



**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE ED  
 EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL CORPO UFFICI  
 CONSORTILI**

**OPERE DI MIGLIORAMENTO  
 DEI SERVIZI IGIENICI**

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**



ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA

ALLEGATO:

**A**

Data: Luglio 2022

CIG: 9509111EA0

CUP: E13J21000310005

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
*(Ing. Agostino Pruneddu)*

IL PROGETTISTA  
*(Ing. Agostino Pruneddu)*

IL DIRETTORE  
*(Dott. Marcello Siddu)*

rev.	descrizione	redato	verificato	approvato
0				
1				

Codice Elaborato

P	C	C	M	0	9	P	P	0	1	A	0	0	1	R	0	0
Lavoro			Fase		Sub Fase		Tipo		Elaborato			Revisione				

LAVORO:	OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
FASE:	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
CODICE ELABORATO:	PCCM099901G001R00	
Pag. 1 di 8		

## **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMMOBILI DI PROPRIETÀ CONSORTILE E ADEGUAMENTO ANTINCENDIO CORPO CENTRALE - CAPANNONE 3**

### **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

#### **1. PREMESSA**

L'edificio oggetto d'intervento è situato all'interno del corpo centrale dell'area industriale contenuta tra lo Stagno di Santa Giusta e il golfo di Oristano, in prossimità del Porto Industriale di Oristano ( Foto n. 1 ) alla via G. Marongiu Snc.. La porzione del fabbricato interessata dall'intervento, che attualmente ospita la maggior parte degli Uffici del Consorzio Industriale di Oristano, è assimilabile ad una piastra interamente realizzata in cemento armato e portata da 32 pilastri ( Foto n. 2 ), completamente autonoma rispetto al resto del fabbricato.

Foto n.1

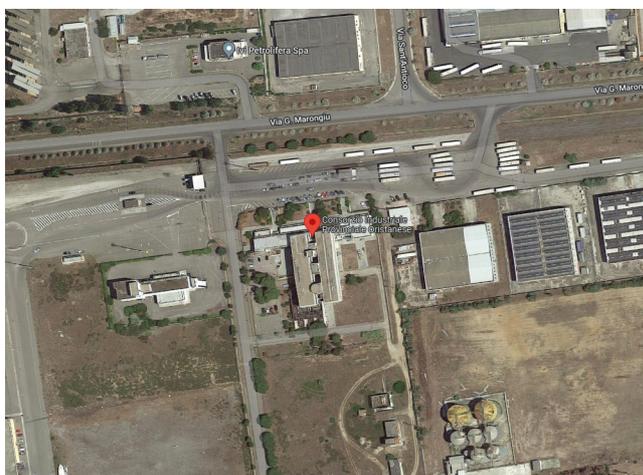


Foto n. 2

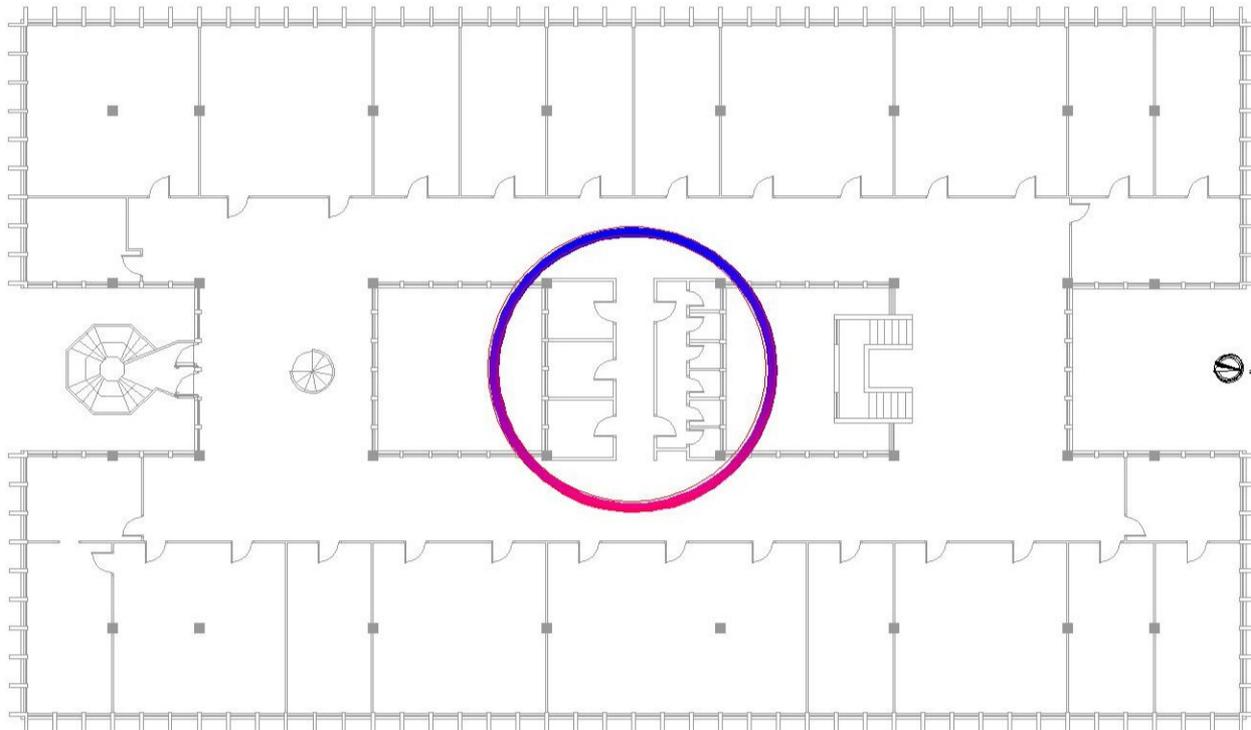


Il presente progetto definitivo viene condotto al fine di definire compiutamente i lavori necessari per il rifacimento del blocco bagni e per la realizzazione di un nuovo servizio per disabili all'interno del locale attualmente adibito a magazzino per i prodotti di pulizia professionale, presenti entrambi nella zona centrale della piastra ( Foto n. 3 ). Gli attuali servizi, per via dell'età, delle manutenzioni che sempre più frequentemente si renderanno necessarie e per la necessità di contenere i consumi idrici, verranno completamente rivisitati e razionalizzati mediante la demolizione parziale degli attuali 6 vani minori, che al presente ospitano solamente i vasi sanitari, e la contestuale suddivisione in 2 sotto-blocchi che dedicati distintamente alle signore e ai signori: contestualmente, in ottemperanza ai requisiti richiesti del Titolo II e Allegato IV del Testo Unico sulla Sicurezza, Dlgs 81/2008, è prevista la realizzazione di un

	LAVORO: OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
	FASE: PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
	CODICE ELABORATO: PCCM099901G001R00	
Pag. 2 di 8		

servizio per disabili all'interno del locale attualmente adibito a magazzino dei prodotti per la pulizia professionale.

Foto n. 3



Gli elaborati facenti parte del presente progetto definitivo, sono costituiti da:

- Relazione tecnica illustrativa con documentazione fotografica;
- Elenco prezzi unitari;
- Computo metrico estimativo e quadro economico;
- Elaborati grafici con ulteriore documentazione fotografica;
- Capitolato speciale d'appalto.

## 2. LO STATO ATTUALE

Gli attuali servizi igienici sono composti di un antibagno ( foto n. 4 ), di superficie pari a circa 8,65mq, che si sviluppa per tutta la larghezza dell'intero blocco e che ospita 4 lavabo, un ventil convettore a soffitto e uno scaldacqua elettrico di vecchia generazione, e da sei vani minori dotati del solo vaso sanitario ( foto n. 5 ), realizzati alla maggior quota pari a 6 cm rispetto al pavimento dell'intero piano, di superficie media pari a circa 1,44mq.

	LAVORO: OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
	FASE: PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
	CODICE ELABORATO: PCCM099901G001R00	
Pag. 3 di 8		

Foto n. 4

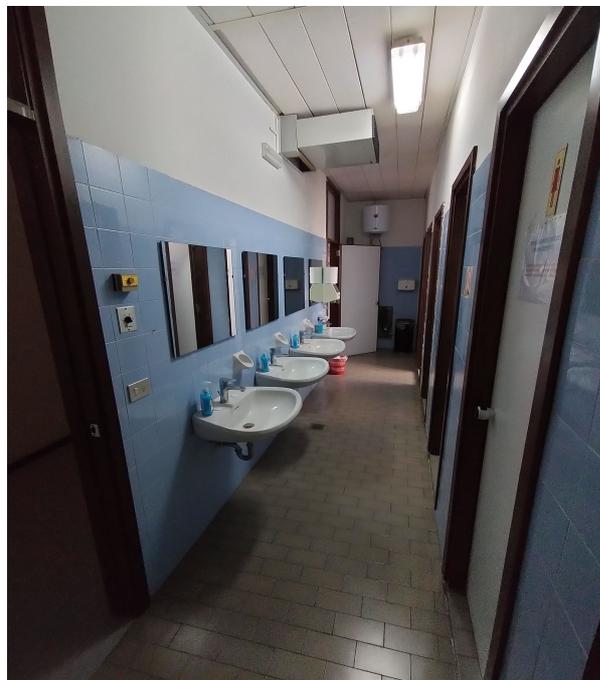


Foto n. 5



Il controsoffitto, in doghe di alluminio forato e isolato termicamente da uno strato di lana di vetro, è posizionato alla quota di 3 metri rispetto al piano di calpestio dell'intero livello e si trova a sua volta a – 1,04m rispetto all'intradosso della copertura: la zona lavabo è illuminata da un'unica plafoniera a controsoffitto a tubi led/fluorescenti mentre i sei prospicienti vani da plafoniere E27. Gli attuali infissi interni ad anta unica tamburata, due per l'accesso alla zona lavabo dal prospiciente corridoio e sei di accesso ai vani minori, sono realizzati in legno e riprendono esattamente tipologia e caratteri dei restanti ubicati nei vari uffici interni. I 6 infissi esterni, finestra più sopraluce autonomo, posati contestualmente alla costruzione del fabbricato sono realizzati in alluminio di colore nero e caratterizzati da scarse prestazioni termiche e acustiche. I rivestimenti e il placcaggio del pavimento sono rispettivamente realizzati con piastrelle in ceramica 15x15 di colore azzurro e 10x20 di colore verde acqua. Una piccola porzione del blocco servizi, di dimensioni pari a 1,28m x 0,40m, è occupata dal quadro elettrico generale di piano ( foto n. 6 ), per il quale è previsto il contestuale spostamento all'interno del prospiciente locale che già ospita i server e altri quadri impiantistici di settore. Il servizio per disabili sarà realizzato all'interno dell'attuale locale adibito a magazzino per i prodotti della pulizia professionale ( Foto n. 7 ), al presente delimitato da pareti in cartongesso e dal perimetrale in cemento armato. Sia la porta d'ingresso ad anta unica in legno tamburata che le due finestre dotate di sopraluce in alluminio di colore nero, riprendono le stesse caratteristiche dei restanti infissi. I rivestimenti interni dei muri tramezzi e della porzione di muratura sottostante le finestre, sono stati realizzati mediante applicazione di carta da parati di colore beige mentre il pavimento è costituito da uno strato di gomma incollato sul sottostante strato in malta cementizia. L'illuminazione interna è garantita da una plafoniera a tubi fluorescenti mentre la climatizzazione da un ventil convettore a pavimento.

	LAVORO: OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
	FASE: PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
	CODICE ELABORATO: PCCM099901G001R00	
Pag. 4 di 8		

Foto n. 6



Foto n. 7



### **3. INTERVENTI PREVISTI**

Gli Interventi oggetto della presente relazione consistono nel miglioramento dei servizi igienici attuali, nella contestuale realizzazione del servizio per disabili, nella predisposizione del nuovo impianto di climatizzazione dedicato e nello spostamento del quadro elettrico generale. Il progetto prevede la suddivisione dei servizi esistenti ( Foto n. 8 ) e attualmente promiscui, in due diversi blocchi, uno per le signore e uno per i signori ( Foto n. 9 ).

Foto n. 8

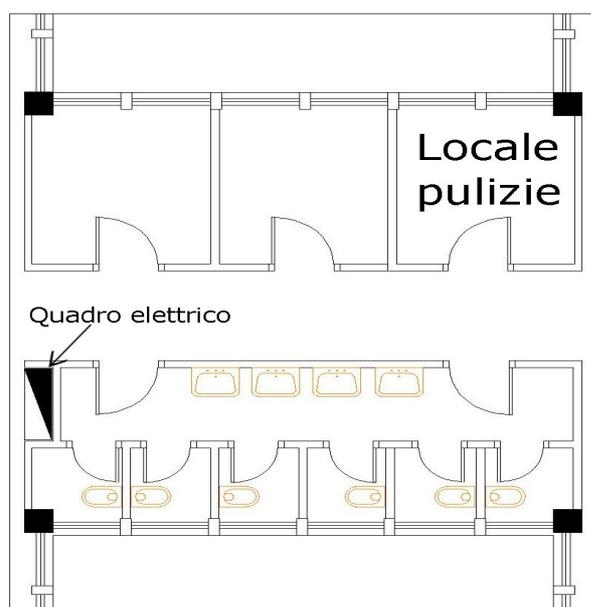
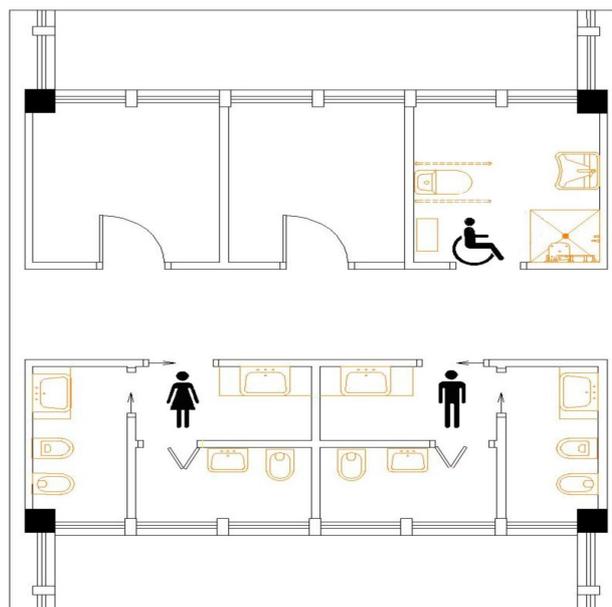


Foto n. 9



Entrambi i blocchi prevedono un antibagno dotato del solo lavabo mentre i due restanti servizi saranno arredati con lavabo e vaso sanitario sospeso e un bidet sospeso nei soli vani perimetrali. Il servizio per

	LAVORO: OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
	FASE: PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
	CODICE ELABORATO: PCCM099901G001R00	
Pag. 5 di 8		

disabili sarà invece dotato di lavabo sospeso, vaso sanitario in appoggio e piatto doccia a filo pavimento, tutti dotati degli appositi maniglioni per garantire la corretta mobilità dell'invalido. Buona parte degli attuali tramezzi in muratura di mattoni forati sarà conservata: sono previste demolizioni per totali 25,07 mq ( Foto n. 11 – evidenziate in giallo ) e ricostruzioni per 23,00 mq ( Foto n. 12 – evidenziate in rosso ).

Foto n. 11

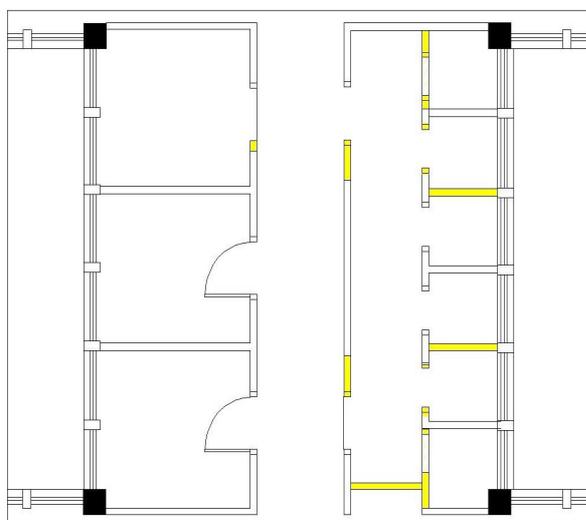
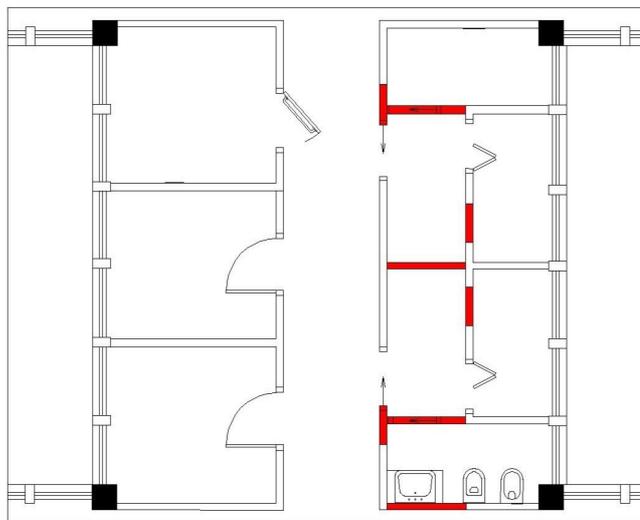


Foto n. 12



La prima fase dell'intervento sarà dedicata alla preparazione del cantiere e alla zona di deposito temporaneo dei materiali di risulta provenienti dalle attività di demolizione e rimozione: contestualmente sarà onere dell'impresa la preparazione delle attrezzature per il tiro in alto e per il calo in basso dei materiali, da prevedersi inderogabilmente all'interno del pozzo luce immediatamente a nord degli attuali servizi. La prima attività di rimozione sarà dedicata allo smontaggio degli attuali serramenti in alluminio, in corrispondenza degli attuali servizi igienici, da conservare con particolare attenzione visto il successivo rimontaggio a conclusione dell'intervento: contestualmente potranno essere rimosse solo 6 delle 9 porte in legno e, nello specifico, quelle dei vani minori, in modo da poter contenere meglio le polveri provenienti dalle attività di demolizione e rimozione. All'interno degli attuali servizi igienici la prima fase sarà dedicata alla rimozione dei sanitari, delle rubinetterie, del boiler elettrico, del ventil convettore e dell'impianto elettrico comprensivo dei corpi illuminanti mentre, all'interno del prospiciente locale pulizie saranno rimossi il ventil convettore a pavimento e l'impianto elettrico, comprensivo del corpo illuminante: il materiale prodotto dalle fasi di rimozione e demolizione, contestualmente al calo in basso, verrà conservato all'interno della zona prevista in fase di definizione del cantiere. Una volta liberati i vani dalle attrezzature idriche, elettriche e di climatizzazione l'impresa potrà provvedere, nelle condizioni ottimali, alla rimozione dei controsoffitti e, solo successivamente, delle linee esistenti di adduzione e scarico, comprensive del collettore e delle restanti attrezzature sottotraccia e a vista. La successiva attività prevede la rimozione dei rivestimenti in piastrelle dagli attuali servizi e della carta da parati all'interno del locale pulizie e sulla parete del prospiciente corridoio,

	LAVORO: OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
	FASE: PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
	CODICE ELABORATO: PCCM099901G001R00	
Pag. 6 di 8		

lato nord, per poi passare alla demolizione delle porzioni di tramezzo evidenziate in progetto e ai tagli sulle pareti in cartongesso per la predisposizione delle strutture a supporto del lavabo sospeso per disabili e del nuovo scaldacqua elettrico. Solo al termine delle precedenti attività, l'impresa potrà procedere alla demolizione dei pavimenti in ceramica e gomma e del sottostante strato di malta cementizia, rispettivamente all'interno degli attuali servizi igienici e del locale pulizie: si renderà necessaria anche la demolizione della porzione di pavimento e sottopavimento, attualmente rivestito in gomma, nella zona di corridoio compresa tra le prospicienti porte del locale pulizie e d'ingresso agli attuali servizi igienici, per permettere la realizzazione della linea di scarico dei sanitari da installarsi all'interno del servizio disabili sino alla colonna fecale più prossima. L'impresa potrà quindi procedere alla rimozione delle 3 restanti porte d'ingresso e alla costruzione dei nuovi tramezzi in mattone forato, e alla realizzazione delle 2 strutture in acciaio per cartongesso a sostegno del lavabo per disabili e del nuovo scaldabagno; la successiva attività sarà dedicata alla posa delle nuove reti di distribuzione elettriche, idrauliche e di climatizzazione, comprensive di staffe, collettore, vaschette di scarico wc sigma 8 e di ogni altra attrezzatura necessaria alle relative prove di carico e collaudi. Una volta terminati i ripristini dei pavimenti e delle murature l'impresa sarà in grado di provvedere alla realizzazione degli intonaci e alla successiva posa di pavimenti rivestimenti e controsoffitto. Gli attuali pavimenti e rivestimenti saranno sostituiti con lastre di kerlite, di maggiori dimensioni pari a 3,00m per 1,00m e spessore dai 3,5 ai 5mm, a garanzia del minor numero di punti di debolezza costituiti dalle fughe, e per offrire la percezione di una parete continua e "monolitica". La scelta della kerlite, materiale ceramico ingelivo ed ecocompatibile di altissima qualità, risiede nella particolari e favorevoli caratteristiche che la contraddistinguono: grazie agli spessori ridotti assicura grande facilità nella realizzazione dei tagli e delle sagome e offre inoltre importanti garanzie di resistenza al fuoco e sicurezza dal punto di vista dell'igiene. Il nuovo controsoffitto verrà realizzato in cartongesso idrofugo di spessore pari a 20mm con nuova struttura portante costituita da profili in acciaio e ancorata all'intradosso della copertura e alle tramezzature. L'illuminazione artificiale sarà garantita da strisce led in spessore di controsoffitto e integrata dai corpi illuminanti delle specchiere, ubicate in corrispondenza di ogni lavabo. L'attuale impianto di climatizzazione ( Foto n. 13 ) sarà integralmente sostituito da split a parete( Foto n. 14 ).

Foto n. 13



Foto n. 14



	LAVORO: OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
	FASE: PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
	CODICE ELABORATO: PCCM099901G001R00	
Pag. 7 di 8		

## **2.1. Lavorazioni**

- 2.1.1.** *Accantieramento e opere provvisionali alla conduzione del cantiere;*
- 2.1.2.** *Rimozione finestre in alluminio;*
- 2.1.3.** *Rimozione di sanitari, rubinetterie e relative attrezzature;*
- 2.1.4.** *Rimozione di apparecchi illuminanti e dei relativi accessori;*
- 2.1.5.** *Rimozione di boiler e dei ventil convettori;*
- 2.1.6.** *Rimozione di controsoffitti e relativa struttura portante;*
- 2.1.7.** *Rimozione impianto elettrico, frutti, scatole;*
- 2.1.8.** *Rimozione di porte in legno ( 6 – vani minori );*
- 2.1.9.** *Rimozione di carta da parati e rivestimenti in ceramica;*
- 2.1.10.** *Rimozione di pavimenti in gomma e ceramica;*
- 2.1.11.** *Demolizione di sottofondi e reti di distribuzione;*
- 2.1.12.** *Demolizione parziale di tramezzi in mattone forato e cartongesso;*
- 2.1.13.** *Realizzazione nuovi punti idrici di adduzione e scarico;*
- 2.1.14.** *Costruzione nuovi tramezzi in mattone forato e cartongesso;*
- 2.1.15.** *Realizzazione nuovo impianto elettrico;*
- 2.1.16.** *Realizzazione nuovi intonaci, rustici e lisci;*
- 2.1.17.** *Realizzazione nuovi pavimenti in kerlite ( servizi ) e gomma ( porzioni di corridoio );*
- 2.1.18.** *Realizzazione struttura portante per lavabo e boiler in tramezzo di cartongesso;*
- 2.1.19.** *Rivestimento pareti con lastre di kerlite e tinteggiatura di pareti e controsoffitto;*
- 2.1.20.** *Posa nuove porte interne in legno tamburato;*
- 2.1.21.** *Posa infissi in alluminio;*

	LAVORO: OPERE DI MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI IGIENICI E REALIZZAZIONE NUOVO SERVIZIO PER DISABILI.	DATA: GIUGNO 2022
	FASE: PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATO: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
	CODICE ELABORATO: PCCM099901G001R00	
Pag. 8 di 8		

**2.1.22.** *Trasporto e conferimento a discarica dei rifiuti;*

**2.1.23.** *Rimozione quadro elettrico generale e successiva sostituzione.*

## **2. QUADRO DELLA SPESA**

L'importo complessivo necessario per eseguire tutti gli interventi di miglioramento dei servizi igienici come sopra specificati è pari ad € 72.503,01 cui € 43.503,01 per lavori comprensivi di € 1.267,08 per Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso d'Asta, oltre ad € 3.000,00 per imprevisti ed € 16.610,66 per IVA, come risulta dal seguente Quadro Economico;

### **QUADRO ECONOMICO DEL PROGETTO**

**A) SOMME A BASE D'APPALTO**

A1)	LAVORI A BASE D'ASTA	€	42.235,93
A2)	ONERI PER LA SICUREZZA	€	1.267,08
	<b>TOTALE IN APPALTO</b>	<b>€</b>	<b>43.503,01</b>

**B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**

B1)	IMPREVISTI	€	3.000,00
B2)	ACQUISTO DIRETTO (SANITARI, ARREDI, RUBINETTERIE E RIVESTIMENTI)	€	29.000,00
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>32.000,00</b>

**IMPORTO TOTALE INTERVENTO** € **75.503,01**

**C) IVA su A) + B) 22%** € **16.610,66**

**IMPORTO TOTALE STANZIAMENTO** € **92.113,67**

L'UFFICIO TECNICO DEL CONSORZIO  
(Ing. Agostino Pruneddu)