



Ente acque della Sardegna
Ente abbas de Sardigna



REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

PROGETTO ESECUTIVO
"DIGA DEL CUGA (3C.S2)
RIPRISTINO FUNZIONALITA' ASCENSORE
MANUTENZIONE CASA DI GUARDIA"
LOTTO N. 2 MANUTENZIONI EDILI

RTG.01 RELAZIONE TECNICA GENERALE

Allegato:

01

Tavola:

scala:

CUP: I22B17000100001

CIG: Z02285B3BA

Progettista:

Arch. Cristiano Caramelli

Responsabile del Procedimento:

Ing. Francesca Barracu

Il Direttore Generale
Ing. Maurizio Cittadini

Il Direttore del Servizio Dighe
Ing. Roberto Meloni

Settembre 2021

Ente Acque della Sardegna
Servizio Dighe

Diga del Cuga (3C.S2): Ripristino funzionalità ascensore,
Manutenzione casa di guardia

LOTTO 2 – Manutenzioni edili

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA GENERALE

1. ASPETTI GENERALI

La presente relazione riguarda l'intervento di manutenzione straordinaria della casa di guardia della diga del Cuga, identificato Lotto n.2 nell'ambito del più ampio intervento descritto più avanti.

La diga del Cuga è uno sbarramento artificiale situato in territorio di Uri, provincia di Sassari, realizzata per scopi irrigui sul fiume Cuga il quale poco a valle del punto di confluenza col suo affluente rio Barca, genera il lago Cuga. La diga sul Cuga è stata costruita nel 1974, nel 1993 sono stati realizzati i lavori di completamento ed nel 1979 ha conseguito il collaudo tecnico amministrativo per i lavori principali, mentre il collaudo tecnico amministrativo dei lavori di completamento è stato eseguito nel 1994. Non è mai stata collaudata invece ai sensi dell'ex art. 14 del D.P.R. 1363/59, è classificata come diga in materiali sciolti, zonata, con nucleo di terra per la tenuta (Bb). Con riferimento al D.M. 24.03.82 è alta 54,50 m; il coronamento è a quota 114,40 m s.l.m. ed ha uno sviluppo di 219,50 m. La quota di massimo invaso è pari a 113,50 m. s.l.m. cui corrisponde un volume totale di 3.651.106 m³.

Alla diga, e di conseguenza alla sua casa di guardia, si accede da nord percorrendo una strada di servizio della lunghezza di circa 1300 m che diparte dalla S.S. 127 bis "Sassari-Alghero", e da sud mediante una seconda strada di servizio della lunghezza di circa 500 m che la collega alla S.P. n°12 "S.S. 127 bis-Montresta".

L'intervento denominato *"Diga del Cuga (3C.S2): Ripristino funzionalità ascensore. Manutenzione casa di guardia"* identificato con codice intervento IM_LLP_002/PattoA18, riguarda il ripristino funzionale dell'impianto ascensore attualmente presente nel manufatto di accesso alla cabina di manovra dello scarico di fondo al fine di consentire l'accesso in sicurezza allo stesso e la manutenzione straordinaria della casa di guardia attraverso interventi manutentivi finalizzati sia ad adeguare gli impianti tecnologici che a contenere il progressivo degrado del corpo edilizio e delle finiture.

Il finanziamento di € 440.000,00 da dedicare all'esecuzione di tali interventi è articolato secondo il seguente Il quadro economico:

| Tipologia di spesa ammissibile | Importo |
|--|---------------------|
| Progettazione e studi | € 61.600,00 |
| Acquisizione aree e immobili | € 0,00 |
| Lavori | € 264.000,00 |
| Oneri di sicurezza | € 15.840,00 |
| Servizi di consulenza | € 1.000,00 |
| Interferenze | € 0,00 |
| Imprevisti | € 7.088,15 |
| Iva su lavori e oneri di sicurezza | € 61.564,80 |
| Iva residua | € 14.387,65 |
| Oneri di investimento | € 0 |
| Lavori a carico del concessionario | € 0 |
| Oneri di sicurezza a carico del concessionario | € 0 |
| Altro | € 14.519,00 |
| Totale | € 440.000,00 |

Vista la tipologia di lavori differenti l'intervento è stato suddiviso in due lotti funzionali per i quali sono state individuate due categorie di intervento distinte in virtù della differente funzionalità e localizzazione all'interno dell'impianto della diga del Cuga, a cui sono state associate le seguenti classi e le categorie, individuate ai sensi del D.M. 17 giugno 2016:

LOTTO 1: Ripristino funzionalità ascensore STRUTTURE S.05 "Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali";

LOTTO 2: Manutenzioni edili EDILIZIA E.20 "Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti";

Il servizio di progettazione è stato suddiviso dunque in due lotti funzionali come indicato dal codice degli appalti, art. 51 (Suddivisione in lotti), c. 1 *"Nel rispetto della disciplina comunitaria in materia di appalti pubblici, sia nei settori ordinari che nei settori speciali, al fine di favorire l'accesso delle microimprese, piccole e medie imprese, le stazioni appaltanti suddividono gli appalti in lotti funzionali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera qq), ovvero in lotti prestazionali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera gggg) in conformità alle categorie o specializzazioni nel settore dei lavori, servizi e forniture"*.

Il codice appalti intende come lotto funzionale uno specifico oggetto di appalto da aggiudicare anche con separata ed autonoma procedura, ovvero parti di un lavoro o servizio generale la cui progettazione e realizzazione sia tale da assicurarne funzionalità, fruibilità e fattibilità indipendentemente dalla realizzazione delle altre parti.

Il finanziamento per l'esecuzione dell'intervento complessivo è pari come detto a € 440.000,00 ed è stato suddiviso in due lotti: Lotto 1 e Lotto 2.

Il Lotto 1 denominato *"Diga del Cuga (3C.S2) Ripristino funzionalità ascensore. Manutenzione casa di guardia"*- **LOTTO 1: Ripristino funzionalità ascensore**" dovrà essere eseguito sull'ascensore localizzato nel manufatto dello scarico di fondo e per la sua esecuzione è stata prevista una somma pari a € 150.269,68 e sarà oggetto di progettazione separata.

Il quadro economico sintetico rimodulato per l'esecuzione del LOTTO di intervento n. 1 è il seguente:

| LOTTO 1 | | |
|--|-------------|---------------------|
| A) Importo a base di contratto | | 97.000,00 € |
| A1) Lavori | 93.120,00 € | |
| A2) Oneri per la sicurezza | 3.880,00 € | |
| | | |
| B) Somme a disposizione dell'amministrazione | | |
| B1) IVA 22% su A) | 21.340,00 € | |
| B2) Spese tecniche CASSA IVA Inclusa | 28.404,58 € | |
| B3) Incentivi art 113 D.Lgsn°50/2016 | 2.405,65 € | |
| Accantonamento per imprevisti | 1.119,46 € | |
| IMPORTO COMPLESSIVO | | 150.269,68 € |

Mentre il Lotto 2 “Diga del Cuga (3C.S2) Ripristino funzionalità ascensore. Manutenzione casa di guardia LOTTO 2: Manutenzioni edili”, oggetto del presente progetto, interessa appunto i lavori di manutenzione sulla casa di guardia e per la sua esecuzione è stata prevista una somma pari a € 289.730,31.

Il quadro economico sintetico rimodulato per l’esecuzione del LOTTO di intervento n. 2 è il seguente:

| LOTTO 2 | | |
|--|--------------|---------------------|
| A) Importo a base di contratto | | 197.000,00 € |
| A1) Lavori | 191.090,00 € | |
| A2) Oneri per la sicurezza | 5.910,00 € | |
| | | |
| B) Somme a disposizione dell'amministrazione | | |
| B1) IVA 22% su A) | 43.340,00 € | |
| B2) Spese tecniche CASSA IVA Inclusa | 41.154,14 € | |
| B3) Incentivi art 113 D.Lgsn°50/2016 | 4.614,66 € | |
| Accantonamento per imprevisti | 3.621,51 € | |
| IMPORTO COMPLESSIVO | | 289.730,31 € |
| IMPORTO COMPLESSIVO FINANZIAMENTO | | 440.000,00 € |

La presente relazione riguarda il Progetto Esecutivo dell'intervento di cui al LOTTO n.2, il quale è redatto conformemente a quanto già delineato nel Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica e approfondito nel Progetto Definitivo, adottati rispettivamente con Determinazioni del Direttore del Servizio Dighe n° 274 del 11/03/2021 e n° 949 del 05/07/2021, dei quali ne conferma i contenuti tecnici ed economici in rispondenza alle finalità fissate dall'ente.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Nel P.U.C. "Piano Urbanistico Comunale" del comune di Uri l'immobile oggetto di intervento ricade in zona E (agricola) per quanto riguarda la zonizzazione ed è ricompresa in area soggetta a un'accelerazione Hg0 riguardo alla pericolosità e del rischio frana.

Nel N.C.E.U. è individuato al Foglio 21 p.lla 341.

Ai fini urbanistici l'intervento di cui trattasi rientra nella manutenzione straordinaria ai sensi dell'art.3 comma 1 lett. b) DPR 380/2001.

Sotto l'aspetto vincolistico, per la sua vicinanza al lago, ricade in area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 lett. b) D.Lgs. 42/2004 "territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi", tuttavia per la natura delle opere previste di semplice manutenzione straordinaria senza mutamento dell'aspetto esteriore, non necessita di autorizzazione paesaggistica.

3. STATO ATTUALE

La casa di guardia è ubicata sulla spalla destra della diga, in posizione dalla quale si domina tutto il suo coronamento e lo specchio di lago antistante. Si tratta di un edificio realizzato su tre livelli, piano terra, piano primo e piano secondo, oltre a un sottotetto. La superficie in pianta è di circa 110 mq e un'altezza di 3 mt a piano, esternamente ha un'altezza alla gronda di circa 10,60 mt. La struttura è in muratura portante di blocchi calcarei e gli orizzontamenti con travetti in laterocemento e pignatte analogamente alla copertura, quest'ultima a doppia falda.

Il piano terra è composto dalla sala controllo, nella quale sono ubicati tutti i sistemi di monitoraggio e controllo dello sbarramento e il quadro elettrico principale, da un vano dedicato ad ufficio il quale ospita altri sistemi di controllo e monitoraggio, da un magazzino, dal vano scala e da un locale di servizi igienici.

Tutti gli ambienti al piano terra sono strutturalmente in buone condizioni, tuttavia pavimenti intonaci e pitture richiedono interventi manutentivi, i servizi igienici risultano inadeguati alle esigenze attuali e necessitano di un rifacimento completo dei pavimenti e rivestimenti, dei sanitari e dell'impianto elettrico.

I piani superiori sono adibiti a foresteria ai quali si accede dal vano scala dotato anche di accesso autonomo dall'esterno. Lo stato di manutenzione attuale di entrambi i piani superiori non permette un uso immediato in quanto risultano sprovvisti di tutti gli apparecchi di comando dell'impianto elettrico, inoltre il servizio igienico necessita di rifacimento completo dei pavimenti e rivestimenti, dei sanitari e dell'impianto elettrico.

Dal pianerottolo del vano scala, tramite una botola raggiungibile con l'utilizzo di una scala inadeguata in materiale legnoso, si accede al sottotetto dal quale tramite una finestra a tetto si accede alla copertura.

Il riscaldamento è fornito mediante n.3 caldaie autonome a gpl di vecchia generazione non più funzionanti installate una sul balcone di ciascun piano, con emissione tramite radiatori ad

elementi in ghisa in ogni singolo ambiente, mentre l'acqua calda sanitaria è prodotta mediante boiler elettrici installati uno in ogni bagno. La sala controllo al piano terra e il soggiorno/pranzo al piano primo sono poi dotati di condizionatore con unità interna e unità esterna autonoma.

L'impianto elettrico ai piani primo e secondo risulta conforme alla normativa vigente per quanto alla presenza di conduttori quadri di sezionamento di recente installazione, tuttavia il solo piano secondo risulta sprovvisto di ogni apparecchiatura di comando e prese. Al piano terra sia i conduttori che le apparecchiature di comando e prese risultano presenti quelli di vecchia installazione e non più conformi alla normativa vigente.

Gli infissi in pvc, deteriorati dal tempo e dall'incuria, si presentano parzialmente deformati tali da non garantire idonea tenuta all'aria e all'acqua né idoneo serraggio. Anche le persiane esterne sono in cattive condizioni di manutenzione ed alcune con ante mancanti, mentre quelle ancora in loco risultano in gran parte deformate ed altre incastrate all'interno del telaio che le contiene, tale da impedire il normale movimento di apertura/chiusura.

Le facciate si presentano in condizioni di manutenzione abbastanza buone, eccetto quella esposta a nord-ovest che manifesta fenomeni di esfoliazione nella parte superficiale dell'intonaco nonché veri e propri distacchi nel sottogronda. Particolare condizione di degrado si concentra nell'intradosso dei balconi dove evidenti fenomeni di infiltrazione hanno causato nel tempo rigonfiamenti dei ferri di armatura con distacchi piuttosto importanti del copriferro. Anche la pittura esterna è in cattive condizioni. I parapetti in ferro dei balconi risultano con molti profili distaccati e in evidente stato di arrugginimento, in alcune parti anche in stato molto avanzato.

Dall'analisi visiva dal sottotetto il solaio di copertura non manifesta criticità dal punto di vista strutturale, tuttavia la mancanza di adeguata impermeabilizzazione determina infiltrazioni localizzate, inoltre la mancanza dei canali di gronda nonché la mancanza di gocciolatoio nei bordi in pendenza della copertura determinano fenomeni di degrado agli aggetti di gronda con distacchi di porzioni di copriferro.

4. PROGETTO

In considerazione della volontà dell'ente il progetto prevede il generale ripristino delle condizioni di agibilità di tutti gli ambienti interni, con particolare riferimento ai servizi igienici e le dotazioni impiantistiche, l'eliminazione delle infiltrazioni dalla copertura, il ripristino della idonea funzionalità degli infissi e persiane oscuranti al fine del miglioramento dal punto di vista del contenimento energetico, nonché il recupero mediante risanamento conservativo delle superfici esterne e di tutti gli apparati recuperabili. Il servizio igienico al piano terra è stato progettato con dimensioni, apparecchiature e dotazioni nel rispetto del criterio dell'accessibilità di cui al D.M. 236/89. Al piano secondo è poi prevista l'eliminazione del tramezzo che divide due piccole camere in modo da realizzare un'unica camera più ampia.

Per quanto riguarda le opere architettoniche esterne, esse saranno realizzate salvaguardando i caratteri distintivi dell'edificio, valorizzando gli elementi degni di nota e utilizzando materiali, tecniche di posa e cromatismi tipici del territorio di Uri.

Di seguito si elencano sommariamente le opere previste:

Opere esterne

- rimozione e riposizionamento manto di copertura con utilizzo degli stessi elementi in laterizio e sostituzione di quelli eventualmente ammalorati
- posa in opera membrana impermeabilizzante
- introduzione canali di gronda e discendenti in pvc color rame
- risanamento e recupero corticale delle superfici in ca aggetti di gronda e intradossi balconi
- demolizione completa e rifacimento pavimento balconi
- sostituzione parapetti in ferro
- raschiatura e tinteggiatura facciate

Opere interne

- demolizione tramezzi e rifacimento in altra posizione bagno a piano terra
- demolizione completa e rifacimento pavimento sala controllo a piano terra
- demolizione completa e rifacimento pavimenti e rivestimenti bagni ad ogni piano
- rimozione e sostituzione apparecchi sanitari e rubinetterie bagni ad ogni piano
- levigatura e lucidatura pavimenti ad ogni piano (laddove non sostituito)
- smontaggio infissi e persiane ad ogni piano e sostituzione con altri di stessa tipologia, materiale e colore
- eliminazione tramezzo tra due vani al piano secondo
- posa in opera apparecchiature punti di comando e punti presa impianto elettrico a tutti i piani
- tinteggiature ambienti interni in ogni piano

Impianto climatizzazione

- installazione impianto di climatizzazione autonomo composto da n.1 unità motocondensante esterna a pompa di calore e n.1 unità split interna a piano terra
- installazione impianto di climatizzazione autonomo composto da n.1 unità motocondensante esterna a pompa di calore e n.4 unità split interne a piano primo
- installazione impianto di climatizzazione autonomo composto da n.1 unità motocondensante esterna a pompa di calore e n.4 unità split interne a piano secondo
- installazione n.1 radiatore elettrico 700 W in ogni bagno

Impianto idrico sanitario e smaltimento

- installazione n.1 impianto di produzione acqua calda sanitaria con boiler elettrico da 80 litri in ogni bagno
- installazione n.1 collettore complanare in ogni bagno
- realizzazione schematura idrica di alimentazione acqua calda e fredda dal collettore ad ogni apparecchio sanitario
- realizzazione rete di smaltimento acque reflue da ogni apparecchio sanitario alla colonna discendente
- realizzazione colonna discendente di smaltimento acque reflue
- realizzazione tubazione idrica di alimentazione acqua fredda dal contatore esistente ad ogni collettore interno

- installazione kit di deposito per acqua sanitaria composto da serbatoio 500 litri, pompa centrifuga multigirante orizzontale, pressostato, vaso di espansione 24 litri

Impianto elettrico

- realizzazione impianto elettrico mediante cablaggio e installazione apparecchi per punti di comando e punti prese sala controllo a piano terra
- realizzazione impianto elettrico completo bagni ad ogni piano
- installazione apparecchi per punti di comando e punti prese a piano primo e secondo
- realizzazione impianto di alimentazione apparecchiature di climatizzazione

5. ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

Le opere sopra elencate, meglio rappresentate, descritte e quantificate negli elaborati progettuali allegati, ammontano complessivamente a € 199.703,94 oltre somme a disposizione dell'amministrazione di € 90.026,37, per un totale d'appalto di € 289.730,31, nel rispetto di quanto stabilito dal finanziamento di cui in premessa, generando la seguente rimodulazione del quadro economico:

| | | |
|------------|---|---------------------|
| | Importo lavori | |
| A1 | Lavori | € 183.948,09 |
| A2 | Maggiorazione COVID-19 per incremento spese generali | € 3.200,66 |
| | Parziale importo lavori soggetti a ribasso | € 187.148,75 |
| A3 | Costi della sicurezza D.Lgs.81/08 | € 11.439,00 |
| A4 | Costi della sicurezza COVID-19 | € 1.116,19 |
| | Parziale costi della sicurezza non soggetti a ribasso | € 12.555,19 |
| | A - totale lavori | € 199.703,94 |
| | Somme a disposizione dell'amministrazione | |
| B1 | I.V.A. su lavori (22% di A) | € 43.934,87 |
| B2 | Spese tecniche progettazione, DL, CSP, CSE | € 13.912,24 |
| B3 | CNPAIA (4% di B2) | € 556,49 |
| B4 | IVA su spese tecniche (22% di B2+B3) | € 3.183,12 |
| B5 | Incentivi art. 113 c.2 D.Lgs. 50/2016 (2% di A) | € 3.994,04 |
| B6 | Imprevisti | € 13.820,57 |
| B7 | Accantonamento accordi bonari | € 10.000,00 |
| B8 | Contributo ANAC | € 225,00 |
| B9 | Spese per pubblicità | € 400,00 |
| | B - totale somme a disposizione | € 90.026,37 |
| A+B | TOTALE COMPLESSIVO | € 289.730,31 |

6. ASPETTI SPECIALISTICI

Data la natura delle opere, di semplice manutenzione straordinaria senza mutamento dell'esteriore aspetto e non riguardante parti strutturali, non ricorre la necessità di analizzare aspetti topografici, idrologici, geologici, geotecnici, strutturali, espropriativi, archeologici, paesaggistici ecc. né risulta necessario lo studio di fattibilità ambientale.

Poiché gli infissi e le persiane saranno sostituiti con altri della stessa tipologia costruttiva, stesso materiale e stessi colori di quelli attuali, lo stesso dicasi per gli elementi in laterizio del manto di copertura, pertanto ai sensi dell'art. 2 comma 1 D.P.R. n.31 del 13/02/2017 non risulta necessario sottoporre il progetto ad autorizzazione paesaggistica.

Non risulta altresì necessario apportare modifiche o ampliamenti alle reti esterne dei servizi in quanto già idonee a soddisfare le esigenze specifiche, né vi sono interferenze con le stesse.

7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione e realizzazione dell'intervento dovrà avvenire nel rispetto di tutte le leggi, regole e norme vigenti in materia, fra cui in particolare, per quanto applicabili:

- D.Lgs. n. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e ss.mm.ii.;
- DPR n. 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006" e ss.mm.ii., per quanto ancora in vigore;
- DM 7 marzo 2018, n.49 "Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»";
- L.R. n. 8/2018 "Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture";
- D.M. n. 145/2000 "Regolamento recante il Capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici" e ss.mm.ii., per quanto ancora in vigore;
- D.Lgs. n. 81/2008 "Attuazione dell'art. 1 L. 123/2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e ss.mm.ii.;
- D.P.C.M. 12/12/2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146 comma 3 del Codice dei beni culturali e del paesaggio" e ss.mm.ii.;
- Piano Paesaggistico Regionale approvato con D.P.G.R. 82/2006 e con D.G.R. 36/7 del 05/09/2006, nel testo vigente;
- D.P.R. n. 503/1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"
- D.M. n. 236/89 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"

- D.M. n. 37/2008 “Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”
- Piano Urbanistico Comunale e Regolamento edilizio del Comune di Uri;
- DGRS n.65/21 del 23/12/2020 “Appendice COVID-19 al prezzo regionale”

8. ELENCO ELABORATI

| SIGLA ELABORATO | TITOLO ELABORATO |
|------------------------|--|
| RTG.01 | RELAZIONE TECNICA GENERALE |
| CME.01 | COMPUTO METRICO ESTIMATIVO |
| EPU.AP.01 | ELENCO PREZZI UNITARI – ANALISI PREZZI |
| QE.01 | QUADRO ECONOMICO |
| CS.01 | COSTI DELLA SICUREZZA |
| SIM.01 | STIMA INCIDENZA DELLA MANUDOPERA |
| CSA.01 | CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO |
| EG.01 | INQUADRAMENTO GENERALE |
| EG.02 | PIANTE PIANO TERRA – PIANO PRIMO (ATTUALE - PROGETTO – SOVRAPPOSTO) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA |
| EG.03 | PIANTE PIANO SECONDO – SOTTOTETTO (ATTUALE - PROGETTO – SOVRAPPOSTO) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA |
| EG.04 | PIANTA COPERTURA (ATTUALE - PROGETTO – SOVRAPPOSTO) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA |
| EG.05 | PROSPETTI SUD-OVEST / SUD-EST (ATTUALE - PROGETTO – SOVRAPPOSTO) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA |
| EG.06 | PROSPETTI NORD-OVEST / NORD-EST (ATTUALE - PROGETTO – SOVRAPPOSTO) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA |
| EG.07 | IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO |
| EG.08 | IMPIANTO ELETTRICO |
| EG.09 | IMPIANTO IDRICO E SMALTIMENTO |
| EG.10 | LAYOUT DI CANTIERE |
| PSC.CR.01 | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - CRONOPROGRAMMA |
| PM.01 | PIANO DI MANUTENZIONE |

Arch. Cristiano Caramelli

