

## PIANO DI MANUTENZIONE Sottoprogramma degli interventi

### OGGETTO

**FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2007 - 2013**

**REGIONE PUGLIA – “Settore Aree Urbane - Città”**

Finanziamento: € 1.200.000,00

Finanziamento integrativo: € 450.000,00 (Economie rivenienti dalle Leggi 457/78, 67/88 e 179/92)

REALIZZAZIONE DI N° 9 ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA  
NEL COMUNE DI MARGHERITA DI SAVOIA

**Finanziamento complessivo: € 1.650.000,00**

**Foggia, lì 27.03.2015**

### **IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (Dirigente del Settore Tecnico)**

Ing. Vincenzo De Devitiis

### **IL PROGETTISTA ARCHITETTONICO (u.o. Progettazione / Appalti)**

Ing. Antonio Verrastro

### **IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI**

Ing. Francesco Lovino

Via Barbarisco n. 7 , 76121 Barletta (BT)

### **IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (u.o. Costruzione / Recupero)**

Ing. Francesco Soleti

**01 - EDIFICIO ERP 09 ALLOGGI****01.01 - Opere di fondazioni superficiali**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Platee in c.a.</b>	
01.01.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture	quando occorre

**01.02 - Strutture in elevazione in c.a.**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Travi</b>	
01.02.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture	quando occorre
<b>01.02.02</b>	<b>Setti</b>	
01.02.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture	quando occorre
<b>01.02.03</b>	<b>Pilastri</b>	
01.02.03.I01	Intervento: Interventi sulle strutture	quando occorre

**01.03 - Solai**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Lastre predalles radiali piane o elicoidali</b>	
01.03.01.I01	Intervento: Consolidamento solaio	quando occorre
01.03.01.I02	Intervento: Ripresa puntuale fessurazioni	
		a guasto

**01.04 - Balconi o sbalzi**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Sbalzi a soletta piena</b>	
01.04.01.I01	Intervento: Ripristino calcestruzzo	quando occorre

**01.05 - Pareti esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.05.01</b>	<b>Murature in mattoni</b>	
01.05.01.I02	Intervento: Pulizia	quando occorre
01.05.01.I01	Intervento: Reintegro	
01.05.01.I03	Intervento: Sostituzione	ogni 40 anni

**01.06 - Rivestimenti esterni**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.06.01</b>	<b>Intonaco</b>	
01.06.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici	quando occorre
01.06.01.I02	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura	quando occorre
<b>01.06.02</b>	<b>Tinteggiature e decorazioni</b>	
01.06.02.I01	Intervento: Ritinteggiatura e coloritura	quando occorre

01.06.02.I02	Intervento: Sostituzione elementi decorativi degradati	quando occorre
--------------	--	----------------

## 01.07 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.07.01</b>	<b>Serramenti in alluminio</b>	
01.07.01.I03	Intervento: Pulizia frangisole	quando occorre
01.07.01.I05	Intervento: Pulizia organi di movimentazione	quando occorre
01.07.01.I08	Intervento: Pulizia telai persiane	quando occorre
01.07.01.I09	Intervento: Pulizia vetri	quando occorre
01.07.01.I16	Intervento: Sostituzione cinghie avvolgibili	quando occorre
01.07.01.I17	Intervento: Sostituzione frangisole	quando occorre
01.07.01.I02	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento	ogni 6 mesi
01.07.01.I06	Intervento: Pulizia telai fissi	ogni 6 mesi
01.07.01.I10	Intervento: Registrazione maniglia	ogni 6 mesi
01.07.01.I04	Intervento: Pulizia guarnizioni di tenuta	ogni 12 mesi
01.07.01.I07	Intervento: Pulizia telai mobili	ogni 12 mesi
01.07.01.I15	Intervento: Ripristino ortogonalità telai mobili	ogni 12 mesi
01.07.01.I11	Intervento: Regolazione guarnizioni di tenuta	ogni 3 anni
01.07.01.I12	Intervento: Regolazione organi di movimentazione	ogni 3 anni
01.07.01.I13	Intervento: Regolazione telai fissi	ogni 3 anni
01.07.01.I14	Intervento: Ripristino fissaggi telai fissi	ogni 3 anni
01.07.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature e cerniere	ogni 6 anni
01.07.01.I18	Intervento: Sostituzione infisso	ogni 30 anni

## 01.08 - Coperture piane

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.08.01</b>	<b>Canali di gronda e pluviali</b>	
01.08.01.I01	Intervento: Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta	ogni 6 mesi
01.08.01.I02	Intervento: Reintegro canali di gronda e pluviali	ogni 5 anni
<b>01.08.02</b>	<b>Strato di barriera al vapore</b>	
01.08.02.I01	Intervento: Sostituzione barriera al vapore	quando occorre
<b>01.08.03</b>	<b>Strati termoisolanti</b>	
01.08.03.I01	Intervento: Rinnovo strati isolanti	ogni 20 anni
<b>01.08.04</b>	<b>Parapetti ed elementi di coronamento</b>	
01.08.04.I01	Intervento: Ripristino coronamenti	ogni 3 anni
01.08.04.I02	Intervento: Ripristino parapetti	ogni 3 anni
01.08.04.I03	Intervento: Riverniciature	ogni 5 anni
<b>01.08.05</b>	<b>Strato di pendenza</b>	
01.08.05.I01	Intervento: Ripristino strato di pendenza	quando occorre
<b>01.08.06</b>	<b>Strato di tenuta con membrane bituminose</b>	
01.08.06.I01	Intervento: Rinnovo impermeabilizzazione	ogni 15 anni

## 01.09 - Portoni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.09.01</b>	<b>Portoni ad ante</b>	
01.09.01.I04	Intervento: Sostituzione elementi usurati	quando occorre
01.09.01.I01	Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra	ogni 3 mesi
01.09.01.I02	Intervento: Revisione automatismi a distanza	ogni 6 mesi
01.09.01.I03	Intervento: Ripresa protezione elementi	ogni 2 anni

## 01.10 - Giunti per edilizia

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.10.01</b>	<b>Finitura superficiale</b>	
01.10.01.I02	Intervento: Sostituzione guarnizioni	quando occorre
01.10.01.I01	Intervento: Serraggio	ogni 6 mesi
<b>01.10.02</b>	<b>Strato portante</b>	
01.10.02.I01	Intervento: Revisione	ogni 6 mesi

## 01.11 - Pareti interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.11.01</b>	<b>Pareti in blocchi forati vibrocompressi da intonaco</b>	
01.11.01.I01	Intervento: Pulizia	quando occorre
01.11.01.I02	Intervento: Riparazione	quando occorre

## 01.12 - Rivestimenti interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.12.01</b>	<b>Intonaco</b>	
01.12.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici	quando occorre
01.12.01.I02	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura	quando occorre
<b>01.12.02</b>	<b>Rivestimenti e prodotti ceramici</b>	
01.12.02.I01	Intervento: Pulizia delle superfici	quando occorre
01.12.02.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti	quando occorre
01.12.02.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati	quando occorre
<b>01.12.03</b>	<b>Tinteggiature e decorazioni</b>	
01.12.03.I01	Intervento: Ritinteggiatura coloritura	quando occorre
01.12.03.I02	Intervento: Sostituzione degli elementi decorativi degradati	quando occorre

## 01.13 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.13.01</b>	<b>Porte in tamburato</b>	
01.13.01.I02	Intervento: Pulizia ante i di movimentazione	quando occorre

01.13.01.I04	Intervento: Pulizia organi di movimentazione	quando occorre
01.13.01.I06	Intervento: Pulizia vetri	quando occorre
01.13.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere	ogni 6 mesi
01.13.01.I03	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento	ogni 6 mesi
01.13.01.I05	Intervento: Pulizia telai	ogni 6 mesi
01.13.01.I07	Intervento: Registrazione maniglia	ogni 6 mesi
01.13.01.I08	Intervento: Regolazione controtelai	ogni 12 mesi
01.13.01.I10	Intervento: Regolazione telai	ogni 12 mesi
01.13.01.I09	Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno	ogni 2 anni

## 01.14 - Pavimentazioni esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.14.01</b>	<b>Rivestimenti in graniglie e marmi</b>	
01.14.01.I01	Intervento: Lucidatura superfici	quando occorre
01.14.01.I02	Intervento: Pulizia delle superfici	quando occorre
01.14.01.I03	Intervento: Ripristino degli strati protettivi	quando occorre
01.14.01.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati	quando occorre

## 01.15 - Pavimentazioni interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.15.01</b>	<b>Rivestimenti in gres porcellanato</b>	
01.15.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici	quando occorre
01.15.01.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti	quando occorre
01.15.01.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati	quando occorre

## 01.16 - Camini e canne fumarie

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.16.01</b>	<b>Canale di fumo o scarico</b>	
01.16.01.I02	Intervento: Ripristino e Sostituzione	quando occorre
01.16.01.I01	Intervento: Pulizia	ogni 12 mesi
01.16.01.I03	Intervento: Verifica del tiraggio	ogni anno
<b>01.16.02</b>	<b>Cappello parapioggia</b>	
01.16.02.I02	Intervento: Ripristino e Sostituzione	quando occorre
01.16.02.I01	Intervento: Pulizia	ogni 12 mesi
01.16.02.I03	Intervento: Verifica del tiraggio	ogni anno

## 01.17 - Ascensori e montacarichi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.17.01</b>	<b>Ammortizzatori della cabina</b>	
01.17.01.I01	Intervento: Sostituzione	quando occorre
<b>01.17.02</b>	<b>Cabina</b>	

elementi della cabina

01.17.02.I03	Intervento: Sostituzione elementi della cabina	quando occorre
01.17.02.I01	Intervento: Lubrificazione meccanismi di leveraggio	ogni mese
01.17.02.I02	Intervento: Pulizia pavimento e pareti della cabina	ogni mese
<b>01.17.03</b>	<b>Contrappeso</b>	
01.17.03.I03	Intervento: Sostituzione delle funi	quando occorre
01.17.03.I01	Intervento: Eguagliamento funi e catene	ogni mese
01.17.03.I02	Intervento: Lubrificazione	ogni 2 mesi
<b>01.17.04</b>	<b>Elevatore elettrico</b>	
01.17.04.I02	Intervento: Sostituzione	quando occorre
01.17.04.I03	Intervento: Sostituzione fotocellule	quando occorre
01.17.04.I01	Intervento: Lubrificazione	ogni mese
<b>01.17.05</b>	<b>Fotocellule</b>	
01.17.05.I01	Intervento: Registrazione	quando occorre
<b>01.17.06</b>	<b>Funi</b>	
01.17.06.I02	Intervento: Sostituzione delle funi	quando occorre
01.17.06.I01	Intervento: Eguagliamento funi e catene	ogni mese
<b>01.17.07</b>	<b>Guide cabina</b>	
01.17.07.I01	Intervento: Lubrificazione	ogni 3 mesi
<b>01.17.08</b>	<b>Interruttore di extracorsa</b>	
01.17.08.I02	Intervento: Sostituzione	quando occorre
01.17.08.I01	Intervento: Pulizia generale	ogni 3 mesi
<b>01.17.09</b>	<b>Limitatore di velocità</b>	
01.17.09.I02	Intervento: Sostituzione della fune	quando occorre
01.17.09.I01	Intervento: Eguagliamento fune	ogni mese
<b>01.17.10</b>	<b>Macchinari elettromeccanici</b>	
01.17.10.I02	Intervento: Sostituzione	quando occorre
01.17.10.I01	Intervento: Lubrificazione	ogni mese
<b>01.17.11</b>	<b>Paracadute a presa istantanea</b>	
01.17.11.I02	Intervento: Sostituzione ganasce	quando occorre
01.17.11.I01	Intervento: Regolazione	ogni 6 mesi
<b>01.17.12</b>	<b>Paracadute a presa progressiva</b>	
01.17.12.I02	Intervento: Sostituzione ganasce	quando occorre
01.17.12.I01	Intervento: Regolazione	ogni 6 mesi
<b>01.17.13</b>	<b>Porte di piano</b>	
01.17.13.I02	Intervento: Pulizia ante	quando occorre
01.17.13.I03	Intervento: Pulizia vetri	quando occorre
01.17.13.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere	ogni 6 mesi
<b>01.17.14</b>	<b>Pulsantiera</b>	
01.17.14.I01	Intervento: Pulizia	ogni 2 mesi
01.17.14.I02	Intervento: Serraggio	ogni 2 mesi

<b>01.17.15</b>	<b>Quadro di manovra</b>	
01.17.15.I01	Intervento: Lubrificazione ingranaggi e contatti	ogni 6 mesi
01.17.15.I02	Intervento: Pulizia generale	ogni 6 mesi

## 01.18 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.18.01</b>	<b>Contattore</b>	
01.18.01.I01	Intervento: Pulizia	quando occorre
01.18.01.I03	Intervento: Sostituzione bobina	a guasto
01.18.01.I02	Intervento: Serraggio cavi	ogni 6 mesi
<b>01.18.02</b>	<b>Prese e spine</b>	
01.18.02.I01	Intervento: Sostituzioni	quando occorre
<b>01.18.03</b>	<b>Quadri di bassa tensione</b>	
01.18.03.I03	Intervento: Sostituzione centralina rifasamento	quando occorre
01.18.03.I01	Intervento: Pulizia generale	ogni 6 mesi
01.18.03.I02	Intervento: Serraggio	ogni anno
01.18.03.I04	Intervento: Sostituzione quadro	ogni 20 anni
<b>01.18.04</b>	<b>Relè a sonde</b>	
01.18.04.I02	Intervento: Sostituzione	quando occorre
01.18.04.I03	Intervento: Taratura sonda	quando occorre
01.18.04.I01	Intervento: Serraggio fili	ogni 6 mesi
<b>01.18.05</b>	<b>Sezionatore</b>	
01.18.05.I01	Intervento: Sostituzioni	quando occorre

## 01.19 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.19.01</b>	<b>Caldia a condensazione</b>	
01.19.01.I04	Intervento: Sostituzione ugelli del bruciatore	quando occorre
01.19.01.I05	Intervento: Sostituzione condensatore	quando occorre
01.19.01.I06	Intervento: Sostituzione ventilatore	quando occorre
01.19.01.I07	Intervento: Svuotamento impianto	quando occorre
01.19.01.I01	Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione nei generatori	ogni 12 mesi
01.19.01.I02	Intervento: Pulizia bruciatori	ogni 12 mesi
01.19.01.I03	Intervento: Pulizia organi di regolazione	ogni 12 mesi
<b>01.19.02</b>	<b>Radiatori</b>	
01.19.02.I03	Intervento: Spurgo	quando occorre
01.19.02.I01	Intervento: Pitturazione	ogni 12 mesi
01.19.02.I02	Intervento: Sostituzione	ogni 25 anni

## 01.20 - Impianto di illuminazione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
--------	------------------------------------	-----------

<b>01.20.01</b>	<b>Lampade fluorescenti</b>	
01.20.01.I01	Intervento: Sostituzione delle lampade	ogni 40 mesi

## 01.21 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.21.01</b>	<b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>	
01.21.01.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi	quando occorre
01.21.01.I02	Intervento: Rimozione calcare	ogni 6 mesi
<b>01.21.02</b>	<b>Autoclave</b>	
01.21.02.I03	Intervento: Pulizia otturatore	quando occorre
01.21.02.I01	Intervento: Lubrificazione	ogni 6 mesi
01.21.02.I02	Intervento: Pulizia generale	ogni 12 mesi
01.21.02.I04	Intervento: Pulizia serbatoio autoclave	ogni 2 anni
<b>01.21.03</b>	<b>Bidet</b>	
01.21.03.I02	Intervento: Rimozione calcare	ogni mese
01.21.03.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi	ogni 2 mesi
01.21.03.I03	Intervento: Sostituzione bidet	ogni 20 anni
<b>01.21.04</b>	<b>Cassette di scarico a zaino</b>	
01.21.04.I02	Intervento: Ripristino ancoraggio	quando occorre
01.21.04.I01	Intervento: Rimozione calcare	ogni 6 mesi
01.21.04.I03	Intervento: Sostituzione cassette	ogni 30 anni
<b>01.21.05</b>	<b>Collettori solari</b>	
01.21.05.I04	Intervento: Spurgo pannelli	quando occorre
01.21.05.I01	Intervento: Pulizia	ogni 12 mesi
01.21.05.I02	Intervento: Sostituzione fluido	ogni 2 anni
01.21.05.I03	Intervento: Sostituzione pannelli	ogni 10 anni
<b>01.21.06</b>	<b>Lavamani sospesi</b>	
01.21.06.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi	quando occorre
01.21.06.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio	quando occorre
01.21.06.I02	Intervento: Rimozione calcare	ogni 6 mesi
01.21.06.I04	Intervento: Sostituzione lavamani	ogni 30 anni
<b>01.21.07</b>	<b>Piatto doccia</b>	
01.21.07.I02	Intervento: Sigillatura	quando occorre
01.21.07.I01	Intervento: Rimozione calcare	ogni mese
01.21.07.I03	Intervento: Sostituzione piatto doccia	ogni 30 anni
<b>01.21.08</b>	<b>Vasi igienici a sedile</b>	
01.21.08.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi	quando occorre
01.21.08.I02	Intervento: Rimozione calcare	ogni 6 mesi
01.21.08.I03	Intervento: Sostituzione vasi	ogni 30 anni



**01.22 - Impianto di distribuzione del gas**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.22.01</b>	<b>Contatori gas</b>	
01.22.01.I02	Intervento: Taratura	quando occorre
01.22.01.I01	Intervento: Registrazione	ogni 6 mesi
<b>01.22.02</b>	<b>Giunti isolanti</b>	
01.22.02.I01	Intervento: Ripristino connessioni	quando occorre
<b>01.22.03</b>	<b>Tubazioni in acciaio</b>	
01.22.03.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi
<b>01.22.04</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>	
01.22.04.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi
<b>01.22.05</b>	<b>Valvole a farfalla in acciaio</b>	
01.22.05.I01	Intervento: Serraggio	quando occorre
01.22.05.I02	Intervento: Sgrassaggio	quando occorre
<b>01.22.06</b>	<b>Valvole in polietilene (PE)</b>	
01.22.06.I01	Intervento: Serraggio	quando occorre
01.22.06.I02	Intervento: Sgrassaggio	quando occorre

**01.23 - Impianto di smaltimento acque reflue**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.23.01</b>	<b>Tubazioni in ghisa</b>	
01.23.01.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi
<b>01.23.02</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>	
01.23.02.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi
<b>01.23.03</b>	<b>Collettori</b>	
01.23.03.I01	Intervento: Pulizia collettore acque nere o miste	ogni 12 mesi

**01.24 - Impianto di ricezione segnali**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.24.01</b>	<b>Alimentatori</b>	
01.24.01.I02	Intervento: Sostituzione	quando occorre
01.24.01.I01	Intervento: Pulizia generale	ogni 3 mesi
<b>01.24.02</b>	<b>Amplificatori di segnale</b>	
01.24.02.I01	Intervento: Registrazione connessioni	ogni 4 mesi
<b>01.24.03</b>	<b>Antenne e parabole</b>	
01.24.03.I01	Intervento: Registrazione	quando occorre

**01.25 - Impianto di trasmissione fonia e dati**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.25.01</b>		

	<b>Alimentatori</b>	
01.25.01.I02	Intervento: Sostituzione	quando occorre
01.25.01.I01	Intervento: Pulizia generale	ogni 3 mesi
<b>01.25.02</b>	<b>Cablaggio</b>	
01.25.02.I02	Intervento: Serraggio connessione	quando occorre
01.25.02.I03	Intervento: Sostituzione prese	quando occorre
01.25.02.I01	Intervento: Rifacimento cablaggio	ogni 15 anni

## 01.26 - Impianto telefonico e citofonico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.26.01</b>	<b>Apparecchi telefonici</b>	
01.26.01.I01	Intervento: Pulizia	ogni 12 mesi
<b>01.26.02</b>	<b>Alimentatori</b>	
01.26.02.I01	Intervento: Sostituzione	quando occorre

## 01.27 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.27.01</b>	<b>Accumulo acqua calda</b>	
01.27.01.I01	Intervento: Ripristino coibentazione	quando occorre
01.27.01.I02	Intervento: Sostituzione anodo	ogni 5 anni
<b>01.27.02</b>	<b>Collettore solare</b>	
01.27.02.I02	Intervento: Ripristino coibentazione	quando occorre
01.27.02.I04	Intervento: Spurgo pannelli	quando occorre
01.27.02.I01	Intervento: Pulizia	ogni 12 mesi
01.27.02.I03	Intervento: Sostituzione fluido	ogni 2 anni
<b>01.27.03</b>	<b>Tubi in rame</b>	
01.27.03.I01	Intervento: Pulizia	quando occorre
01.27.03.I02	Intervento: Ripristino coibentazione	quando occorre
<b>01.27.04</b>	<b>Valvola di intercettazione</b>	
01.27.04.I02	Intervento: Sostituzione valvole	quando occorre
01.27.04.I01	Intervento: Disincrostazione volantino	ogni 6 mesi
<b>01.27.05</b>	<b>Valvola di ritegno</b>	
01.27.05.I01	Intervento: Lubrificazione valvole	ogni 5 anni
01.27.05.I02	Intervento: Sostituzione valvole	ogni 30 anni
<b>01.27.06</b>	<b>Vaso di espansione</b>	
01.27.06.I02	Intervento: Ripristino pressione aria	quando occorre
01.27.06.I01	Intervento: Pulizia vaso di espansione	ogni 12 mesi

## 01.28 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.28.01</b>	<b>Cella solare</b>	

01.28.01.I03	Intervento: Serraggio	quando occorre
01.28.01.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi
01.28.01.I02	Intervento: Sostituzione celle	ogni 10 anni
<b>01.28.02</b>	<b>Modulo fotovoltaico con celle in silicio policristallino</b>	
01.28.02.I03	Intervento: Serraggio	quando occorre
01.28.02.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi
01.28.02.I02	Intervento: Sostituzione celle	ogni 10 anni
<b>01.28.03</b>	<b>Quadro elettrico</b>	
01.28.03.I01	Intervento: Pulizia generale	ogni 6 mesi
01.28.03.I02	Intervento: Serraggio	ogni anno
01.28.03.I03	Intervento: Sostituzione quadro	ogni 20 anni

## 01.29 - Strade

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.29.01</b>	<b>Pavimentazione stradale in bitumi</b>	
01.29.01.I01	Intervento: Ripristino manto stradale	quando occorre
<b>01.29.02</b>	<b>Cigli o arginelli</b>	
01.29.02.I01	Intervento: Sistemazione dei cigli	ogni 6 mesi

## 01.30 - Segnaletica stradale orizzontale

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.30.01</b>	<b>Strisce longitudinali</b>	
01.30.01.I01	Intervento: Rifacimento delle strisce	ogni anno

## 01.31 - Opere di fondazioni profonde

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.31.01</b>	<b>Pali trivellati</b>	
01.31.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture	quando occorre

# INDICE

<b>01 EDIFICIO ERP 09 ALLOGGI</b>	<b>pag.</b>	<b>2</b>
01.01 Opere di fondazioni superficiali		2
01.01.01 Platee in c.a.		2
01.02 Strutture in elevazione in c.a.		2
01.02.01 Travi		2
01.02.02 Setti		2
01.02.03 Pilastri		2
01.03 Solai		2
01.03.01 Lastre predalles radiali piane o elicoidali		2
01.04 Balconi o sbalzi		2
01.04.01 Sbalzi a soletta piena		2
01.05 Pareti esterne		2
01.05.01 Murature in mattoni		2
01.06 Rivestimenti esterni		2
01.06.01 Intonaco		2
01.06.02 Tinteggiature e decorazioni		2
01.07 Infissi esterni		3
01.07.01 Serramenti in alluminio		3
01.08 Coperture piane		3
01.08.01 Canali di gronda e pluviali		3
01.08.02 Strato di barriera al vapore		3
01.08.03 Strati termoisolanti		3
01.08.04 Parapetti ed elementi di coronamento		3
01.08.05 Strato di pendenza		3
01.08.06 Strato di tenuta con membrane bituminose		3
01.09 Portoni		4
01.09.01 Portoni ad ante		4
01.10 Giunti per edilizia		4
01.10.01 Finitura superficiale		4
01.10.02 Strato portante		4
01.11 Pareti interne		4
01.11.01 Pareti in blocchi forati vibrocompressi da intonaco		4
01.12 Rivestimenti interni		4
01.12.01 Intonaco		4
01.12.02 Rivestimenti e prodotti ceramici		4
01.12.03 Tinteggiature e decorazioni		4
01.13 Infissi interni		4
01.13.01 Porte in tamburato		4
01.14 Pavimentazioni esterne		5
01.14.01 Rivestimenti in graniglie e marmi		5
01.15 Pavimentazioni interne		5
01.15.01 Rivestimenti in gres porcellanato		5
01.16 Camini e canne fumarie		5
01.16.01 Canale di fumo o scarico		5
01.16.02 Cappello parapioggia		5
01.17 Ascensori e montacarichi		5
01.17.01 Ammortizzatori della cabina		5
01.17.02 Cabina		5
01.17.03 Contrappeso		6
01.17.04 Elevatore elettrico		6
01.17.05 Fotocellule		6

01.17.06	Funi	6
01.17.07	Guide cabina	6
01.17.08	Interruttore di extracorsa	6
01.17.09	Limitatore di velocità	6
01.17.10	Macchinari elettromeccanici	6
01.17.11	Paracadute a presa istantanea	6
01.17.12	Paracadute a presa progressiva	6
01.17.13	Porte di piano	6
01.17.14	Pulsantiera	6
01.17.15	Quadro di manovra	7
01.18	Impianto elettrico	7
01.18.01	Contattore	7
01.18.02	Prese e spine	7
01.18.03	Quadri di bassa tensione	7
01.18.04	Relè a sonde	7
01.18.05	Sezionatore	7
01.19	Impianto di riscaldamento	7
01.19.01	Caldaia a condensazione	7
01.19.02	Radiatori	7
01.20	Impianto di illuminazione	7
01.20.01	Lampade fluorescenti	7
01.21	Impianto di distribuzione acqua fredda e calda	8
01.21.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria	8
01.21.02	Autoclave	8
01.21.03	Bidet	8
01.21.04	Cassette di scarico a zaino	8
01.21.05	Collettori solari	8
01.21.06	Lavamani sospesi	8
01.21.07	Piatto doccia	8
01.21.08	Vasi igienici a sedile	8
01.22	Impianto di distribuzione del gas	8
01.22.01	Contatori gas	9
01.22.02	Giunti isolanti	9
01.22.03	Tubazioni in acciaio	9
01.22.04	Tubazioni in polietilene	9
01.22.05	Valvole a farfalla in acciaio	9
01.22.06	Valvole in polietilene (PE)	9
01.23	Impianto di smaltimento acque reflue	9
01.23.01	Tubazioni in ghisa	9
01.23.02	Tubazioni in polietilene	9
01.23.03	Collettori	9
01.24	Impianto di ricezione segnali	9
01.24.01	Alimentatori	9
01.24.02	Amplificatori di segnale	9
01.24.03	Antenne e parabole	9
01.25	Impianto di trasmissione fonia e dati	9
01.25.01	Alimentatori	9
01.25.02	Cablaggio	10
01.26	Impianto telefonico e citofonico	10
01.26.01	Apparecchi telefonici	10
01.26.02	Alimentatori	10
01.27	Impianto solare termico	10
01.27.01	Accumulo acqua calda	10
01.27.02	Collettore solare	10

01.27.03	Tubi in rame	10
01.27.04	Valvola di intercettazione	10
01.27.05	Valvola di ritegno	10
01.27.06	Vaso di espansione	10
01.28	Impianto fotovoltaico	10
01.28.01	Cella solare	10
01.28.02	Modulo fotovoltaico con celle in silicio policristallino	11
01.28.03	Quadro elettrico	11
01.29	Strade	11
01.29.01	Pavimentazione stradale in bitumi	11
01.29.02	Cigli o arginelli	11
01.30	Segnaletica stradale orizzontale	11
01.30.01	Strisce longitudinali	11
01.31	Opere di fondazioni profonde	11
01.31.01	Pali trivellati	11

**IL TECNICO**  
ING. FRANCESCO LOVINO