







USLUmbria**1**

Azienda Unità Sanitaria Locale Umbria 1

INTERVENTO N. 34A
“ADEGUAMENTO DM 19/03/2015 CASA DELLA SALUTE
DI MARSCIANO”
CUP F61B16000620003 CIG 72253470F8

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA
QUADRO ECONOMICO

PROGETTO DEFINITIVO

		“CITTA' FUTURA” S. C. via S. Chiara, 9 – 55100 Lucca tel. 0583/490920 – Fax 490921 E. mail: posta@cittafutura.com	Emissione	11/05/2018
			Revisione	20/06/2018
			FASCICOLO	
			R2a	
			Produzione:	
Integrazione prestazioni specialistiche	ing. Alfredo Alunni Macerini		Ing. Gian Piero Calissi	
Progetto architettonico	ing. Alfredo Alunni Macerini arch. Giuseppe Lazzari		Firma Verifica:	
Impianti idrotermosanitari - Prevenzione incendi	ing. Gian Piero Calissi		 Ing. Alfredo Alunni Macerini	
Strutture	ing. Andrea Alunni Macerini		Firma Approvazione:	
Impianti elettrici ordinari e speciali - Acustica	dott. per. ind. Davide Possamai		Ing. Alfredo Alunni Macerini	
Coordinamento sicurezza progettazione	ing. Paolo Amadio			

1 - PREMESSA

In conformità a quanto offerto in sede di Gara il lavoro è stato avviato con l'acquisizione e verifica della documentazione disponibile presso la Committente e/o uffici preposti al controllo dei progetti, in particolare Comando VV. F. di Perugia.

L'esame della documentazione fornita dalla USL Umbria 1 evidenzia la seguente successione di documenti significativi ai fini di completare i lavori di adeguamento al DM 19/03/2015 e presentare la SCIA a fini di prevenzione incendi:

- a) Progetto di prevenzione incendi con parere favorevole del 11/11/2002 pratica 18728.
- b) Progetto Conferenza dei servizi per realizzazione Casa della Salute anno 2011.

Il progetto del 2011 approvato dalla Conferenza dei servizi contiene una sezione relativa al progetto di prevenzione incendi, redatto dall'ing. Annita Pispico, nel quale si verifica come gli interventi di trasformazione del P.O. in Casa della salute non comporti aggravio del rischio e pertanto le modifiche distributive e di destinazione d'uso non comportino la preventiva acquisizione di parere su progetto da parte dei VV.F. non costituendo variante sostanziale al progetto approvato pratica 18728 del 11/01/2002.

In parallelo con la verifica del progetto autorizzato dai VV.F. con lo stato attuale, sono stati acquisiti ed esaminati tutti i documenti relativi all'esecuzione, parziale, dei lavori approvati con la Conferenza servizi del 2011, con particolare riguardo a quelli che devono essere allegati alla SCIA con relative dichiarazioni di conformità; la collazione del materiale ed il relativo esame sarà completato in parallelo con l'esecuzione dei lavori oggetto del presente progetto; in questa fase si è accertata esclusivamente la presenza di documentazione e la possibilità di completarla, ai fini di presentazione della SCIA, con eventuali Dichiarazioni Rispondenza.

Nell'esecuzione delle verifiche preventive alla redazione del progetto sono state prese in considerazione anche situazioni di criticità strutturali, anche attraverso l'esame della documentazione della Verifica di vulnerabilità sismica fatta eseguire dalla USL Umbria 1.

Il DPR 1 agosto 2011 n. 151, Regolamento che disciplina i procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi subordina (art. 4) il rilascio del C.P.I. *"al rispetto delle prescrizioni previste dalla Normativa di prevenzione incendi nonché alla sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio"*. La norma sembra circoscrivere le competenze dei VV.F. al perimetro della sicurezza antincendio, in realtà, in particolare dopo l'approvazione del D.Lgs. 81/08 relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro, le prescrizioni contenute nel suddetto decreto sono state assunte da molti Comandi dei VV.F. come riferimento integrativo delle Norme di prevenzione incendi. Ciò ha riguardato in particolare le altezze dei parapetti e la loro verifica rispetto ai carichi di Norma, anche in edifici storici, oltre alla sicurezza strutturale degli edifici; a conferma ulteriore della suddetta impostazione il D.Lgs. 81/08, che non consente tolleranze per le altezze delle vie di esodo, è stato considerato prevalente sulle stesse norme di Prevenzione incendi D.M. 30/11/1983 che invece le ammettevano.

Sulla base di queste considerazioni si è ritenuto necessario coordinare ed integrare gli interventi di completamento dei lavori finalizzati al rilascio del C.P.I. con quelli che riguardano la sicurezza anche delle strutture in funzione antisismica.

Nel presente progetto sono pertanto prese in considerazione le interferenze potenziali tra i lavori di adeguamento a norme di prevenzione incendi e quelli che dovrebbero essere successivamente eseguiti per migliorare il comportamento antisismico delle strutture.

Gli interventi edilizi riferiti a questo profilo che si prevede di eseguire nell'ambito del presente progetto riguardano sostanzialmente la ricostruzione di maschi murari demoliti per realizzazione di aperture per aerazione di magazzini e per accesso agli stessi con le conseguenti opere impiantistiche.

L'esame della documentazione acquisita ha permesso di definire con precisione il quadro esigenziale che deve essere soddisfatto con il presente progetto; di seguito si riporta la descrizione dello stato attuale di realizzazione della Casa della Salute di Marsciano e dei lavori che devono essere eseguiti per l'adeguamento della struttura alle norme del DM 19/03/2015.

2 - DESCRIZIONE STATO ATTUALE

La situazione attuale degli edifici costituenti il complesso "Casa della salute" di Marsciano appare sostanzialmente conforme a quanto previsto dal progetto approvato dalla Conferenza dei servizi del 2011 relativamente ai piani fuori terra, mentre per i piani seminterrati, risulta quanto segue:

- 2.1 Nel fabbricato principale sono stati eseguiti solo parzialmente i lavori previsti dal Progetto approvato dai VV.F. con le varianti introdotte dal progetto di Conferenza 2011.
- 2.2 Per la Palazzina Poggioni i locali hanno mantenuto le destinazioni del Progetto approvato dai VV.F. che risultano confermate dal Documento Preliminare alla progettazione riferito alla presente procedura e non sono state realizzate le previsioni contenute nel progetto Conferenza 2011.

Prima di procedere con la progettazione degli interventi sono stati eseguiti i rilievi degli impianti presenti ai piani seminterrati e da ciò è emerso che per la Palazzina Poggioni gli impianti sono conformi alle previsioni del progetto approvato dai VV.F. e non necessita pertanto il relativo rifacimento, mentre si deve procedere al quasi completo rifacimento degli impianti del seminterrato del fabbricato principale.

In parallelo con l'avvio della progettazione degli interventi previsti dal Documento preliminare alla progettazione è stata eseguita anche una verifica della rispondenza alle norme vigenti di quanto esistente, ancorché lo stato attuale fosse conforme al progetto approvato dai VV.F e nel provvedimento di approvazione non risultassero prescrizioni; la verifica ha riguardato in particolare la presenza di aperture di ventilazione permanente nei depositi, la presenza di aperture con infissi ordinari posti a distanze inferiori a quelle minime previste per le vie di esodo, l'altezza di parapetti di scale e finestre, la presenza di protezioni in corrispondenza di dislivelli, le caratteristiche R ed EI degli elementi di compartimentazione.

Il progetto illustrato nel seguito affronta e risolve anche le suddette problematiche.

3 - DESCRIZIONE LAVORI

I principali lavori previsti dal presente progetto sono descritti nel seguito.

- 3.1 Smantellamento impianti dismessi** – Nei sopralluoghi effettuati è stato possibile rilevare come alcuni degli impianti sostituiti con lavori di recente esecuzione non siano stati smantellati; il progetto prevede un compenso valutato a corpo sulla base di un impegno orario presunto; il lavoro dovrà essere eseguito in stretto contatto con la ditta incaricata delle manutenzioni.
- 3.2 Realizzazione nuovi spogliatoi** – I nuovi spogliatoi sono realizzati nei locali ove erano previsti dal progetto Conferenza 2011, con una modifica che prevede la separazione degli spogliatoi del personale della Casa della salute, uno per maschi ed uno per femmine, da quello riservato ai dipendenti della società esterna incaricata delle pulizie. Relativamente alle dotazioni sono state ribadite quelle previste dalla Conferenza 2011

che risultano più che sufficienti per la dotazione organica contemporaneamente presente che è di circa cinquanta addetti, anche in considerazione della presenza ai piani superiori locali utilizzabili come spogliatoi e di servizi igienici per addetti. Il lavoro da eseguire prevede la completa ristrutturazione a partire dalle demolizioni di tramezzature, pavimenti e vespaio, intonaco, con rifacimento di solaio areato, nuovi intonaci deumidificanti macroporosi, pareti e contropareti in cartongesso, lavori di finitura, nuovi impianti idro sanitari e di ventilazione. Le attuali finestre poste a livello del pavimento esterno saranno chiuse con muratura in quanto su quel lato vengono localizzati i servizi igienici e le docce.

3.3 Adeguamento dimensioni aperture – Il corridoio antistante gli spogliatoi di cui sopra è attualmente utilizzato come cavedio impiantistico, come risulta dalla foto seguente; l'ipotesi di intervenire su impianti funzionanti per risolvere problematiche estetiche è stata subito scartata, ma coniugando la necessità di adeguare le dimensioni delle porte EI e dei passaggi presenti nel corridoio, ai due moduli previsti nel progetto di Prevenzione incendi approvato, si ipotizza di spostare di circa cm 15 la spalla lato tubazioni per realizzare una pannellatura, apribile ad anta per controlli e completamente rimovibile per manutenzioni, che possa schermare le reti esistenti. Sul lato opposto, anche al fine di evitare tracce nelle murature si realizzerà una controparete in cartongesso fino all'altezza delle porte che contribuirà a schermare alla vista gli impianti ed a migliorare le condizioni igieniche derivanti dall'accumulo di polvere sugli stessi.



- 3.4 Realizzazione locali per “spazio calmo”** – Il piano seminterrato è accessibile da persone con disabilità motorie e pertanto risulta necessario prevedere, ancorché non inserito nel progetto approvato dai VV.F., due locali posti l'uno nella zona della cappella e l'altro nella zona degli spogliatoi, conformati come spazio calmo.
- 3.5 Demolizioni pareti e adeguamento aperture areazione** – Tutti i locali presenti al piano seminterrato, ad eccezione degli spogliatoi, della cappella e dei locali di cui sopra sono destinati a depositi; il progetto prevede, in funzione delle relative superfici, l'adeguamento delle aperture di ventilazione ove insufficienti e la demolizione di pareti che chiudono spazi privi di aperture e pertanto non utilizzabili.
- 3.6 Chiusura vano e nuovo collegamento zona depositi con zona cappella** – Quando è stato realizzato l'ultimo ampliamento del fabbricato principale, per realizzare il collegamento con il nuovo corpo al piano seminterrato è stato demolito un maschio murario e realizzata una tramezzatura per separare il corridoio dai locali tecnici adiacenti; in questa zona si confermano i locali tecnici esistenti anche per la difficoltà di realizzare adeguate aperture di ventilazione, per la presenza della scala di sicurezza, e si procede a ricostruire il maschio murario che era evidenziata come criticità nella verifica di vulnerabilità sismica. Il collegamento tra le due ali si realizza in corrispondenza del soprastante corridoio modificando l'ascensore esistente, di dimensioni inadeguate al superamento delle barriere architettoniche, e prevedendo un armadio al posto dell'attuale vano macchine. Saranno ripristinate le condotte di ventilazione del filtro adiacente e del vano ascensore .
- 3.7 Sostituzione ascensore** – La realizzazione delle opere descritte al punto precedente porta a considerare l'opportunità di adeguare l'ascensore alle dimensioni minime per il superamento delle barriere architettoniche, con relative opere murarie.
- 3.8 Realizzazione di contropareti e protezioni R60 / EI60** – Per alcune pareti esistenti è necessario adeguare la capacità resistente al fuoco e ciò riguarda anche le travi in ferro a vista dei solai del corridoio al piano seminterrato che saranno protette con vernice intumescente. Le caratteristiche EI delle pareti separanti i compartimenti in corrispondenza di attraversamenti di reti impiantistiche saranno ripristinate mediante sigillature EI con collari, schiume, mastici intumescenti ed espansivi.
- 3.9 Sostituzione di serramenti ordinari con serramenti EI60 o porte EI60** – Le vie di esodo, in particolare le scale di sicurezza esterne aggiunte, risultano a distanze inferiori a quelle previste dalla Norma da aperture di locali non protetti; in questi casi si prevede di sostituire le porte a vetri poste in disimpegni e locali per i quali sono presenti altre aperture che garantiscono i rapporti aero illuminanti con porte EI60 cieche, nei casi in cui il serramento garantisce i rapporti aeroilluminanti lo stesso viene sostituito con infisso in alluminio vetrato EI60, dotato di meccanismo di autochiusura. Nel locale autorimessa della palazzina Poggioni la cui apertura di accesso interferisce con la soprastante scala di sicurezza sarà installato un portone scorrevole con meccanismo di autochiusura in condizioni di emergenza antincendio.
- 3.10 Sostituzione di serramenti ordinari con grate** – Nei depositi saranno installate grate in acciaio zincato, su nuove aperture o in sostituzione di infissi esistenti; in alcuni casi saranno modificati infissi esistenti con inserimento di grate in porzioni della specchiatura.
- 3.11 Rifacimento impianti elettrici e speciali piano seminterrato fabbricato principale**
La descrizione dei relativi lavori è riportata nella specifica relazione tecnica.
- 3.12 Realizzazione di ringhiere esterne** – Nella zona adiacente al parcheggio è presente un muro di sostegno che crea un salto di oltre m 2,00 con il piano sottostante; in

questa zona si prevede di consolidare il muro nella porzione che presenta un cedimento, di completare la copertina superiore in cls e di installare una ringhiera a protezione dalle cadute; l'accesso dalla zona parcheggio all'area posta dietro i locali tecnici verso la recinzione esterna sarà interdetto con la realizzazione di un muretto in c.a. con un cancello posto al termine della ringhiera.

- 3.13 Sostituzione parapetti scale** – I parapetti delle scale interne del fabbricato principale hanno tutti altezze inferiori a m 1,00 e per due di esse risulta sicuramente problematica la verifica della resistenza al carico di norma di 2 kN/m; valutando i costi di un intervento di sopraelevazione con quelli relativi all'accertamento della capacità portante si è ritenuto preferibile prevedere la rimozione delle scale esistenti ed il loro rifacimento.
- 3.14 Protezione parapetti finestre** – Si prevede di inserire un elemento di acciaio zincato di protezione alla caduta per tutti i parapetti di altezza inferiore a m 1,00.
- 3.15 Chiusura vano e installazione grata locale quadri** – Si prevede l'installazione di una grata nel locale quadri, previa chiusura del vano che precedentemente permetteva l'accesso e non più necessario.
- 3.16 Gruppo elettrogeno** – Si prevede la sostituzione dell'attuale gruppo elettrogeno, in servizio da circa 26 anni e privo delle necessarie certificazioni.
- 3.17 Trasformazione ascensore a funi in ascensore oleodinamico** – Si predispongono le opere murarie per l'accesso senza barriere al piano seminterrato del corpo ovest del fabbricato principale; l'impianto sarà realizzato a carico della Azienda USL.
- 3.18 Finiture** – Le zone dove realizzare nuovi depositi saranno sistemate con parziali rifacimenti di intonaci, tinteggiature, pavimenti. Il computo metrico estimativo contiene per quanto concerne le tinteggiature quantità indicative che non sono sufficienti al rifacimento di tutti i locali del seminterrato del fabbricato principale e della Palazzina Poggioni; per completare il lavoro sarà necessario attingere ad eventuale ribasso d'asta.
- 3.19 Lavori in economia** – Nella versione iniziale consegnata all'Azienda USL Umbria 1 il Computo metrico estimativo conteneva una previsione di lavori da compensare in economia in modo che l'esecuzione di eventuali lavorazioni non valutabili con compensi a misura, potesse essere ordinata dal Direttore lavori senza preventiva approvazione di specifica perizia o comunque autorizzazione formale da parte del RUP.
- Su indicazione della Committente si è provveduto a stralciare le suddette lavorazioni, producendo una revisione dei fascicoli di progetto interessati dalla suddetta modifica; le somme stralciate sono state reinserite compensando la relativa detrazione con incremento delle quantità previste di alcune lavorazioni da compensare a misura.

4 FATTIBILITA' URBANISTICO – AMBIENTALE

Gli interventi ricompresi nel presente Progetto interessano un immobile inserito in area classificata RUr Conservazione e riqualificazione di ambiti prevalentemente residenziali PRG Parte Strutturale del Comune di Marsciano, come da estratti riportati di seguito.



Estratto PRG – Parte Strutturale tav. A – Sintesi Sud

Cf

CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PARCO URBANO DEL NESTORE

AZIONI DI CONSOLIDAMENTO E RIQUALIFICAZIONE IN AMBITO URBANO

RUp

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI AMBITI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI

RUr

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI AMBITI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI

AZIONI DI TRASFORMAZIONE IN AMBITO URBANO

TUp

TRASFORMAZIONE DI AMBITI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI

Estratto Legenda Tav. A – Sintesi Sud

Le Norme tecniche di attuazione all'Art. 11 prevedono per l'area in oggetto interventi di:

Ristrutturazione urbanistica (RU): gli interventi rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio, urbano o rurale, con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modifica e/o lo spostamento dell'area di sedime e la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale;

L'Art. 35 Azioni del consolidamento e della riqualificazione dello spazio urbano nelle macroaree RUr (...) riporta:

1. Con le **macroaree RUr** il PRG individua (Tav. A) gli ambiti della città consolidata, destinati ad usi prevalentemente residenziali, sui quali promuove interventi di consolidamento e di riqualificazione, quest'ultima intesa come qualificazione di quelle parti della città consolidata che risultano prive di identità urbana e con insufficienti livelli di urbanizzazione e/o infrastrutturazione.
2. Nelle aree RUr il PRG promuove la realizzazione di interventi sostitutivi i cui parametri urbanistico-edilizi (volumetrie, rapporti di copertura, altezze) e le cui caratteristiche tipologiche e costruttive (soluzioni architettoniche volte alla modernità ed all'utilizzo di materiali e tecniche innovative) siano in grado di creare miglioramenti significativi nel contesto insediativo. Detti interventi dovranno garantire, anche attraverso la concentrazione delle volumetrie, una significativa presenza di spazi aperti, aree verdi e spazi pedonali, strutturati in modo tale da creare una nuova qualità urbana.

Nel PRG parte operativa l'area è classificata **FH Attività dei servizi sanitari ed assistenziali** come da estratti riportati di seguito.



Estratto PRG – Parte operativa Tav. _1b Capoluogo ovest

ZONE F: AREE DESTINATE A SERVIZI ED ATTREZZATURE PUBBLICHE

(*) : UTILIZZABILITÀ DELLE AREE AI FINI DELLA PROTEZIONE CIVILE



F A: ATTIVITÀ RICREATIVE E DEI SERVIZI CULTURALI
F B: ATTIVITÀ DEI SERVIZI SOCIO-ASSISTENZIALI
F D: ATTIVITÀ DEI SERVIZI ALLA PRODUZIONE
F G: ATTIVITÀ DEI SERVIZI GENERALI
F H: ATTIVITÀ DEI SERVIZI SANITARI E ASSISTENZIALI
F I: ATTREZZATURE DEI SERVIZI DIDATTICI
F M: ATTREZZATURE PER I SERVIZI DELLA MOBILITÀ
F R: ATTIVITÀ DEI SERVIZI RELIGIOSI E PER IL CULTO
F S: ATTIVITÀ SPORTIVE
F T: ATTIVITÀ DEI SERVIZI ECO-TECNOLOGICI
F Z: ATTREZZATURE CIMITERIALI



fa: ATTIVITÀ RICREATIVE E DEI SERVIZI CULTURALI
fb: ATTIVITÀ DEI SERVIZI SOCIO-ASSISTENZIALI
fd: ATTIVITÀ DEI SERVIZI ALLA PRODUZIONE
fg: ATTIVITÀ DEI SERVIZI GENERALI
fh: ATTIVITÀ DEI SERVIZI SANITARI E ASSISTENZIALI
fi: ATTREZZATURE DEI SERVIZI DIDATTICI
fm: ATTREZZATURE PER I SERVIZI DELLA MOBILITÀ
fr: ATTIVITÀ DEI SERVIZI RELIGIOSI E PER IL CULTO
fs: ATTIVITÀ SPORTIVE
ft: ATTIVITÀ DEI SERVIZI ECO-TECNOLOGICI
fz: ATTREZZATURE CIMITERIALI

Estratto Legenda Tav. _1b Capoluogo ovest

Le NTA del PRG parte operativa fissano i seguenti parametri per interventi che possono essere spinti fino alla ristrutturazione urbanistica:

Sottozona	Parametri urbanistici			Parametri ecologici	
	It max	H max	Sct min.	Ip max	Ipa min
	mq/mq	M	mq/mq	mq/mq	n/100mq
FH	1	15,5	0,5	0,6	1

5 PROCEDURE REALIZZAZIONE INTERVENTO

Gli interventi previsti in progetto sono classificabili, secondo quanto previsto dal DPR 380/01 e s.m.i. come interventi di restauro

“c) "interventi di restauro e di risanamento conservativo", gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano anche il mutamento delle destinazioni d'uso purché con tali elementi compatibili, nonché conformi a quelle previste dallo strumento urbanistico generale e dai relativi piani attuativi. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;”

La procedura autorizzativa è prevista nel DPR 380/01 all'**Art. 22 Interventi subordinati a segnalazione certificata di inizio attività** che al comma prevede *“gli interventi di restauro e di risanamento conservativo di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c), qualora riguardino le parti strutturali dell'edificio”* come nel nostro caso.

Per la presentazione della SCIA è necessario acquisire i seguenti pareri / autorizzazioni:

- Parere sanitario USL Umbria 1;
- Parere Soprintendenza ai BB.AA.CC. per interventi su edificio con anzianità di costruzione superiore ad anni 70;
- Autorizzazione per interventi su strutture in zona sismica;

Relativamente all'esame del progetto di Prevenzione incendi da parte del Comando VV.F. di Perugia, dall'esame della documentazione in atti, gli interventi previsti dal presente progetto non costituiscono variante sostanziale al progetto autorizzato, pratica 18728 del 11/11/2002, non risulta pertanto necessario acquisire un nuovo parere favorevole sul progetto.

6 – QUADRO ECONOMICO

Il Quadro economico contiene oltre alle previsioni di spesa per lavori, somme a disposizione negli importi sotto indicati che sono stati valutati come di seguito specificato:

- a) Spese tecniche: L'importo del contratto affidato per progettazione, Direzione lavori operativa e contabilità è stato aggiornato agli importi di progetto.
- b) E' stata previsto un importo forfetario per esecuzione di rilievi finalizzati all'esecuzione delle verifiche, misurazioni e Dichiarazioni Rispondenza di impianti realizzati e di cui non si reperisca documentazione sufficiente alla presentazione della SCIA.
- c) La voce Imprevisti è stata ricondotta ad un sostanziale arrotondamento in previsione di poter disporre di un ribasso d'asta a seguito dell'appalto dei lavori.

A	Lavori a base d'asta	
A.1	Lavori a corpo e a misura	Totale lavori
A.1.1	Opere Edili	296.735,68
A.1.2	Impianti idrosanitari	30.837,44
A.1.3	Impianti climatizzazione	27.649,90
A.1.4	Impianti Elettrici e Speciali	89.348,98
A.1.5	Impianti elevatori	50.628,00
A.1.6	Gruppo elettrogeno	34.800,00
	Totale lavori a base d'asta	530.000,00
	Costi della sicurezza di cui al P.S.C. - p.4 Allegato XV del D Lgs n 81/2008 e s.m. e i.	15.000,00
	Totale lavori e costi della sicurezza	545.000,00
	Costi minimi della manodopera	125.323,23
	Oneri sicurezza inclusi nelle spese generali	10.600,00
	Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	530.000,00
B	Somme a disposizione	
B.1	Spese tecniche progettazione D.L.O. e contabilità	69.220,00
B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini	15.000,00
B.3	Accantonamento 3% art. 13 c4 LR 3/2010	22.200,00
B.4	Incentivo art 113 c 2 D Lgs 50/2016 (1,5%*0,45)	3.678,75
B.5	Spese di pubblicità	0,00
B.6	Oneri per espropri e acquisizione aree immobili	0,00
B.7	Allacciamento pubblici servizi	0,00
B.8	Accantonamento per adeguamento prezzi (Art. 106 c1 lett. a) D.lgs 50/2016	0,00
B.9	Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo, statico e specialistici	5.075,20
B.10	Imprevisti e arrotondamenti	5.987,71
B.11	I.V.A. su lavori 10%	54.500,00
B.12	C.N.P.A.I.A. 4%	3.368,80
B.13	I.V.A.su spese tecniche 22%	15.969,54
	Totale somme a disposizione	195.000,00
	TOTALE COMPLESSIVO	740.000,00

Il Coordinatore gruppo progettazione
Ing. Alfredo Alunni Macerini