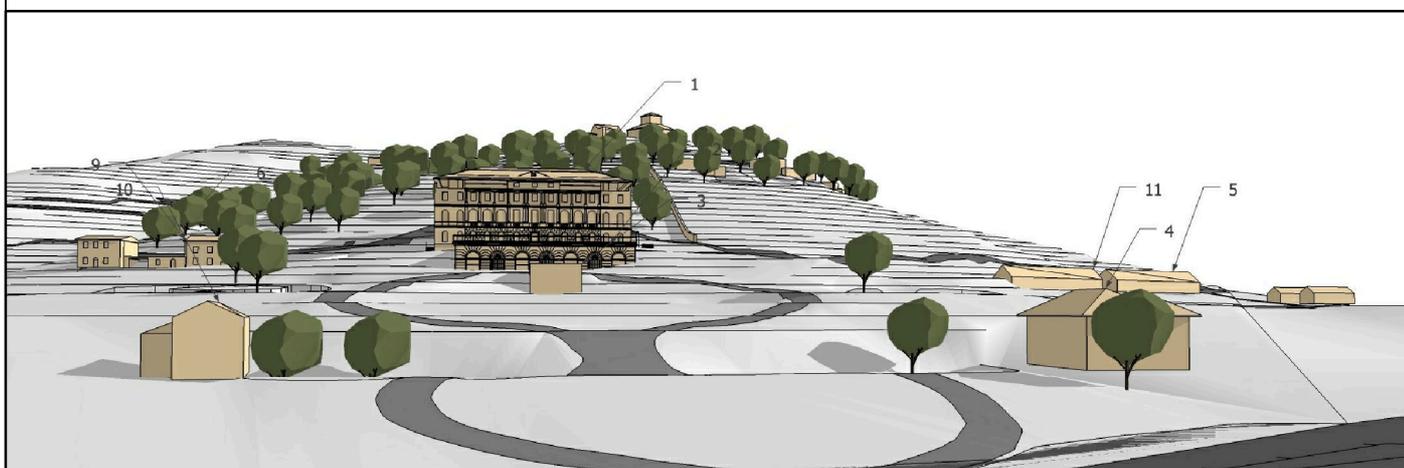


- COMUNE DI SARZANA -  
PROVINCIA DI LA SPEZIA

**S.U.A.**  
**STRUMENTO URBANISTICO ATTUATIVO**  
**(Art. 4 L.R. 24/1987)**

**RECUPERO DEL PARCO STORICO DI VILLA**  
**OLLANDINI E INTERVENTI CONNESSI**



Relazione tecnica  
Allacci Elettrici e Fluidi

Scala

Tav.

Prat.

16

**14A**

COMMITTENTE:



Via Versilia 2, 00187 ROMA

Legale Rappresentante

INGEGNERIA

ARCHITETTURA E URBANISTICA

PAESAGGIO

P&M Planning & Management S.r.l.

DCA - DECARLOASSOCIATI

ARCH. PAES. STEFANIA SPINA

I Giardini dell'Architetto

Via Corsica 2/15, 16128 Genova

Via Entella 109, 16043 Chiavari

Via Ippolito d'Aste 3/12 sc.sin, 16121 Ge

Tel. 010 588149 - Fax. 010 594422

Tel. 335 1993561

Tel. 339 8089026

E-mail: info@pmingegneria.it

Tel. 0185 362440 - Fax. 0185 32 20 49

E-mail: architetti@decarlo.eu

www.igiardinidellarchitetto.it

E-mail: stefania.spina@archiworld.it

28/09/15

15/09/17

Prima Consegna

Revisione A

Tipo di documento / Document type RELAZIONE TECNICA ALLACCI ELETTRICI E FLUIDI	Documento / Document N° E612/R0GU001	Rev. A	Data / Date SET. 2017
---	---	-----------	--------------------------

## INDICE

1.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	1
2.	STATO DI FATTO LINEE ELETTRICHE .....	1
3.	STATO DI PROGETTO LINEE ELETTRICHE .....	2
4.	STATO DI FATTO COLLETTORI IMPIANTI FLUIDI .....	3
5.	STATO DI PROGETTO COLLETTORI IMPIANTI FLUIDI .....	3
5.1.	RETE GAS: ALLACCIO A RETE ESISTENTE.....	3
5.3.	RETE ALLACCIO ACQUEDOTTO.....	4
5.4.	RETE ALLACCIO ACQUE NERE .....	4
5.5.	RETE ALLACCIO ACQUE BIANCHE .....	4

Tipo di documento / Document type RELAZIONE TECNICA ALLACCI ELETTRICI E FLUIDI	Documento / Document N° E612/R0GU001	Rev. A	Data / Date SET. 2017
---	---	-----------	--------------------------

## 1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La presente relazione ha lo scopo di illustrare le scelte progettuali, in tema allacci delle utenze elettriche e fluidi (adduzione acqua, gas, scarichi acque reflue), relative al SUA del recupero del parco urbano di Villa Ollandini e interventi connessi.

Gli Allacci interesseranno principalmente i seguenti edifici e aree numerati come da planimetrie:

- Villa Ollandini (n° 4);
- Avancorpo villa (n° 7);
- Ex Sert (n° 8);
- Ex scuderia (n° 9);
- Azienda agricola (n° 11);
- Casa ex custode (n° 5);
- Limonaia (n° 6)
- Area ciclabile e carrabile.

Le reti pubbliche interessate all'allaccio sono le seguenti:

- Linea elettrica;
- Rete gas;
- Acquedotto;
- Rete fognature acque nere;
- Rete fognatura acque bianche.

Le scelte di progetto e le caratteristiche degli impianti sono state definite, tenendo presente sia le esigenze di servizio sia gli aspetti distributivi generali del complesso.

## 2. STATO DI FATTO LINEE ELETTRICHE

Allo stato attuale risultano presenti diverse utenze dismesse all'interno degli edifici esistenti. Più nello specifico sono presenti le seguenti utenze:

- Villa Ollandini : n° 1 utenza da 16,5 kW trifase;
- Edificio ex Sert: n° 1 utenza da 11 kW trifase.
- Casa ex custode: n° 1 utenza da 3 kW monofase e n° 1 utenza da 6 kW trifase;
- Limonaia: n° 1 utenza da 6 kW trifase;

Tali utenze sono attualmente servite sia con linea interrata che con linea aerea, più nello specifico:

- Villa Ollandini: linea aerea proveniente da palo di sostegno interno alla proprietà e con origine da quadro elettrico ENEL all'esterno della proprietà;

Tipo di documento / Document type RELAZIONE TECNICA ALLACCI ELETTRICI E FLUIDI	Documento / Document N° E612/R0GU001	Rev. A	Data / Date SET. 2017
---	---	-----------	--------------------------

- Edificio ex Sert: linea interrata proveniente da palo di sostegno interno alla proprietà e con origine da quadro elettrico ENEL all'esterno della proprietà.
- Casa ex custode: linea aerea con origine all'esterno della proprietà;
- Limonaia: linea interrata con origine da quadro elettrico ENEL all'esterno della proprietà;

### 3. **STATO DI PROGETTO LINEE ELETTRICHE**

Lo stato di progetto prevede il riutilizzo con adeguamento delle utenze esistenti e l'alimentazione di nuove utenze. Più nello specifico saranno presenti le seguenti utenze:

- Villa Ollandini: n° 1 utenza condominiale da circa 30 kW trifase e n° 25 utenze domestiche da 3 kW monofase;
- Avancorpo villa: n° 1 utenza domestica 3 kW monofase;
- Edificio Ex Sert: n° 1 utenza condominiale da circa 20 kW trifase e n° 10 utenze domestiche da 3 kW monofase;
- Edificio Ex Scuderia: n° 1 utenza condominiale da circa 10 kW trifase e n° 2 utenze domestiche da 3 kW monofase;
- Azienda agricola: n° 1 utenza circa 30 kW trifase;
- Casa ex custode: n° 1 utenza uffici da 6 kW trifase;
- Limonaia: n° 1 utenza uffici da 6 kW trifase;
- Illuminazione pubblica: alimentata da utenza esistente presso edificio C (3 kW monofase) da adeguare potenza e numero di fasi.

Le linee di alimentazione interrate delle utenze esistenti, ad esclusione dell'edificio ex Sert, saranno mantenute mentre le linee aeree saranno sostituite con nuove linee interrate ad eccezione di quella dell'edificio Casa ex custode.

Tutte le nuove utenze saranno alimentate mediante nuove linee interrate con origine dal quadro elettrico ENEL esistente posto all'esterno della proprietà.

Si provvederà alla realizzazione di una nuova linea dorsale, con arrivo presso Villa Ollandini, dal quale verranno derivate tutte le linee di alimentazione degli altri edifici.

Tutte le nuove vie cavi interrate saranno in cavidotto corrugato flessibile a doppia parete DN 125 in numero di due per mantenerne uno di scorta.

Tutte le nuove linee in cavo, posate all'interno dei cavidotti, saranno di tipo FG7OR unipolare o multipolare in funzione della sezione.

Ogni nuova utenza sarà dotata di nuovo contatore di energia dell'Ente Fornitore.

L'illuminazione pubblica del parco sarà alimentata direttamente dall'utenza esistente monofase da 3 kW presente previo aumento della potenza e modifica del numero di fasi distribuite.

Tipo di documento / Document type	Documento / Document N°	Rev.	Data / Date
RELAZIONE TECNICA ALLACCI ELETTRICI E FLUIDI	E612/R0GU001	A	SET. 2017

La rimanente illuminazione esterna farà capo direttamente al contatore condominiale dell'edificio asservito.

#### **4. STATO DI FATTO COLLETTORI IMPIANTI FLUIDI**

Allo stato attuale risultano presenti su Via Mazzini gli allacci per le acque nere, bianche e l'acquedotto.

La Linea adduzione gas pubblica risulta presente all'interno del complesso di Villa Olandini.

#### **5. STATO DI PROGETTO COLLETTORI IMPIANTI FLUIDI**

Le reti interessate agli allacci degli impianti fluidi, soggetti a progettazione sono le seguenti:

- Rete gas;
- Acquedotto;
- Rete fognature acque nere;
- Rete fognatura acque bianche.

##### **5.1. RETE GAS: ALLACCIO A RETE ESISTENTE**

Si prevede di allacciare le utenze seguenti alla linea esistente, presente all'interno della Villa:

- 25 Cucine nell'edificio Villa;
- 1 cucina nell'avancorpo;
- 1 Cucina a servizio dell'Azienda Agricola;
- 10 Cucine nell'edificio Ex Sert;
- 2 Cucine nell'edificio Ex Scuderie;
- Centrali termiche.

Il collettore principale di collegamento all'interno del complesso "Villa Olandini" sarà di polietilene PE GAS per condotte di gas naturale ad alta densità DE 90.

Tipo di documento / Document type	Documento / Document N°	Rev.	Data / Date
RELAZIONE TECNICA ALLACCI ELETTRICI E FLUIDI	E612/R0GU001	A	SET. 2017

### 5.3. RETE ALLACCIO ACQUEDOTTO

L'intervento previsto prevede l'allaccio su Via Mazzini tramite collettore di diametro DE 110 in polietilene PN10 alla linea esistente delle seguenti utenze:

- 27 bagni e 25 cucine nell'edificio Villa (Portata complessiva prevista 7,12 l/s);
- 1 bagno e 1 cucina nell'avancorpo (Portata complessiva prevista 0,64 l/s);
- 8 cucine e 11 bagni nell'edificio Ex Sert (Portata complessiva 3,7 l/s);
- 8 bagni e 1 cucina a servizio dell'Azienda Agricola (Portata complessiva 2,30 l/s);
- 4 bagni e 2 cucine nell'edificio Ex Scuderie (Portata complessiva 1,62 l/s);

La portata complessiva di acqua potabile sarà di 15,38 l/s.

### 5.4. RETE ALLACCIO ACQUE NERE

L'intervento previsto prevede l'allaccio su Via Mazzini tramite collettore di diametro DE 200 in PVC rigido a parete strutturata per condotte fognarie civili ed industriali conforme alla norma EN 13476 (UNI 10968) corredati di anello di tenuta preinserito di materiale elastomerico serie SN8 kn/mq, delle seguenti utenze:

- 27 bagni e 25 cucine nell'edificio Villa (Portata complessiva prevista 6,37 l/s);
- 1 bagno e 1 cucina nell'avancorpo (Portata complessiva prevista 1,24 l/s);
- 8 cucine e 11 bagni nell'edificio Ex Sert (Portata complessiva 3,9 l/s);
- 8 bagni e 1 cucina a servizio dell'Azienda Agricola (Portata complessiva 2,86 l/s);
- 4 bagni e 2 cucine nell'edificio Ex Scuderie (Portata complessiva 2,23 l/s);

Le unità di scarico complessive previste risultano essere di 283, quindi si ha una portata complessiva di 8,40 l/s.

### 5.5. RETE ALLACCIO ACQUE BIANCHE

Le acque meteoriche considerate sono di due tipologie:

- Acque provenienti dalle coperture (tetti e terrazzi);
- Acque provenienti dalle aree esterne (provenienti da caditoie stradali).

Si prevedono due linee di allaccio alla rete esistente su Via Mazzini di diametro De250 in PVC rigido a parete strutturata per condotte fognarie civili ed industriali conforme alla norma EN 13476 (UNI 10968) corredati di anello di tenuta preinserito di materiale elastomerico serie SN8 kn/mq.

Il dimensionamento dei collettori di scarico è stato eseguito in relazione alle aree da drenare, alla pendenza della condotta e al grado di riempimento che si vuole realizzare.