

COMUNE DI
GIUGLIANO IN CAMPANIA

CENTRO DI RACCOLTA IN VIA SELVA PICCOLA
PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

DATA

MAGGIO 2014

SCALA

ELABORATO

1

R.U.P.:

arch. Stefania Duraccio

I progettisti:

geom. Francesco Porcaro

ing. Aniello Pirozzi (strutture ed impianti)

arch. Stefania Duraccio (coord. sicurezza in
fase di progettazione)

geom. Livio Dott. Guidi (collaboratore)

RELAZIONE GENERALE
PROGETTO ESECUTIVO DEL CENTRO DI RACCOLTA
IN VIA SELVA PICCOLA GIUGLIANO (NA)

1. Premessa

Il Comune di Giugliano in Campania ha attivato sin dal 2010 attività tecnico amministrative, al fine di eseguire il Centro di Raccolta per rifiuti differenziati in via Selva Piccola, di seguito elencate:

- In data 30/12/2010 la Provincia di Napoli ha pubblicato il bando per la concessione di finanziamenti a vantaggio dei Comuni per la realizzazione di Centri di Raccolta per rifiuti urbani differenziati;
- Con determina n. 434 del 09/05/2011 l'Amministrazione del comune di Giugliano ha affidato all'ing. Ida Angelone la redazione del progetto a corredo della richiesta di finanziamento da presentare alla Provincia di Napoli;
- In data 03/06/2011 l'ing. Ida Angelone ha trasmesso all'Amministrazione del Comune di Giugliano il progetto in incarico prevedendo un quadro di spesa di € 367.933,64 per lavori ed € 44.152,04 per somme a disposizione ; per un importo complessivo di € 412.085,68.
- Con delibera di Giunta Comunale n° 165 del 07/06/2011, l'Amministrazione ha approvato la progettazione trasmessa;
- Con nota protocollo n° 0035332 del 29/06/2011 è stato acquisito parere favorevole dell'ASL NA2 Nord con prescrizioni;
- Con nota protocollo n° 0035333 del 29/06/2011 è stato acquisito parere favorevole dell'ARPAC;
- Con nota protocollo n° 0035449 del 29/06/2011 l'Amministrazione del Comune di Giugliano ha provveduto a trasmettere il progetto, di cui sopra, alla Provincia di Napoli per l'ottenimento del relativo finanziamento;
- Con Determina Dirigenziale n° 1995 del 13/02/2012 la Provincia di Napoli ha assegnato al Comune di Giugliano un finanziamento per € 291.689,00 quale contributo per la realizzazione del Centro in oggetto;
- Con nota protocollo generale n° 57772 del 04/06/2012 la Provincia di Napoli ha comunicato al Comune di Giugliano l'assegnazione del finanziamento di cui al punto precedente indicando alcune prescrizioni;
- Con Determina Dirigenziale n° 1111 del 31/10/2012 è stata affidato all'ing. Ida Angelone l'incarico di redigere gli elaborati di gara integrativi a quelli redatti per la richiesta di finanziamento;

- Il progetto così trasmesso è stato validato dal R.U.P. Arch. Antonio Discetti;
- L'arch. Stefania Duraccio, nuovo R.U.P. subentrato all'arch. Antonio Discetti, incaricato per la fase di indizione di gara, verificava la documentazione prodotta e con notan° 0032401 del 17/06/2013 chiedeva all'ing. Ida Angelone, ulteriori aggiornamenti ed integrazioni, avendo riscontrato gravi incongruenze rispetto al livello di progettazione esecutiva affidata che non consentivano l'istituzione della gara d'appalto;
- In particolare si rilevava quanto segue:
 1. Assenza degli elaborati tecnici e grafici inerenti lo studio di dettaglio dell'area di intervento e l'inserimento urbanistico della stessa, che ha impedito di fatto la verifica della destinazione urbanistica dell'area.
 2. Mancato adeguamento dell'elenco prezzi unitari e di conseguenza del computo metrico dell'opera al vigente prezzario dei Lavori Pubblici - anno 2013 della Regione Campania;
 3. Mancato aggiornamento degli oneri della sicurezza esterni da non assoggettare a ribasso d'asta;
 4. Mancato scorporo dell'incidenza e relativa quantificazione della manodopera da non assoggettare a ribasso d'asta;
 5. Assenza dell'impianto di rilevazione e spegnimento incendio e relativa computazione;
 6. Carenza di elementi grafici e tecnici per la comprensione del progetto quali: analisi dei flussi di mobilità interna (utenza e addetti al servizio), adeguato schema di funzionamento del Centro di Raccolta e particolari tecnico costruttivi essenziali.

Inoltre, da verifiche effettuate sul progetto, è risultato che l'intervento proposto risulta essere non conforme alla strumentazione urbanistica vigente, poichè, nel PRG, l'area in cui l'opera è inserita ricade nelle ZTO Cx1 "Zona di attuazione del PEEP e del PdL approvati ai sensi del PdF di cui all'art. 16 delle NTA con moratoria. Il piano di zona PEEP è stato approvato e reso esecutivo con Delibera C.C n. 73 del 11/05/1983, ma essendo decorsi i termini di validità del piano per la realizzazione delle opere in esso contenuto è necessario reiterare il vincolo a standard ed attrezzature (zona F1), in quanto, a mente della L. 847/1964 e 55 s.m.i., il centro di raccolta rientra in oggetto nelle opere di urbanizzazione secondaria di cui al D.L 1444/68.

Pertanto, per la realizzazione dell'opera in oggetto, si rende necessaria, la redazione e quindi successiva adozione ed approvazione di una puntuale variante urbanistica "semplificata" secondo le procedure dell'art. 19 comma 2 del DPR 327/2001, con la contemporanea apposizione, in applicazione dell'art. 10, comma 2, e sulle aree collegate al progetto dell'opera pubblica del vincolo di destinazione ad attrezzatura;

- Dato il mancato riscontro (Prot. n° 0034466 del 26/06/2013) del sottoscritto professionista incaricato ad aggiornare ed integrare gli elaborati progettuali e considerata la necessità di

- provvedere, in tempi brevi, alla definizione del progetto da porre a base di gara al fine di rientrare nei tempi imposti dalla provincia di Napoli di cui alla deliberazione n° 179 del 29/03/2013, con nota del Segretario Generale Prot. n° 126 del 25/09/2013 è stato istituito un Gruppo di lavoro intersettoriale per la redazione del progetto definitivo. Detto progetto è quindi composto da elaborati tecnici e grafici del progetto finanziato dalla provincia di Napoli e le integrazioni e gli aggiornamenti richiesti sia dal citato ente cofinanziatore dell'intervento che dalle predette necessità legate alla completezza documentale;
- Per quanto emerso dalla verifica di progetto di cui al punto precedente, ed in considerazione della necessità di realizzare con urgenza il centro di raccolta in via Selva Piccola, il R.U.P. ha valutato l'opportunità di derubricare il progetto al livello definitivo;
 - Il progetto definitivo redatto dal Settore Ambiente è stato approvato con Delibera della Commissione Straordinaria n. 85 del 13/11/2013 e con esso è stata adottata la variante al P.R.G. vigente;
 - All'avvenuta acquisizione dei pareri per la variante urbanistica e acquisita la delibera di Giunta Provinciale n. 135 del 16/04/2014 con la quale viene dichiarata la coerenza con le strategie a scala sovracomunale individuate dall'amministrazione provinciale, anche in riferimento al proprio PTCP, la variante urbanistica è stata approvata con delibera della commissione straordinaria N.71 del 08/05/2014;

La stima dei lavori è stata effettuata con il prezzario dei lavori pubblici della Regione Campania relativo all'anno 2013, e per alcune voci non comprese in Prezzario sono stati sviluppati, sulla base di apposite indagini di mercato, specifici Nuovi Prezzi.

Gli oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso, sono stati anch'essi desunti dal prezzario dei lavori pubblici della Regione Campania del 2013.

La durata dei lavori è pari a 125 giorni naturali e consecutivi.

L'importo complessivo del quadro economico è di euro 571.364,92 di cui € 291.689,00 sono a carico della Provincia di Napoli e la restante parte di € 279.675,92 saranno a carico del Comune di Giugliano in Campania.

Siffatto progetto esecutivo accoglie completamente le seguenti prescrizioni avanzate dalla Provincia di Napoli e di seguito riportate:

1. separazione delle reti fognarie (bianche e nere) al fine di far confluire nell'impianto di depurazione acque di prima pioggia solo le acque meteoriche;
2. area di stoccaggio dei RAEE dotata di copertura resistente alle intemperie e provvista di superfici impermeabili con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta.

Inoltre, sono state altresì assunte nella redazione del presente progetto esecutivo le prescrizioni indicate nell'atto autorizzativo rilasciato dall'ASL NA2 Nord (Prot. n° 0035332 del 29/06/2011).

2. ILLUSTRAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

2.1 Descrizione stato dei luoghi

Il complesso in oggetto occuperà un'area di mq 4.620 circa, costituita da parte delle particelle n. 724 e 740 del foglio n. 52 del Comune di Giugliano, di proprietà comunale.

Attualmente mq 2.000 circa sono adibiti a parcheggio e mq. 2.620, esterni alla recinzione, dovevano fungere da barriera arborea ma di fatto sono incolti e parzialmente invasi da scarichi abusivi. L'area di intervento è situata tra due delle principali strade comunali (via Pigna e via Epitaffio), in prossimità dello svincolo dell'Asse Mediano (SS 162); si trova pertanto nelle vicinanze di consistenti insediamenti abitativi, ma sufficientemente discosta da essi in modo da non recare alcun disturbo alla cittadinanza. Il parcheggio è dotato di due ingressi indipendenti, con accesso da Via Selva Piccola.

All'attualità l'area di intervento risulta recintata e dotata di rete idrica, fognaria e di impianto di illuminazione; le opere esistenti versano però in condizioni manutentive scadenti e molte di esse, anche quelle che potrebbero essere adattate alla nuova funzione, dovranno essere ripristinate, nello specifico:

- La recinzione, in rete metallica, presenta ampi squarci ed alcuni dei paletti sono divelti;
- La pavimentazione, in conglomerato bituminoso, presenta numerosi avvallamenti che determinano ristagno delle acque meteoriche;
- Impianto di illuminazione su pali: sono stati asportati sia gli apparecchi di illuminazione che i cavi elettrici;
- Rete idrica: mancano valvole di ritegno ed idranti; alcuni pozzetti sono divelti;
- Rete antincendio: mancano lance e tubazioni; si verificano perdite.

2.2 Layout funzionale e distributivo

I Centri di Raccolta, precedentemente denominati "Isole Ecologiche", sono degli spazi comunali custoditi nei quali i cittadini possono conferire direttamente le diverse tipologie di rifiuti differenziati ed il Gestore del Servizio può eventualmente operare una prima selezione e compattazione dei materiali al fine di ottimizzare il loro trasporto verso le piattaforme di recupero.

Tali Centri si sono rivelati di fondamentale importanza soprattutto per il conferimento dei rifiuti ingombranti (mobili, materassi, etc.) e dei RAEE (frigoriferi, lavatrici, computer, etc.) che, in molti casi, proprio per la mancanza di un luogo nel quale poterli lecitamente portare, vengono abbandonati lungo le strade cittadine.

Attualmente i Centri di Raccolta sono regolamentati dal D.M. del 08/04/2008, così come modificato dal D.M. del 13/05/2009, che nell'Allegato 1 indica i requisiti che tali Centri

devono possedere a seconda delle tipologie di rifiuto stoccate nonché le relative modalità di gestione.

Per quanto attiene la tipologia dei rifiuti conferibili, abbiamo ritenuto di estenderla ad una gamma quanto più ampia possibile al fine di favorire in ogni modo la raccolta differenziata; in particolare, potranno essere conferiti i rifiuti come da seguente tabella:

DESCRIZIONE	C.E.R.
imballaggi in carta e cartone	01
imballaggi in plastica	02
imballaggi in legno	03
imballaggi in metallo	04
imballaggi in materiali misti	06
imballaggi in vetro	07
miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore dell'abitazione)	07
rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01 *, 17 09 02* e 17 09 03 *(solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione)	04
rifiuti di carta e cartone	01
rifiuti in vetro	02
abbigliamento	10
prodotti tessili	11
tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21
apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi (frigo)	20 01 23 *
rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche	20 01 35*
batterie ed accumulatori di cui alle voci 160602* 160603*	e20 01 36 20 01 33 *
voci 160601* (provenienti da utenze)	
rifiuti legnosi	20 01 37* e
	20 01 38
rifiuti plastici	20 01 39
rifiuti metallici	20 01 40
rifiuti biodegradabili (sfalci e potature)	20 02 01
rifiuti dei mercati	20 03 02

ingombranti	20 03 07
rifiuti urbani non specificati altrimenti	20 03 99

Si precisa che i rifiuti organici e biodegradabili, di cui ai C.E.R. 20 01 08, 20 02 01 e 20 03 02, dovranno essere stoccati in cassoni a tenuta stagna, dotati di sistema di chiusura (punto 5.9 dell'Allegato I al D.M. 08/04/08) ed avviati agli impianti di recupero entro 72 ore, al fine di prevenire la formazione di emissioni odorigene (punto 7.2 dell'Allegato I al citato decreto).

I criteri che ci hanno guidato nella progettazione sono stati:

- Contenimento dei costi di investimento;
- Flussi interni molto agevoli per non confondere la utenza;
- Separazione della zona aperta al pubblico da quella ad uso esclusivo del gestore dell'impianto;
- Scelta di materiali resistenti e di facile manutenzione;

Rispetto della normativa vigente sia riguardo alla sicurezza che alla tutela igienico sanitaria.

Sulla scorta dei criteri innanzi indicati, il progetto prevede i seguenti interventi:

- realizzazione di un piazzale di mq 3.120, dei quali mq 1.800 circa destinati al conferimento dei rifiuti e pertanto aperti alla cittadinanza e mq 1.320 circa riservati a deposito attrezzature, lavaggio cassonetti, caricamento dei rifiuti nei cassoni scarrabili e pertanto riservati al gestore dell'impianto;
- nuova recinzione, in parte (lungo i prospetti stradali) con muretto e ringhiera metallica e per la restante parte in rete elettrosaldata;
- palazzina uffici e servizi;
- tettoia per la zona di conferimento rifiuti;
- piattaforma sopraelevata munita di rampe di accesso per l'eventuale travaso dei rifiuti;
- pesa a stadera (ALLEGATO A);
- impianto di lavaggio cassonetti;
- ampie aree a verde;
- impianto elettrico e di illuminazione, rete idrica ed antincendio, rete fognaria munita di impianto di depurazione.

Qui di seguito si riportano le caratteristiche principali delle opere murarie, mentre per gli impianti si rimanda alla relazione specifica.

2.3 ILLUSTRAZIONE ELEMENTI DI PROGETTO

Piazzale

Il nuovo piazzale avrà superficie complessiva di mq 3.120; in considerazione delle diverse attività previste, la pavimentazione sarà differenziata come da seguente prospetto:

- 1) piazzale movimentazione, di mq. 2.191: una parte, di mq. 1.500 circa, risulta già pavimentata con conglomerato bituminoso ed occorrerà procedere al suo ripristino mediante livellazione degli avvallamenti e nuovo tappetino in conglomerato bituminoso di cm 4 dotato di opportune pendenze in modo da convogliare le acque meteoriche alla rete di raccolta; per la restante parte, di mq 691, la nuova pavimentazione sarà realizzata con: strato di misto granulometrico stabilizzato di cm. 30; strato di collegamento in conglomerato bituminoso dello spessore di cm. 7 e tappetino di usura dello spessore di cm. 3.
- 2) tettoia, area di sosta cassoni e area lavaggio cassonetti per complessivi mq 638: la pavimentazione sarà del tipo industriale realizzata con misto granulometrico, platea in cls. con rete elettrosaldata e finitura al quarzo; per evitare possibili infiltrazioni nel sottosuolo, conseguenti all'acqua dilavante le diverse attrezzature ed ad eventuali percolamenti dei rifiuti, si apporrà una guaina impermeabilizzante in HDPE.
- 3) piattaforma e rampe di accesso di mq. 290 circa: in considerazione della rilevante pendenza e della massiva presenza di automezzi pesanti, la pavimentazione sarà del tipo industriale come innanzi descritto.

I marciapiedi che attualmente fiancheggiano su entrambi i lati lo stradone interno saranno lungo un fronte demoliti per consentire l'allargamento del piazzale e su quello opposto, per una superficie di mq 180 circa, ristrutturati mediante cambio della pavimentazione; i cordoni, in pietra naturale, potranno invece essere recuperati.

Recinzione

La recinzione, come indicato al punto 2.2 lettera d. dell'Allegato I, avrà altezza non inferiore ai m 2. Lungo i fronti esposti su strada, sarà costituita da un muretto in c.a. dell'altezza di m 1,20 ricoperto da una copertina in laterizi e sormontato da ringhiera metallica tipo Orsogrill dell'altezza di m 1,00.

Palazzina Uffici e servizi

La palazzina avrà un unico livello di mq 64 comprendente: un locale per informazioni alla cittadinanza con annesso servizio igienico per il pubblico del tipo per portatori di handicap; un locale di servizio con il quadro elettrico di comando e magazzino attrezzature; un locale spogliatoio con relativi servizi igienici per il personale.

La struttura sarà in c.a. con solaio piano, muratura a cassa vuota, tramezzi in blocchetti, pavimentazione in monocultura, rifiniture d'uso; sul fronte principale l'edificio sarà coronato da una pensilina a sbalzo.

Tettoia di conferimento

Il punto 3.1 lettera b dell'Allegato I prevede che la zona di deposito dei rifiuti pericolosi venga protetta da una copertura fissa o mobile; il punto 5.8 del citato allegato prevede che, ad essere protetti dagli agenti atmosferici, siano anche i rifiuti di carta e cartone.

Per agevolare le operazioni di conferimento anche in caso di pioggia è stata prevista una tettoia di m. 22,00 x 9,00 realizzata con una struttura metallica fondata su plinti in c.a. e dotata di copertura in pannelli sandwich; l'altezza media sarà di m 4,00 in modo da non ostacolare la movimentazione dei cassonetti.

La struttura sarà in acciaio, con n. 8 pilastri HE200B, n. 4 arcarecci in travi HE200A a volta, struttura secondaria di copertura in travi IPE160; le fondazioni saranno in c.a., con plinti di m 1,50 x 1,50 h 0,80 e travi di collegamento 0,40 x 0,40.

Il progetto esecutivo così redatto presenta il seguente nuovo quadro economico:

QUADRO ECONOMICO			
<i>Descrizione</i>		<i>Importi parziali</i>	<i>Importi totali</i>
A	IMPORTO PER ESECUZIONE LAVORI		
a1	Lavori a misura	€ -----	
a2	Lavori a corpo	€ 449.730,43	
	di cui incidenza manodopera non soggetta a ribasso:		
	OG1 (31,757 %)	€ 110.862,38	
	OG11 (16,484 %)	€ 16.597,47	
	Totale (incidenza media 28,341 %)	€ 127.459,85	
Importo dei lavori (a1+a2)			€ 449.730,43
B	IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA		
b1	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso		€ 17.810,88
IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI APPALTO (A+B)			€ 467.541,31
C	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:		
c1	Imprevisti e lavori in economia	€ 12.688,00	
c2	Direzione dei Lavori e Coord. Sicurezza in fase di esecuzione	€ 19.000,00	
c3	Collaudo tecnico-amministrativo in c.o.	€ 6.000,00	
c4	Incentivo di cui art.92 del D.Lgvo 163/2006	€ 9.350,83	
c5	Contributo previdenziale CNPAIA 4%	€ 1.000,00	
c6	IVA 10% (su importo dei lavori)	€ 46.754,13	
c7	IVA 22% (su spese tecniche e CNPAIA)	€ 5.720,00	
c7	Allacciamenti a pubblici servizi	€ 3.310,65	
Totale somme a disposizione (C)		€	103.823,61
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C)		€	571.364,92

Il predetto progetto esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

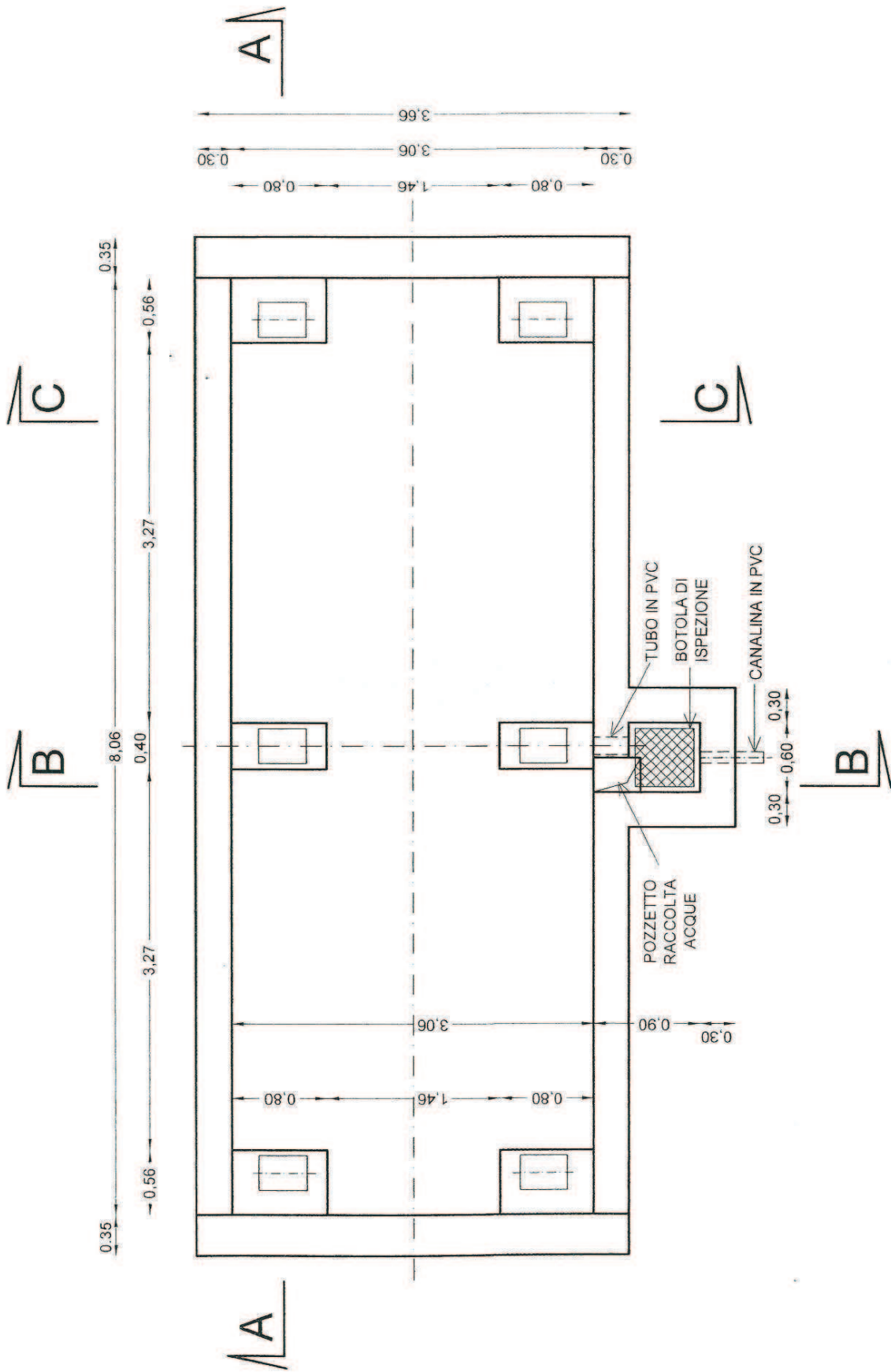
CODICE	ELABORATI TECNICI E GRAFICI PROGETTO ESECUTIVO	Scala elaborati
01	Relazione Generale	
02	Relazione Impianti	
03	Computo Metrico	
04a	Elenco prezzi	
04b	Analisi prezzi	
04c	Stima Incidenza manodopera	
04d	Oneri aggiuntivi sicurezza	
05	Piano di manutenzione	
06	Cronoprogramma	
07	Inquadramento urbanistico	-----
08	Planimetria catastale	1:1000
09	Planimetria stato attuale	1:200
10	Planimetria flussi	1:200
11	Planimetria architettonico	1:200
12	Planimetria impianti	1:200
13	Palazzina uffici – architettonico ed impianti	1:50
14	Tettoia – architettonico ed impianti	1:50 / 1:100
15	Rete fognaria	1:10 / 1:20/ 1:50
16	Capitolato Speciale d'Appalto	
17	Particolari costruttivi	1:10/1:20
18a	Disegni strutturali - Palazzina uffici	1:50
18b	Disegni strutturali - Tettoia	1:50
19	Relazione impiantistica - integrazioni	
20	Relazione di calcolo	
21	Piano di sicurezza e coordinamento	
22	Quadro economico	
23	Planimetria con studio di dettaglio di inserimento urbanistico	VARIE
24	Relazione geologica	
25	Schema di contratto	

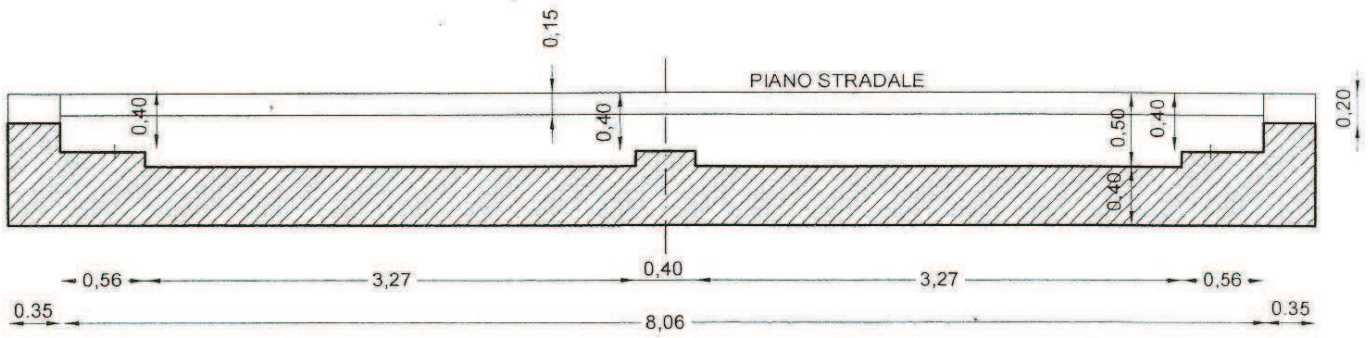
IL PROGETTISTA

IL R.U.P.

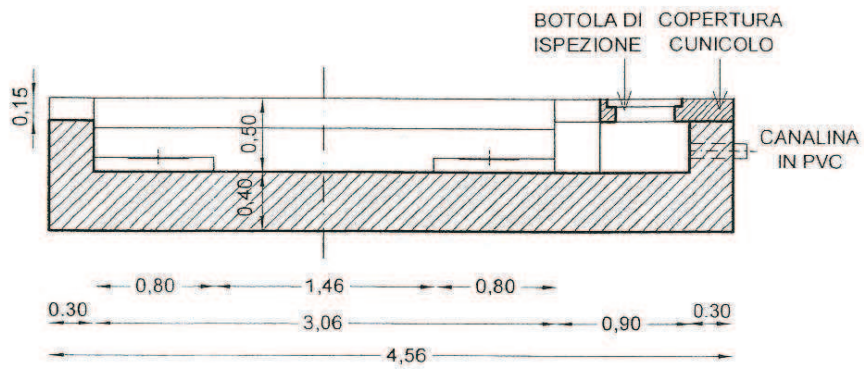
ALLEGATO A

PIANTA

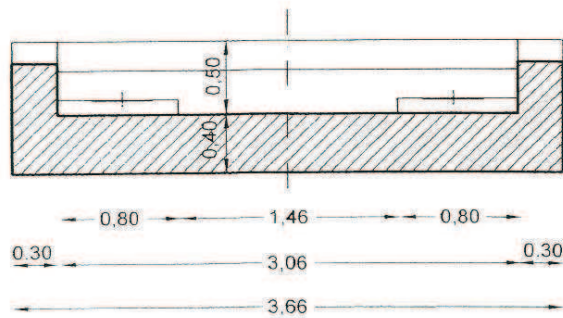




SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



SEZIONE C-C