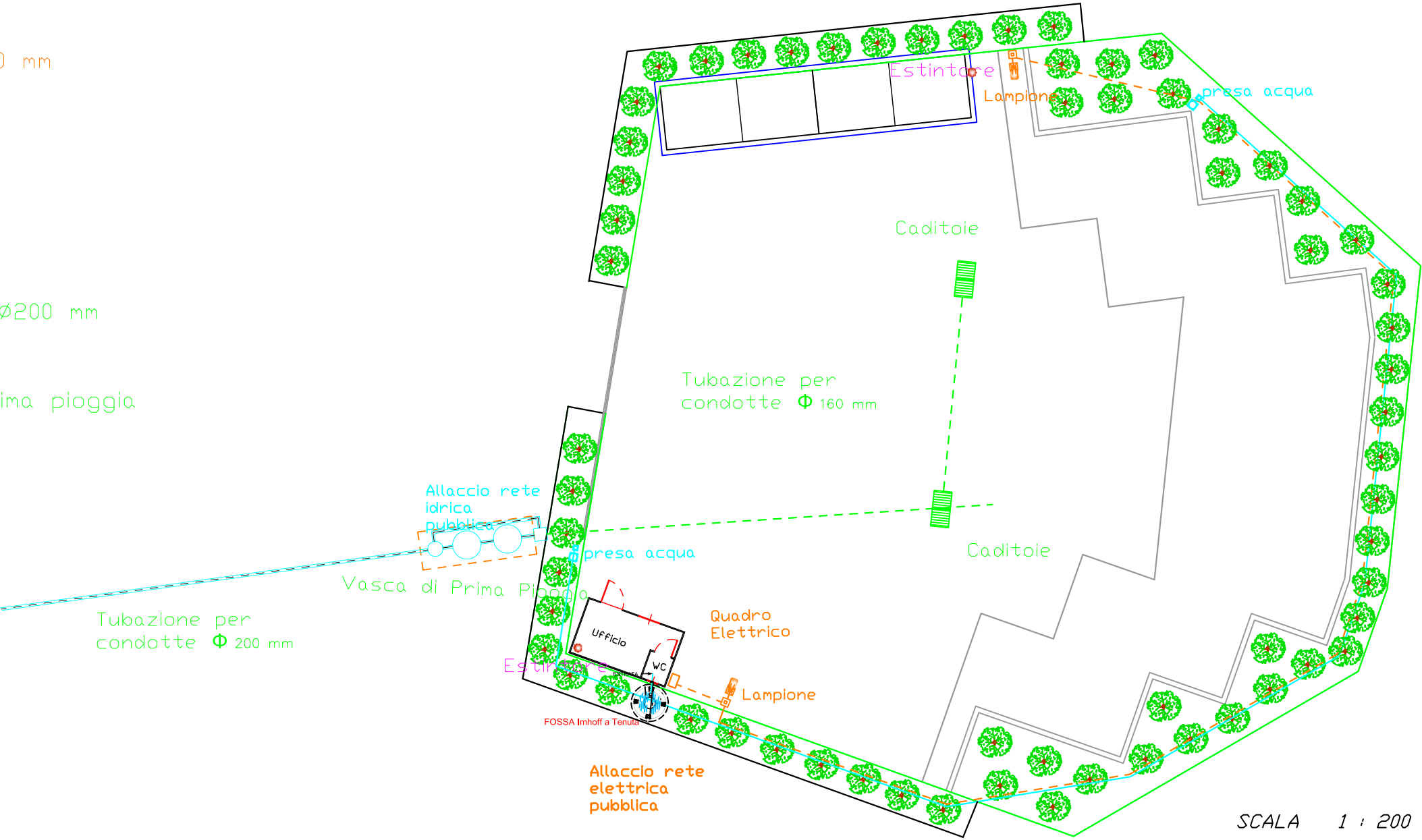
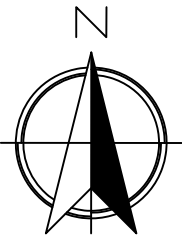
- caditoia
- Tubazioni in polietilene $\varnothing$ 160- $\varnothing$ 200 mm
- Vasca di prima pioggia

Impianto antincendio

- Estintore a polvere da 12 Kg

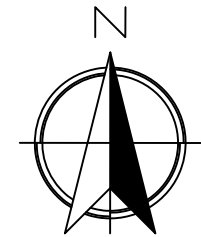
Impianto acque reflue

- Vasca IMHOFF a tenuta



SCALA 1 : 200

PLANIMETRIA STATO DI FATTO



LEGENDA

Tettoia deposito RAEE

- 1 - Clima e freddo
- 2 - altri grandi bianchi
- 3 - TV e Monitor
- 4 - IT e Consumer electronics
apparecchi di illuminazione Ped

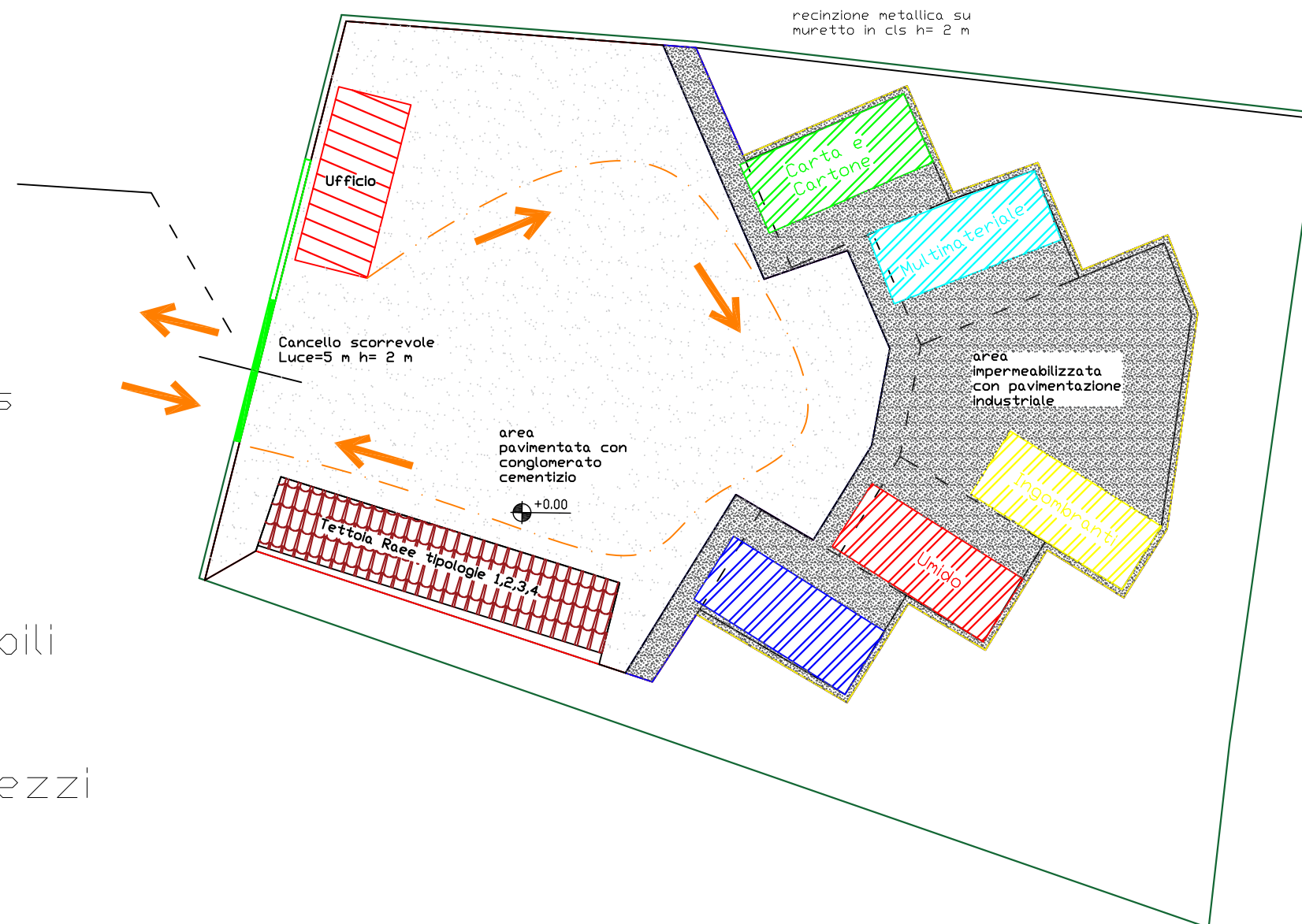


cassoni
scarrabili



percorso automezzi

recinzione
metallica h= 2 m



PLANIMETRIA IMPIANTI STATO DI FATTO

LEGENDA

Impianto idrico

— Tubo in polietilene $\varnothing$ 20 mm

● Presa acqua

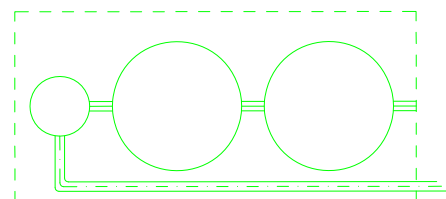
Impianto elettrico

----- Tubo corrugato $\varnothing$ 50 mm

Impianto smaltimento acque piovane

▢ caditoia

----- Tubazioni in polietilene $\varnothing$ 160- $\varnothing$ 200 mm

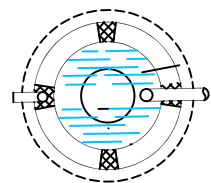


Vasca di prima pioggia

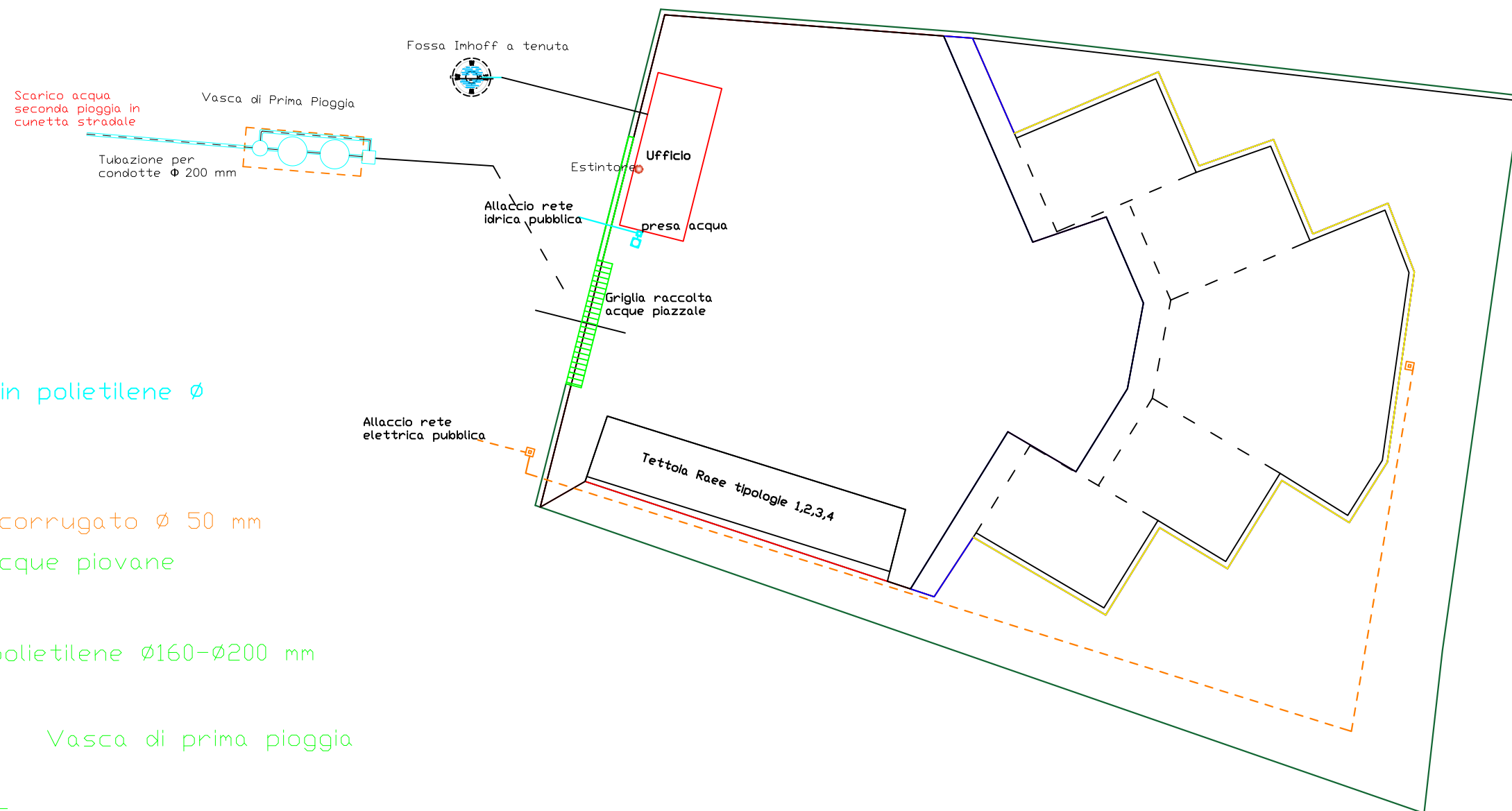
Impianto antincendio

● Estintore a polvere da 12 Kg

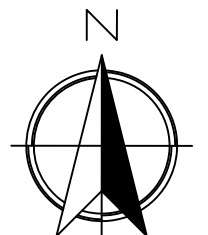
Impianto acque reflue



Vasca IMHOFF a tenuta



SCALA 1 : 200



A compass rose with a circle and a cross. The letter 'N' is at the top. A line points to the top-right, labeled '10° E'.

SCALA 1 : 200

PLANIMETRIA IMPIANTI MESSA IN ESERCIZIO

LEGENDA

Impianto idrico

_____ Tubo in polietilene $\varnothing$
20 mm

- Presa acqua

Impianto elettrico

----- Tubo corrugato $\varnothing$ 50 mm

 Lampione

Impianto smaltimento acque piovane

	caditoia

-----Tubazioni in polietilene Ø160-Ø200 mm

Vasca di prima pioggia

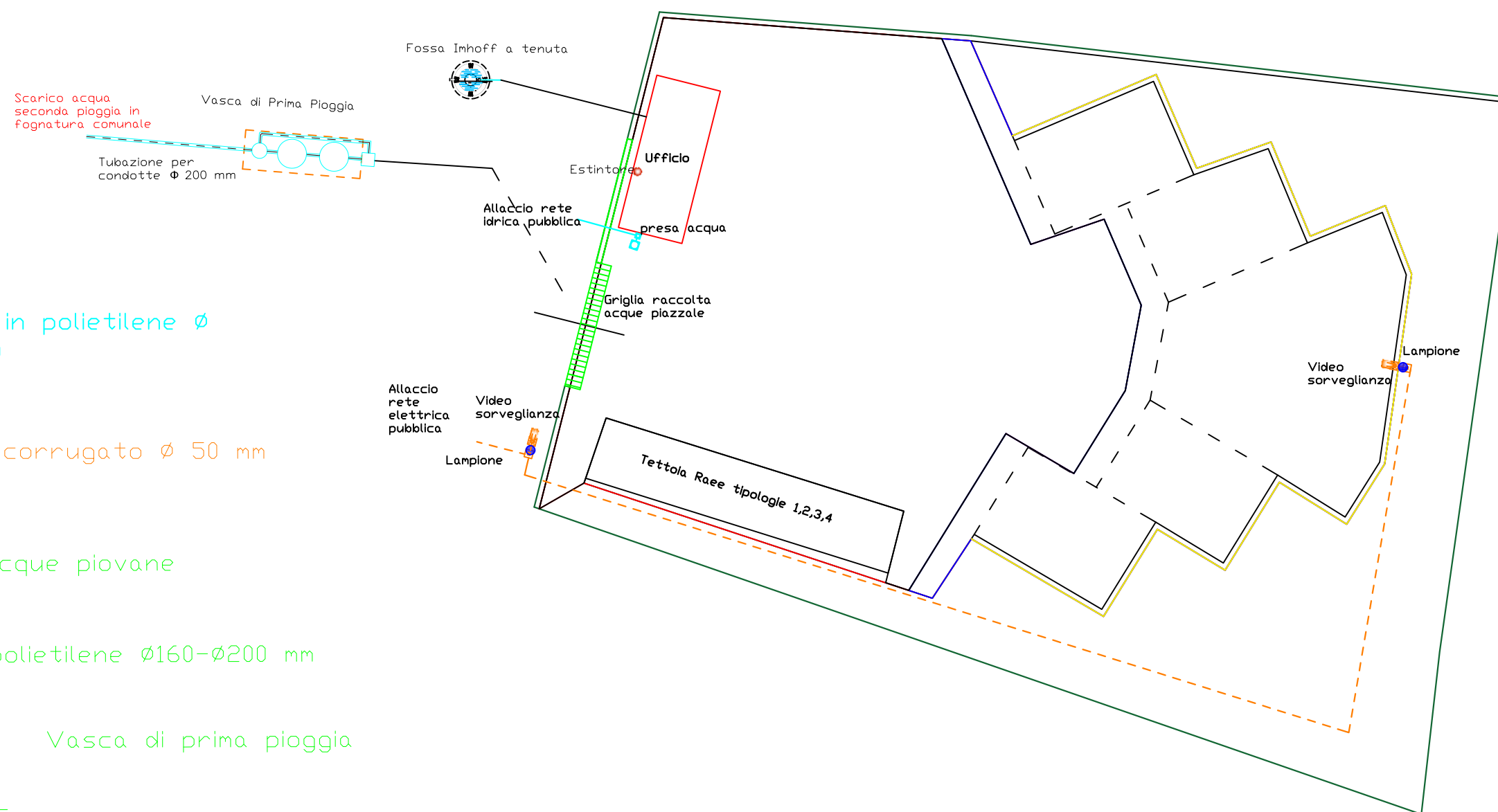
Impianto antincendio

● Estintore a polvere da 12 Kg

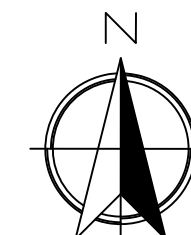
Impianto acque reflue

Vasca IMHOFF a tenuta

- Video sorveglianza



SCALA 1 : 200





COMUNE DI SAN SOSTI

PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

Via LARGO ORTO SACRAMENTO, 1 C.A.P. 87010

Tel. 0981/60151-2 - Fax 0981/61631

protocollo.sansosti@asmepec.it

MESSA IN ESERCIZIO CENTRO DI RACCOLTA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI (Legge Regionale n. 24/87 e ss.mm.ii)

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE di SAN SOSTI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato A.04

Computo Metrico Estimativo

Il Progettista

(Geom. Domenico Presta)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 NV02	segnaletica / sistema di indicazione esterna ed interna al centro/ cartellonistica esemplificativa e di istruzioni deposito tipologia di rifiuti cartellonistica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	600,00	600,00
2 NV03	Posizionamento Container uso ufficio mediante barre di acciaio di ancoraggio fisso a struttura rialzata					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00
3 PR.U.00240. 010.a	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia pare ... ormazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m, DN 200 mm e d im/min 176 mm scarico acqua vasca di prima pioggia		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	13,33	5'332,00
4 PR.E.00120. 010.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il ... m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) scarico acqua vasca di prima pioggia		400,00	0,400	0,500	80,00		
	SOMMANO mc					80,00	8,55	684,00
5 PR.E.00140. 010.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote ... o preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo scarico acqua vasca di prima pioggia		400,00	0,400	0,500	80,00		
	SOMMANO mc					80,00	10,46	836,80
6 PR.U.00520. 230.a	Stesura in opera di conglomerato bituminoso per rappesature, anche se saltuarie o piccole fasce di risagomatura su carreggiate a bitume o non, previa la pulizia, scarificazione e ... i risulta, al mc di conglomerato preventivamente misurato sciolto. al m di conglomerato preventivamente misurato sciolto scarico acqua vasca di prima pioggia		400,00	0,400	0,050	8,00		
	SOMMANO mc					8,00	97,38	779,04
7 PR.S.00260. 010.a	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione in vista; valutata a mq. approvvigionamento, montaggio, manutenzione rete impatto visivo		120,00		2,000	240,00		
	SOMMANO mq					240,00	3,13	751,20
8 PR.L.00240. 130.a	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, ... era in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro mm 40							
	A R I P O R T A R E							9'483,04

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'483,04
9 P.R.L.00210. 290.c	illuminazione esterna		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	2,79	167,40
	Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma di qualità EII, H07 RN-F, non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di eserc ... chiatre industriali e agricole, possono essere utilizzati anche per installazioni fisseQuadripolare Sezione 3+1/2x4 mm ^l		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	4,30	258,00
10 P.R.U.00820. 030.a	Apparecchio non carenato, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, verniciato esternamente, coppa di chiusura in metacrilato, attacco E 4 ... one laterale o verticale, diametro 60 mm:cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 100 W: aperto					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	249,22	996,88
	Reattori in aria per lampade a vapori di sodio alta pressione, 230 V- 50 Hz: 100 W					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	71,02	284,08
12 P.R.U.00810. 050.b	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione a bulbo tubolare chiaro con accenditore separato, ad alta efficienza e maggiore durata: 100 W, lumen 10.000, attacco E 40					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	42,81	171,24
	tipo da parete: unipolare 10 A in custodia IP 55 unipolare 10 A in custodia IP 55					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13,83	13,83
14 P.R.L.00520. 040.a	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile 200x200x200 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	29,45	88,35
	Accenditore per lampade a vapori di sodio da 100 a 400 W					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	30,58	122,32
16 NV01	Fornitura e posa in opera di impianto di video sorveglianza composto da n. 3 telecamere wireless (senza fili) ad infrarossi per la ripresa notturna, fornitura di un sistema di infrarossi per la recinzione perimetrale e centralina di trasmissione dei dati (gms) ad una stazione ricevente.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00
	video sorveglianza							
	A R I P O R T A R E							12'085,14

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'085,14
17 P.R.E.02140. 080.c	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale cancello	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	5,60	112,00
18 P.R.U.00830. 100.a	Palo conico da lamiera curvato a doppio sbraccio in acciaio zincato avente le misure come appresso designate: -diametro di base "d2"; diametro finale di palo "d1"; altezza fuori te ... e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita d2=168; d1= 60; h=7400; pl=8200; b=2500; d=60; kg=109; A=12';S=3 illuminazione estena					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	625,78	1'251,56
19	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
20 P.R.U.00520. 150.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale pavimentazione ingresso isola	128,00			0,080	10,24		
	SOMMANO mc					10,24	34,93	357,68
21 P.R.E.00340. 020.a	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compres ... trosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, pavimentazione ingresso isola fi 8 20x20	128,00			3,950	505,60		
	SOMMANO kg					505,60	2,61	1'319,62
22 P.R.E.00310. 010.d	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazion ... a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 300 kg/m ² pavimentazione ingresso isola	128,00			0,200	25,60		
	SOMMANO mc					25,60	108,41	2'775,30
23 P.R.E.00310. 010.b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazion ... a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m ² Cunetta		200,00	0,700	0,150	21,00		
	SOMMANO mc					21,00	95,76	2'010,96
24 P.R.E.00340. 020.a	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compres ... trosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, cunetta fi 5 15x15	140,00			2,110	295,40		
	A R I P O R T A R E					295,40		19'912,26

COMMITTENTE:



COMUNE DI SAN SOSTI

PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

Via LARGO ORTO SACRAMENTO, 1 C.A.P. 87010

Tel. 0981/60151-2 - Fax 0981/61631

protocollo.sansosti@asmepec.it

MESSA IN ESERCIZIO CENTRO DI RACCOLTA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

(Legge Regionale n. 24/87 e ss.mm.ii)

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE di SAN SOSTI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato A.05

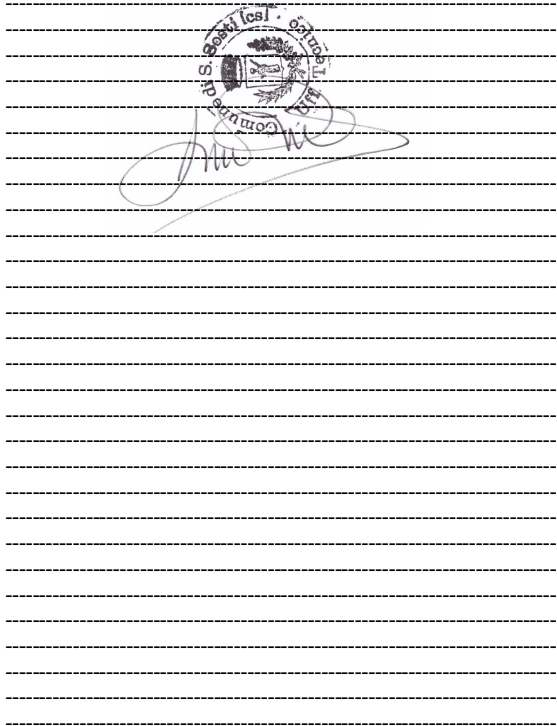
Elenco Prezzi

Il Progettista

(Geom. Domenico Presta)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1	euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 M40.003.18	Manutenzione di sentiero di servizio consistente nel taglio della vegetazione invadente e ripulitura dei lati per una larghezza di 150 cm, compresa la rimozione e sistemazione ai lati del sentiero del materiale di risulta e dell'eventuale materiale (pietre e tronchi) non coeso con il sottostante piano calpestabile e la manutenzione dei tagli acqua esistenti. euro (uno/80)	mt	1,80
Nr. 3 NV01	Fornitura e posa in opera di impianto di video sorveglianza composto da n. 3 telecamere wireless (senza fili) ad infrarossi per la ripresa notturna, fornitura di un sistema di infrarossi per la recinzione perimetrale e centralina di trasmissione dei dati (gms) ad una stazione ricevente. euro (cinquecento/00)	a corpo	500,00
Nr. 4 NV02	segnaletica / sistema di indicazione esterna ed interna al centro/ cartellonistica esemplificativa e di istruzioni deposito tipologia di rifiuti euro (seicento/00)	a corpo	600,00
Nr. 5 NV03	Posizionamento Container uso ufficio mediante barre di acciaio di ancoraggio fisso a struttura rialzata euro (cinquecento/00)	a corpo	500,00
Nr. 6 P.R.E.00120. 010.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (otto/55)	mc	8,55
Nr. 7 P.R.E.00140. 010.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo euro (dieci/46)	mc	10,46
Nr. 8 P.R.E.00310. 010.b	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m ² euro (novantacinque/76)	mc	95,76
Nr. 9 P.R.E.00310. 010.d	idem c.s. ...seguenti dosaggi: 300 kg/m ² euro (centootto/41)	mc	108,41
Nr. 10 P.R.E.00340. 020.a	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, euro (due/61)	kg	2,61
Nr. 11 P.R.E.02140. 080.c	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale fino a 10 cm di diametro o di equivalente sviluppo perimetrale euro (cinque/60)	m	5,60
Nr. 12 P.R.L.00140. 010.b	tipo da parete: unipolare 10 A in custodia IP 55 unipolare 10 A in custodia IP 55 euro (tredici/83)	cad	13,83
Nr. 13 P.R.L.00210. 290.c	Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma di qualità EI1, H07 RN-F, non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 60° C con conduttore a corda flessibile e guaina in neoprene di qualità em2, colore nero RAL 9005. Per servizio mobile pesante adatto anche in luoghi bagnati, per collegamenti di apparecchiature industriali e agricole, possono essere utilizzati anche per installazioni fisseQuadripolare Sezione 3+1/2x4 mm ² euro (quattro/30)	m	4,30
Nr. 14 P.R.L.00240. 130.a	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro mm 40 euro (due/79)	m	2,79
Nr. 15 P.R.L.00520. 040.a	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile 200x200x200 mm euro (ventinove/45)	cad	29,45
Nr. 16 P.R.S.00260. 010.a	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione in vista; valutata a mq. approvvigionamento, montaggio, manutenzione euro (tre/13)	mq	3,13
Nr. 17 P.R.U.00240. 010.a	Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo EN 13476, realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m ² . Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Collegamenti con bigiunto e guarnizione oppure con saldatura di testa. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m ² DN 200 mm e d im/min 176 mm euro (tredici/33)	m	13,33

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 18 PR.U.00520. 150.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale euro (trentaquattro/93)	mc	34,93
Nr. 19 PR.U.00520. 230.a	Stesura in opera di conglomerato bituminoso per rappezature, anche se saltuarie o piccole fasce di risagomatura su carreggiate a bitume o non, previa la pulizia, scarificazione e tagli utili, ove necessari, ad alloggiare perfettamente il conglomerato, compreso ogni mano d'opera occorrente. Fornitura completa di mezzi e mano d'opera per la cilindratura e rullatura del conglomerato, compreso nel prezzo, nonché la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq; compreso altresì il trasporto a rifiuto di materiali di risulta, al mc di conglomerato preventivamente misurato sciolto. al m di conglomerato preventivamente misurato sciolto euro (novantasette/38)	mc	97,38
Nr. 20 PR.U.00810. 050.b	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione a bulbo tubolare chiaro con accenditore separato, ad alta efficienza e maggiore durata: 100 W, lumen 10.000, attacco E 40 euro (quarantadue/81)	cad	42,81
Nr. 21 PR.U.00810. 120.c	Reattori in aria per lampade a vapori di sodio alta pressione, 230 V-50 Hz: 100 W euro (settantauno/02)	cad	71,02
Nr. 22 PR.U.00810. 150.a	Accenditore per lampade a vapori di sodio da 100 a 400 W euro (trenta/58)	cad	30,58
Nr. 23 PR.U.00820. 030.a	Apparecchio non carenato, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, verniciato esternamente, coppa di chiusura in metacrilato, attacco E 40, installazione laterale o verticale, diametro 60 mm: cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 100 W: aperto euro (duecentoquarantanove/22)	cad	249,22
Nr. 24 PR.U.00830. 100.a	Palo conico da lamiera curvato a doppio sbraccio in acciaio zincato avente le misure come appresso designate: -diametro di base "d2"; diametro finale di palo "d1"; altezza fuori terra "h"; altezza finale braccio "pl"; lunghezza braccio "b"; diametro innesto armatura "d"; angolazione "A"; peso "kg"; spessore "S" Da incassare nel terreno per mm 500 (Hi), fornito e posto in opera. Sono compresi: i fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, il basamento di sostegno delle dimensioni di cm 50x50x100 per pali di altezza fuori terra fino a mm 6300 e di cm 70x70x100 per pali di altezza oltre i mm 6300 in conglomerato cementizio RCK 250, lo scavo, la tubazione del diametro mm 300 per fissaggio del palo, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento, il ripristino del terreno, il pozzetto cm 30x30 ispezionabile, con botola in conglomerato cementizio carrabile o in lamiera zincata E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita d2=168; d1= 60; h=7400; pl=8200; b=2500; d=60; kg=109; A=12; S=3 euro (seicentoventicinque/78)	cad	625,78
	Data, 24/11/2017		
	Il Tecnico		
			



COMUNE DI SAN SOSTI

PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

Via LARGO ORTO SACRAMENTO, 1 C.A.P. 87010

Tel. 0981/60151-2 - Fax 0981/61631

protocollo.sansosti@asmepec.it

MESSA IN ESERCIZIO CENTRO DI RACCOLTA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI (Legge Regionale n. 24/87 e ss.mm.ii)

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE di SAN SOSTI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato A.06

Quadro Incidenza Manodopera

Il Progettista

(Geom. Domenico Presta)

N.	L A V O R I
1	PR.E.0120.10.A) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di [...] vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) mc 5,57% Manodopera
2	PR.E.0140.10.A) Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il [...] con materiale di risu Ita proveniente da scavo mc 11,37% Manodopera
3	PR.E.0310.10.B) Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento [...] di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/m² mc 7,82% Manodopera
4	PR.E.0310.10.D) Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento [...] di armatura, con i seguenti dosaggi: 300 kg/m² mc 6,91% Manodopera
5	PR.E.0340.20.A) Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato [...] cementizio lavorata e tagliata a misura, Kg 17,97% Manodopera
6	PR.E.2140.80.C) Verniciatura con smalto oleosintetico opaco bianco o colorato, su tubi in ferro da conteggiare a [...] diametro o di equivalente sviluppo perimetrale m 66,54% Manodopera
7	PR.L.0140.10.B) tipo da parete: unipolare 10 A in custodia IP 55 unipolare 10 A in custodia IP 55 cad 31,74% Manodopera
8	PR.L.0210.290.C) Cavo in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma di qualità EI1, H07 RN-F, non propagante di [...] fisseQuadripolare Sezione 3+1/2x4 mm! m 30% Manodopera
9	PR.L.0240.130.A) Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in [...] cavallotti di fissaggio Diametro mm 40 m 43,37% Manodopera
10	PR.L.0520.40.A) Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile 200x200x200 mm cad 39,83% Manodopera
11	PR.S.0260.10.A) Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista; valutata a [...] manutenzione e smontaggio a fine lavori

N.	L A V O R I
	mq 19,20% Manodopera
12	PR.U.0240.10.A) Tubazione per condotte di scarico in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato [...] anulare SN 4 kN/m; DN 200 mm e d im/min 176 mm m 28,13% Manodopera
13	PR.U.0520.150.A) Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale [...] misto granulare stabilizzato con legante naturale mc 1,12% Manodopera
14	PR.U.0520.230.A) Stesura in opera di conglomerato bituminoso per rappezature, anche se saltuarie o piccole fasce di [...] di conglomerato preventivamente misurato sciolto mc 22,51% Manodopera
16	PR.U.0810.120.C) Reattori in aria per lampade a vapori di sodio alta pressione, 230 V-50 Hz: 100 W cad 7,24% Manodopera
17	PR.U.0810.150.A) Accenditore per lampade a vapori di sodio da 100 a 400 W Accenditore per lampade a vapori di sodio da 100 a 400 W cad 15,27% Manodopera
15	PR.U.0810.50.B) Lampade a vapori di sodio ad alta pressione a bulbo tubolare chiaro con accenditore separato, ad [...] durata: 100 W, lumen 10.000, attacco E 40 cad 13,64% Manodopera
18	PR.U.0820.30.A) Apparecchio non carenato, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio [...] vapori di sodio, alt a pressione, 100 W: aperto cad 2,81% Manodopera
19	PR.U.0830.100.A) Palo conico da lamiera curvato a doppio sbraccio in acciaio zincato avente le misure come appresso [...] h=7400; pl=8200; b=2500; d=60; kg=109; A=12°;S=3 cad 8,81% Manodopera
	SAN SOSTI 24/11/2017 il Tecnico



COMUNE DI SAN SOSTI

PROVINCIA DI COSENZA

UFFICIO TECNICO

Via LARGO ORTO SACRAMENTO, 1 C.A.P. 87010

Tel. 0981/60151-2 - Fax 0981/61631

protocollo.sansosti@asmepec.it

MESSA IN ESERCIZIO CENTRO DI RACCOLTA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI (Legge Regionale n. 24/87 e ss.mm.ii)

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE di SAN SOSTI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato A.07

Quadro Economico

Il Progettista

(Geom. Domenico Presta)

QUADRO ECONOMICO

A. IMPORTO DEI LAVORI	A. Importo dei Lavori			
	A.1	Importo dei lavori a base d'asta	€ 20.782,25	
	A.2	Costi sicurezza	€ 831,29	
		Totale importo dei lavori e delle forniture (A.1+A.2)	€ 21.613,54	€ 21.613,54
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione			
	B.1	I.V.A. su Lavori 10 %		€ 2.161,35
	B.2	Spese tecniche: D.L., rilievo, frazionamento, iscrizione al patrimonio, regolarizzazione atto notarile	€ 4.543,37	
	B.3	CNPAIA 4%	€ 181,73	
	B.5	allacciamento pubblica utenza	€ 1.500,00	
		Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+....+B5)		€ 8.386,46
TOTALE COMPLESSIVO RICHIESTO			<u>€ 30.000,00</u>	