



A.P.E.S. s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832

DETERMINAZIONE DELL'AMMINISTRATORE UNICO DI A.P.E.S. - ATTO N. 45 del 24/06/2020

MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU 5 FABBRICATI PER COMPLESSIVI 26 ALLOGGI ERP
COMUNE DI BIENTINA - LOCALITÀ CAPOLUOGO, VIA MARCO POLO N.2-4-6-8-10
DETERMINA COMUNALE N. 486/2014 E DELIBERA G.C. N. 109/2019

APPROVAZIONE DEL PROGETTO, QTE E INDIZIONE DELLA GARA

L'Amministratore Unico di A.P.E.S. S.c.p.a - Dott. Luca Paoletti nominato con delibera dell'assemblea dei soci di A.P.E.S. S.c.p.a. in data 13 Maggio 2019.

PREMESSO CHE

- APES è soggetto gestore degli alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica di tutti i comuni

della provincia di Pisa ed esercita le sue funzioni nel rispetto di quanto previsto nel contratto di servizio rep. N. 55496 fasc.384 del 5/9/2011;

- All'art.9 del sopra citato contratto è previsto che APES eserciti, tra le altre attività, quella della manutenzione straordinaria del patrimonio;

- Con Determinazione n. 486/2014 il comune di Bientina trasferiva ad APES scpa la somma di € 743.000,00, da destinarsi ad interventi su alloggi ERP, derivante dal piano di dismissione delle case popolari ai sensi della legge 560/93;

- con deliberazioni n. 48/2016, n. 20 e 172/2017 e n.102/2018 veniva autorizzato ad APES l'utilizzo di complessive € 285.050,00 per la realizzazione di alcuni interventi di manutenzione straordinaria fra i quali era ricompresa la sistemazione del resede e ripostigli esterni del complesso residenziale in argomento;

- a seguito dell'utilizzo dei suddetti fondi pari ad € 285.050,00 risulta ancora disponibile un residuo di € 457.950,00 che, visto lo stato di degrado in cui si presentano le facciate dei 5 fabbricati in oggetto, l'amministrazione comunale intende destinarlo all'intervento di manutenzione straordinaria dei 5 fabbricati posti in via

Marco polo 2-4-6-8-10;

CONSIDERATO che:

-il comune di Bientina con delibera della G.C. n. 109 del 27/08/2019 approvava il progetto di manutenzione straordinaria ai 5 fabbricati in argomento e autorizzava, a tale titolo, l'utilizzo delle economie pari ad € 457.950,00 risultanti dal finanziamento di € 743.000,00 disposto con determina comunale n. 486/2014;

VISTI:

-La Decisione del Dirigente Unico di APES del 28/07/2019 per la nomina del Responsabile del procedimento;

-Gli elaborati tecnico economici del progetto definitivo, completo di perizia dei lavori, computo metrico estimativo, capitolato speciale di appalto, piano di sicurezza, e la relazione tecnica descrittiva completa del Quadro Tecnico Economico;
- il rapporto di verifica del progetto da parte del geom. Claudio Pietrini del 09/06/2020;

-La Validazione del progetto esecutivo da parte del Responsabile del Procedimento, in data 09/06/2020.

Finanziamento: Fondi dei comuni soci

Determina comune di Bientina n. 486 del 16/12/2014 e delibera G.C. n. 109 del 27/08/2019

Descrizione Capitolo: manutenzione straordinaria Bientina

Codice Capitolo:

Decorrenza: 10/06/2020 - Scadenza: 30/03/2021

Visto il Piano per la prevenzione della corruzione 2020-2022, approvato con atto dell'Amministratore Unico n. 7 del 31/01/2020

APPROVA

1.il progetto definitivo e gli Strumenti tecnici contrattuali, completi di Perizia dei

lavori, Computo metrico estimativo, piano della sicurezza e Capitolato speciale d'appalto redatti dal geom. Walter Costa, tecnici di APES, il tutto a valere sull'intervento, inerenti la manutenzione straordinaria a 5 fabbricati posti in Bientina via Marco Polo 2-4-6-8-10, finanziato con le economie risultanti dal residuo dei fondi erogati ad APES dal comune di Bientina con determina n. 486/2014;

2. il Q.T.E. nei seguenti importi:

- per lavori soggetti a ribasso d'asta.....	€ 215.915,60
- per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta..	€ 90.994,94
SOMMANO.....	€ 306.910,54
-spese tecniche e generali..18% sui lavori.....	€ 55.243,80
-per imprevisti.....	€ 65.104,61
-per IVA 10% sui lavori.....	€ 30.691,05
COSTO TOTALE INTERVENTO.....	€ 457.950,00

3.L'indizione della Gara d'appalto mediante la procedura di cui all'art. 36 comma 2 lett. c) del D.lgs. 18 aprile 2016, n.50, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;

Saranno invitate a partecipare alla gara le imprese di cui all'elenco costituito presso APES con validità fino al 31/12/2020 scelte in base all'ordine di sorteggio e alla qualifica posseduta per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto.

Ai sensi dell'articolo 31 del D. Lgs. 50/2016 il Responsabile del Procedimento è nominato nella persona di:

Il presente atto è corredato da n. 23 allegati che ne fanno parte integrante e sostanziale.



A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA A 5 EDIFICIO PER COMPLESSIVI 26 ALLOGGI DI ERP IN COMUNE DI BIENTINA, LOCALITA' CAPOLUOGO, VIA MARCO POLO N.C. 2-4-6-8-10 DI PROPRIETA' COMUNALE.

PROGRAMMA DI INTERVENTO – PROGETTO ESECUTIVO-AUTORIZZAZIONE AD APES SCPA ALL'UTILIZZO DELLA QUOTA RESIDUA DEI FONDI TRASFERITI CON DETERMINAZIONE N. 486/2014

CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: AD/01/18

RELAZIONE TECNICA

Con Determinazione n. 486/2014 il comune di Bientina trasferiva ad APES Scpa la somma di € 743.000,00, da destinare ad interventi su alloggi ERP, derivante dal piano di dismissione delle case popolari ai sensi della legge 560/1993.

Con deliberazioni di Giunta Comunale n. 48/2016- n.20 2 e n. 172/2017- n.102/2018 veniva autorizzato ad APES Scpa l'utilizzo di complessive € 285.050,00, per la realizzazione di alcuni interventi di manutenzione straordinaria fra i quali era ricompreso la sistemazione del resede e rispostigli esterni del complesso residenziale in oggetto.

A seguito dell'utilizzo dei suddetti fondi pari ad € 285.050,00 risulta ancora disponibile un residuo di € 457.950,00 che, visto lo stato di degrado in cui si presentano le facciate dei 5 fabbricati, si ritiene opportuno destinarli all'intervento di manutenzione straordinaria generale delle suddette facciate dell'intero complesso residenziale in argomento, che come sopra citato è composto da 5 edifici contraddistinti al NCEU di Bientina al foglio n. 20 particella 810 con vari subalterni come meglio individuati nell'estratto di mappa nell'elaborato planimetrico sotto riportati:



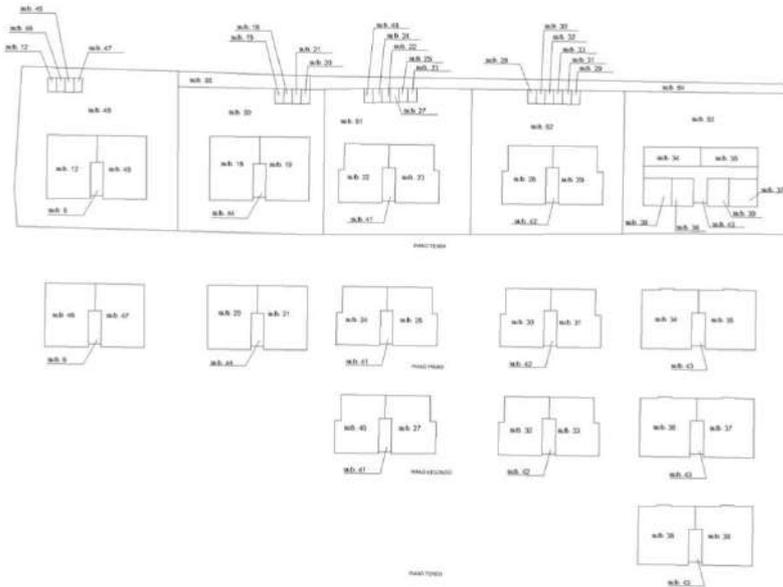
A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832

Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Provincia di Pisa

15/05/2019 - n. T61888 - Richiedente: Telematco
- Formato di acquisizione: A3(297x420) - Formato di stampa richiesto: A4(210x297) - Fattore di scala non utilizzabile

ELABORATO PLANIMETRICO	Compilato da: Gioli Mirko	Iscritto all'albo: Ingegneri	Prov. Pisa	N. 3640
Comune di Bientina	Sezione: Foglio: 20	Particella: 810	Prodotto il: 14/05/2019	dal
Dimostrazione grafica dei subalterni			Tipo Mappale n. 21434	dal 08/04/2019 Scala 1 : 500



Catasto dei Fabbricati - Situazione al 15/05/2019 - Comune di BIENTINA (A864) - < Foglio: 20 - Particella: 810 - Elaborato planimetrico >

Si riportano le fotografie dell' ubicazione dei fabbricati e dello stato di consistenza del complesso residenziale:



Figura 1: Localizzazione area dell' intervento

e-mail: apespisa@apespisa.it - Tel. 050/505711 - FAX 050/45040
Orari U.R.P. nei giorni di LUNEDI', MERCOLEDI', VENERDI' dalle ore 10 alle ore 12,30.
MARTEDI' e GIOVEDI' dalle ore 15,00 alle 17,00.





A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832



e-mail: apespisa@apespisa.it - Tel. 050/505711 - FAX 050/45040
Orari U.R.P. nei giorni di LUNEDI', MERCOLEDI', VENERDI' dalle ore 10 alle ore 12,30.
MARTEDI' e GIOVEDI' dalle ore 15,00 alle 17,00.





A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832



e-mail: apespisa@apespisa.it - Tel. 050/505711 - FAX 050/45040
Orari U.R.P. nei giorni di LUNEDI', MERCOLEDI', VENERDI' dalle ore 10 alle ore 12,30.
MARTEDI' e GIOVEDI' dalle ore 15,00 alle 17,00.





A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832



I lavori che si intendono eseguire consistono nella spicconaturatotale degli intonaci esterni e il loro successivo rifacimento, nel risanamento delle cordonature delle falde dei tetti, nel risanamento delle superfici in c.a. delle solette dei terrazzi, degli aggetti di gronda e della pensilina a protezione dell'accesso al fabbricato n.c.2. Verranno realizzate nuove pavimentazioni e impermeabilizzazione dei terrazzi, la sostituzione delle finestre dei vani scala, degli avvolgibili in PVC a tutti gli alloggi e il ripristino e sistemazione dei 5 portoncini di ingresso ai 5 vani scala. Saranno inoltre eseguite le pitturazioni delle facciate con prodotti silossanici, la verniciatura delle ringhiere dei terrazzi e delle inferriate della cantine. Per completare inoltre l'intervento viene previsto il rifacimento dei marciapiedi compreso le cordonature in cls prefabbricato a delimitazione degli stessi.

Come da Computo metrico estimativo allegato alla presente relazione, redatto secondo i riferimenti di prezzo di cui al Prezzario Lavori Pubblici della Regione Toscana provincia di Pisa anno 2019 e per le voci non presenti secondo le Analisi dei Prezzi o indagini di mercato, i lavori ammontano ad **€ 215.915,60** oltre oneri di sicurezza pari a **€ 90.994,94** per un totale di **€ 306.910,54** oltre iva al 10%.



A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832

Si riporta lo schema del Q.T.E. dell'intervento:

Per lavori soggetti a ribasso d'asta.....	€ 215.915,60
Per oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.....	€ <u>90.994,94</u>
Sommano.....	€ 306.910,54
Per spese tecniche e generali.....18% sui lavori.....	€ 55.243,80
Per imprevisti.....	€ 65.104,61
Per IVA 10% su lavori.....(306.910,54x10%).....	€ <u>30.691,05</u>
<u>COSTO TOTALE INTERVENTO.....</u>	€ 457.950,00

L' intervento sarà realizzato senza prevedere lo sgombero dei fabbricati per i quali la proprietà è del Comune di Bientina con gestione degli immobili effettuata da APES di Pisa.

Alla spesa complessiva di € **457.950,00** si farà fronte mediante l'utilizzo del residuo del finanziamento comunale, originariamente pari ad € 743.000,00, trasferito ad APES scpa con determina n. 486/2014.

Pisa 29/03/2020

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Geom. Walter Costa)



A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA A 5 EDIFICIO PER COMPLESSIVI 26 ALLOGGI DI ERP IN COMUNE DI BIENTINA, LOCALITA' CAPOLUOGO, VIA MARCO POLO N.C. 2-4-6-8-10 DI PROPRIETA' COMUNALE.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CUP: H79F1900025000

CODICE COMMESSA: AD/01/18

Si riportano le fotografie dell' ubicazione dei fabbricati e dello stato di consistenza del complesso residenziale:



Figura 1: Localizzazione area dell' intervento

e-mail: apespisa@apespisa.it - Tel. 050/505711 - FAX 050/45040
Orari U.R.P. nei giorni di LUNEDI', MERCOLEDI', VENERDI' dalle ore 10 alle ore 12,30.
MARTEDI' e GIOVEDI' dalle ore 15,00 alle 17,00.





A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832



e-mail: apespisa@apespisa.it - Tel. 050/505711 - FAX 050/45040
Orari U.R.P. nei giorni di LUNEDI', MERCOLEDI', VENERDI' dalle ore 10 alle ore 12,30.
MARTEDI' e GIOVEDI' dalle ore 15,00 alle 17,00.





A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832



e-mail: apespisa@apespisa.it - Tel. 050/505711 - FAX 050/45040
Orari U.R.P. nei giorni di LUNEDI', MERCOLEDI', VENERDI' dalle ore 10 alle ore 12,30.
MARTEDI' e GIOVEDI' dalle ore 15,00 alle 17,00.





A.P.E.S s.c.p.a.
Via Enrico Fermi 4 – 56126 PISA
C.F e P.I 01699440507

AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a
Capitale sociale € 870.000,00 interamente versato
Iscrizione C.C.I.A.A. di Pisa REA n. 147832



Pisa 03/07/2019

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Geom. Walter Costa)

e-mail: apespisa@apespisa.it - Tel. 050/505711 - FAX 050/45040
Orari U.R.P. nei giorni di LUNEDI', MERCOLEDI', VENERDI' dalle ore 10 alle ore 12,30.
MARTEDI' e GIOVEDI' dalle ore 15,00 alle 17,00.





AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE S.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. - Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA

C.F. e P.I. 01699440507

SERVIZIO TECNICO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Lavori di Manutenzione Straordinaria

A 5 Fabbricati per complessivi 26 alloggi di E.R.P in comune di
Bientina, via Marco Polo nn.cc. 2-4-6-8-10

CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: [AD/01/18](#)

PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico A.P.E.S.S.c.p.a.-Pisa

IL PROGETTISTA e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Pisa, 21 marzo 2020

ART. 1 NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

1. Formano oggetto del presente appalto le opere, le somministrazioni e le prestazioni occorrenti per realizzare a misura, ai sensi dell'art. 15 del DPR 207/2010 così come modificato dal D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., i lavori di:

DESCRIZIONE LAVORI

- demolizione degli intonaci esterni,
- ripristino delle cordonature di coronamento delle falde dei tetti;
- risanamento delle superfici in c.a. delle solette dei terrazzi e degli aggetti di gronda;
- risanamento della pensilina a protezione dell'accesso edificio nc. 2;
- rifacimento pavimentazioni dei terrazzi compreso impermeabilizzazione delle stesse;
- rifacimento nuovi intonaci esterni delle facciate;
- sostituzione finestre dei vani scala;
- sostituzione avvolgibili in pvc;
- ripristino portoncini di accesso ai vani scala dei fabbricati;
- verniciatura delle ringhiere dei terrazzi e inferriate delle cantine;
- pitturazione facciate;
- rifacimento marciapiedi compreso cordonati prefabbricati in cls;
- noli, opere provvisoriale e apprestamenti per la sicurezza;

2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare i lavori completamente compiuti secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale di Appalto.

3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

4. (omissis)

5. Si ricorda che per le finiture in genere: le coloriture delle facciate, gli infissi, i materiali da impiegarsi e le loro colorazioni nelle opere interne e, in particolar modo, esterne, la ditta esecutrice dovrà attenersi alle indicazioni fornite dalla D.LL. in corso d'opera che potrà far eseguire i campioni necessari per l'integrazione con le finiture e colori preesistenti, per le prove necessarie con il piano del colore vigente o altri strumenti urbanistici o di tutela dei beni architettonici e paesaggistici.

Si fa presente che gli assegnatari degli alloggi in manutenzione resteranno nei loro appartamenti durante tutta la durata dei lavori ed è pertanto fatto obbligo all'impresa di ridurre al minimo i disagi a loro derivanti dalla presenza del cantiere e di consentire agli assegnatari la fruizione degli spazi comuni anche esterni, in condizioni di sicurezza.

ART. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO - MODO DI APPALTO - CLASSIFICAZIONE DEI LAVORI - REQUISITI TECNICO ORGANIZZATIVI

a) Ammontare dell'appalto

1. L'importo dei lavori posti a base di gara è definito come segue:

AMMONTARE DELL'APPALTO			
1	Importo lavori a misura	€	215.915,60
2	Sicurezza, non soggetta a ribasso	€	90.994,94
3	Totale appalto (1+2)	€	306.910,54

2. L'importo contrattuale corrisponderà all'importo dei lavori come risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nei cantieri non soggetto a ribasso così come previsto dal D.Lgs. 81/2008.

Il suddetto importo dei lavori di euro 306.910,54 posto a base di gara, è comprensivo delle opere da eseguire inclusa la manodopera, degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, dell'utile dell'impresa e delle spese generali.

3. L'incidenza della manodopera sui lavori a base d'asta di euro 215.915,60 è di euro 104.522,82.
4. L'importo di cui sopra sarà finanziato con una copertura di € **457.950,00** costituita dalle economie ancora disponibili dei fondi trasferiti dal comune di Bientina con determinazione n. 486/2014.
5. **b) Specifiche tecniche (art 68 D.Lgs. 50/2016)**

COMPUTO METRIUCO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 001	Spicconatura intonaco	SOMMANO m2	2'350,00	13,21	31'043,50
2 002	rifacimento marciapiedi	SOMMANO m2	330,00	120,00	39'600,00
3 003	cordolo in cls a coronamento marciapiedi	SOMMANO m	280,00	23,00	6'440,00
4 004	Risanamento pensilina accesso edificio	SOMMANO cadauno	1,00	500,00	500,00
5 005	portoncini accesso edifici	SOMMANO cadauno	5,00	450,00	2'250,00
6 006	ripristino cordoli coronamento tetti	SOMMANO ml	100,00	139,16	13'916,00
7 007	Risanamento superfici in c.a. solette terrazzi e aggetti gronda	SOMMANO m2	60,00	118,71	7'122,60
8 008	risanamento pavimentazione terrazzi	SOMMANO m2	60,00	130,00	7'800,00
9 009	rifacimento intonaci	SOMMANO m2	2'350,00	26,52	62'322,00
10 010	finestre scale	SOMMANO m2	20,00	400,00	8'000,00
11 011	avvolgibili in PVC	SOMMANO m2	268,00	60,00	16'080,00
12	Pitturazione facciate				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
012	SOMMANO m2	2'450,00	6,67	16'341,50
13 013	verniciatura ringhiere terrazzi e inferriate cantine SOMMANO m2	100,00	45,00	4'500,00
IMPORTO DELLE OPERE E LAVORAZIONI SOGGETTATE A RIBASSO D'ASTA (voci da 1 a 13) Totale parziale				215.915,60
14 SIC 01	Ponteggio primo mese SOMMANO m2	2'600,00	12,98	33'748,00
15 SIC 02	BOX WC cadauno/mesi SOMMANO mesi	8,00	85,00	680,00
16 SIC 03	Cartelli segnalazione divieti SOMMANO a corpo	1,00	150,00	150,00
17 SIC 04	Redazione POS SOMMANO a corpo	1,00	250,00	250,00
18 SIC 05	Riunioni formazione SOMMANO operaio/ora	32,00	36,12	1'155,84
19 SIC 06	Quadro elettrico principale e quadro secondario di cantiere posizionati secondo le indicazioni della layout di cantiere SOMMANO a	1,00	884,90	884,90
20 SIC 07	Realizzazione passaggi persone per accesso ai vani scala mediante delimitazione verticale e orizzontale con tavole spessore cm. 5 . SOMMANO cadauno	5,00	250,00	1'250,00
21 SIC 08	ponteggio oltre il primo mese SOMMANO m2	20'800,00	1,26	26'208,00
22 SIC 09	Mantovana primo mese SOMMANO m	320,00	28,82	9'222,40
23 SIC 10	Mantovana oltre il primo mese SOMMANO m	2'560,00	2,27	5'811,20
24 SIC 11	Recinzione primo mese SOMMANO m	300,00	15,43	4'629,00
25 SIC 12	Recinzione mesi successivi oltre il primo SOMMANO m	2'400,00	0,78	1'872,00
26	Box ufficio cadauno/mesi			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
SIC 13	SOMMANO mesi	8,00	227,70	1'821,60
27 SIC 14	Box spogliatoio cadauno/mese SOMMANO mesi	8,00	207,00	1'656,00
28 SIC 15	Box magazzino cadauno/mesi SOMMANO mesi	8,00	207,00	1'656,00
IMPORTO DEGLI ONERI PE LA SICUREZZA NON SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA (voci da 14 a 28) Totale				90.994,94
T O T A L E GENERALE A BASE D'ASTA euro				306'910,54

Per gli appalti a misura le cifre indicano gli importi delle diverse categorie di lavori e della sicurezza e potranno variare, tanto in più quanto in meno, per effetto di variazioni delle quantità, e ciò tanto in via assoluta, quanto nelle reciproche proporzioni, con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art.106 del D.Lgs. 50/2016 e del DM n. 49 del 7/3/2018 recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione". Resta inteso che il ribasso offerto dall'Appaltatore sull'importo a base d'asta, è implicitamente esteso anche ad eventuali nuovi prezzi che venissero concordati per opere non previste nell'elenco prezzi riportato all'art. 25, con esclusione dei costi della sicurezza in quanto non soggetti a ribasso d'asta.

La contabilità dei lavori sarà effettuata ai sensi del DM sopra citato.

c) Modo di Appalto

L'aggiudicazione avverrà ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera c) del D.Lgs 50/2016, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. La valutazione delle offerte anomale avverrà secondo quanto prescritto all'art. 97 del medesimo codice.

d) Classificazione dei lavori-Categoria prevalente, categorie speciali, categorie scorporabili e subappaltabili

I lavori oggetto del presente appalto, per l'importo totale di € 306.910,54, sono compresi nella categoria prevalente OG1".

I lavori potranno essere subappaltati ai sensi dell'art. 105 del d.lgs. 50/2016.

Nel caso il concorrente intenda subappaltare alcune categorie di lavori, dovrà indicarle in sede di gara, e dovrà essere eseguita la procedura prevista al sopra citato articolo. L'impresa subappaltatrice dovrà essere in possesso dei requisiti prescritti in relazione alla prestazione da effettuare.

e) Requisiti tecnico organizzativi delle Imprese

Per partecipare alla gara i concorrenti dovranno essere in possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2016 .

Le imprese partecipanti dovranno essere in possesso dell'attestazione SOA nella categoria OG 1 classifica 1 o superiore.

Tali requisiti dovranno essere dichiarati dal concorrente in sede di partecipazione alla gara di appalto. La stazione appaltante procederà alla verifica con le modalità di cui 86 del d.lgs. 50/2016.

ART. 3 MODALITA' DI ESECUZIONE- RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

Le opere che formano oggetto dell'appalto sono riassunte nei prospetti del computo metrico di cui al precedente punto "b" dell'art. 2, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori.

I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte, sotto la direzione tecnico-amministrativa dell'Appaltante, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamati, in particolare, per quanto concerne le disposizioni relative alla sicurezza e alla salute dei lavoratori.

L'Appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume sopra di sé la responsabilità civile e penale, piena ed intera, derivante da qualsiasi causa e motivo, in special modo per infortuni, in relazione all'esecuzione dell'appalto.

ART. 4 MODALITÀ E FORMA DEL CONTRATTO DI APPALTO E SPESE CONTRATTUALI - DICHIARAZIONE DELLA DITTA ATTESTANTE LA CONGRUITÀ DEL PREZZO - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

a) Modalità e forma del Contratto di Appalto

1. Il contratto è stipulato interamente "a misura" ai sensi della normativa vigente. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui al Codice dei contratti e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
2. Il contratto sarà stipulato sotto forma di scrittura privata registrata, con spese a carico dell'aggiudicatario.
Sono inoltre a totale carico dell'aggiudicatario le copie, le marche da bollo.
3. Tutte le altre spese ed imposte relative al Contratto nonché all'applicazione delle norme, sono a carico dell'Appaltatore, senza diritto di rivalsa e sono comprese nei relativi prezzi di elenco.
In particolare, sono a carico dell'Appaltatore:
 - a) spese per il conseguimento di tutte le autorizzazioni relative agli eventuali impianti ed all'esercizio del cantiere;
 - b) ogni onere per documenti e autorizzazioni necessari al piano di smaltimento amianto;
 - c) spese per il pagamento per il rilascio di certificazioni da parte delle autorità tecniche, amministrative e sanitarie conseguenti ai lavori;
 - d) eventuali atti di sottomissione od altri atti che durante l'esecuzione dei lavori si rendessero necessari;
 - e) eventuale versamento delle quote dovute alla Cassa Nazionale di Previdenza e Assistenza Ingegneri e Architetti relativamente agli atti tecnici di competenza dell'Impresa;
 - f) spese per il consumo di energia elettrica ed acqua per l'esecuzione dei lavori.

b) Dichiarazione della ditta attestante la congruità del prezzo

Resta convenuto che è implicita nell'accettazione dell'appalto da parte dell'impresa aggiudicataria, così da fare parte integrante del contratto, la seguente dichiarazione:

L'impresa dichiara di essersi recata sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso visione degli edifici, del Capitolato e del Computo metrico con la stima delle lavorazioni e dei costi della sicurezza, e di ogni altro elaborato progettuale messo in gara, i quali elaborati risultano chiari ed esaustivi per l'esecutività dell'opera a regola d'arte;

di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, della collocazione del cantiere in sede stradale, della realizzazione del ponteggio dell'edificio, delle cave necessarie e delle discariche autorizzate, delle difficoltà oggettive connesse alla continua presenza dell'eventuale inquinato.

Dichiara inoltre, di avere valutato i conseguenti oneri, sia per garantire l'incolumità delle persone, delle cose, per la sicurezza fisica degli operai e addetti tutti, e sia per eventuali maggiori tempi nell'esecuzione delle opere, anche causati da ritardi imputabili agli assegnatari, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possono avere influito sulla determinazione dei prezzi e delle

condizioni contrattuali e che possono influire sulla determinazione dei prezzi medesimi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso che sarà offerto in sede di gara.

Ritiene altresì, previo approfondito esame tecnico-finanziario, incondizionatamente eseguibili tutti i lavori previsti dal contratto, ed afferma esplicitamente sin d'ora che nessuna riserva, di alcun genere, ha da formulare al riguardo.

c) Interpretazione del Contratto e del Capitolato Speciale di Appalto

1) In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

2) In caso di norme del capitolato Speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme riportate nel bando e nella lettera di invito o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni Legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggiore dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

ART. 5 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO-RICHIAMO A LEGGI E DISPOSIZIONI

a)- Documenti che fanno parte del Contratto

Fanno parte integrante del contratto, anche se non materialmente allegati, i seguenti:

- A) il presente Capitolato Speciale con allegato l'elenco prezzi;
- B) il Piano per le misure di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e relativi allegati;
- C) il Piano Operativo di Sicurezza (POS);
- D) eventuali elaborati grafici;
 - Il DPR 207 del 05/10/2010 per quanto applicabile;
 - Il regolamento recante norme del Capitolato Generale di Appalto dei LL.PP: Decreto n.145 del 19/04/2000, per le parti in vigore;
 - Il D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii;
 - Il D.Lgs 09/04/2008 n.81 così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009.
 - Il D.M. 07 marzo 2018, n. 49.

b) Richiamo a Leggi e Disposizioni

I lavori da eseguire a norma del presente Capitolato, godono delle agevolazioni fiscali previste dalla normativa vigente. L'impresa è tenuta alla piena ed esatta osservanza delle norme e disposizioni generali che in materia di appalti di lavori pubblici sono state o saranno emanate dal competente Ministero.

In particolare, si richiama il testo della legge n. 159 del 6/9/2011 recante Codice delle leggi e delle misure di prevenzione nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia a norma degli art. 1 e 2 della L.13/8/2010 n. 136. L'impresa è altresì soggetta al rispetto della citata L. 136/2010 con particolare riferimento all'art. 3 riguardante la tracciabilità dei flussi finanziari.

Oltre le Leggi, Decreti e Regolamenti citati nel testo del presente Capitolato, l'impresa dovrà osservare anche il Regolamento Edilizio e di Igiene del Comune interessato ai lavori e ogni altra disposizione di legge concernente la realizzazione di edifici per abitazioni economiche e popolari e l'installazione dei necessari impianti.

ART. 6 INVARIABILITA' DEI PREZZI

I prezzi unitari indicati al successivo art. 24, in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati sia a corpo che a misura o economia si intendono fissi ed invariabili per tutta la durata del Contratto e non sono soggetti a revisione prezzi e compenseranno:

1) circa i materiali, ogni spesa per fornitura, trasporti, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc. nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;

- 2) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, necessari DPI, nonché per premi di assicurazione sociali, ed ogni spesa per allacciamento elettrico ed idrico di cantiere necessari per qualsiasi opera da eseguire;
- 3) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- 4) circa i lavori, tutte le spese per forniture, lavorazioni e mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità di passaggi e di deposito, di cantiere, e quanto altro occorrente per darli compiuti a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli.
- 5) oltre agli oneri sopra descritti si intendono qui integralmente trascritti e compresi tutti gli oneri previsti dall'art. 32 del DPR 207/2010.
- 6) Per eventuali materiali ed opere compiute non compresi nei successivi articoli si procederà alla determinazione di nuovi prezzi secondo quanto stabilito dagli artt. 32 del DPR 207/2010.

ART. 7 CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA

a) Cauzione provvisoria

Ai sensi dell'art. 93, l'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori è corredata da una garanzia pari al 2% dell'importo dei lavori a base d'asta, da prestare secondo le condizioni previste al citato articolo anche mediante fidejussione bancaria o assicurativa con contestuale impegno del fidejussore a rilasciare fidejussione per la cauzione definitiva, in caso di aggiudicazione. Tale impegno non è obbligatorio per le microimprese, piccole e medie imprese e ai raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.

La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazioni antimafia emessa ai sensi degli artt. 84 e 91 del D.Lgs. 159/2011 ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto. Ai non aggiudicatari la cauzione è restituita entro 30 giorni dall'aggiudicazione. Qualora la cauzione provvisoria sia prestata mediante polizza fidejussoria bancaria o assicurativa, questa dovrà essere valida per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

b) Cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 103, al momento della stipulazione del contratto l'appaltatore deve prestare garanzia fidejussoria degli obblighi assunti pari al 10% dell'importo contrattuale.

Nel caso di ribasso superiore al 10% la garanzia fidejussoria dovrà essere aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%, in caso di ribasso superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione presentata in sede di offerta da parte dell'Ente appaltante. In tal caso l'appalto viene aggiudicato al concorrente che segue in graduatoria. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento in tutti i casi previsti dal citato art. 103.

La garanzia fidejussoria è presentata in originale alla Stazione Appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

Nel caso di inadempienze contrattuali, l'ente appaltante avrà diritto di avvalersi della cauzione come sopra prestata ed inoltre l'appaltatore dovrà reintegrarla, nel termine che gli sarà prefissato, qualora l'ente appaltante abbia dovuto valersi di essa in tutto o in parte, durante l'esecuzione del contratto.

La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dei lavori nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidette, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti il raggiungimento delle predette percentuali di lavoro eseguito. L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente.

ART. 8 RIDUZIONE DELLE GARANZIE

1. L'importo di cui all'art.7/a è ridotto del 50% per i concorrenti in possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee UNI EN ISO 9000, ai sensi dell'art. 93, comma 7, D.Lgs 50/2016.
2. L'importo della garanzia fidejussoria di cui all'art.7/b è ridotto del 50% per l'appaltatore in possesso delle medesime certificazioni di cui al comma 1.
3. Sono ammesse le ulteriori riduzioni previste dall'articolo sopra citato.
4. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora tutti gli operatori economici facenti parte del raggruppamento siano in possesso delle certificazioni di cui al comma 1. Per il solo raggruppamento verticale la riduzione è applicabile ai soli operatori economici certificati per la quota parte ad essi riferibile.

ART. 9 ULTERIORI COPERTURE ASSICURATIVE

Ai sensi dell'art. 103, comma 7, D.Lgs 50/2016, l'appaltatore è altresì obbligato almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, a stipulare una polizza assicurativa per la durata del contratto, e fino alla data di emissione del Certificato di regolare esecuzione, che tenga indenne l'ente appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli determinati da errata progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore.

La polizza dovrà prevedere le seguenti clausole:

- il contraente è la ditta appaltatrice;
- l'assicurato è l'APES di Pisa. Nel caso la polizza sia predisposta su modelli prestampati, deve essere aggiunta una appendice con la descrizione "si conviene altresì che l'assicurato è l'APES";

La polizza deve coprire i danni subiti dall'APES a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere preesistenti, verificatosi nel corso dell'esecuzione dei lavori con un massimale di €. 200.000,00.

Per le opere di demolizione e sgombero l'importo assicurato è pari a € 50.000,00.

La polizza deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori per un importo minimo pari a € 500.000,00:

1)	Opere da assicurare:	pari all'importo del contratto
2)	Per opere preesistenti	Euro 200 000,00
3)	Demolizione e sgombero	Euro 50 000,00

- la polizza, se riporta delle franchigie, queste devono essere ad esclusivo carico del contraente;
- la società è inoltre obbligata ad indennizzare anche i danni causati da colpa grave, esclusi i danni per dolo.
- Se la polizza prevede il pagamento del premio a rate e non in unica soluzione, deve riportare la seguente condizione: "l'omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore non comporta l'inefficienza della garanzia".

ART. 10 PIANO DI SICUREZZA e COORDINAMENTO (PSC/PSS)

Il cantiere oggetto del presente appalto rientra nelle ipotesi previste dal D.Lgs. 81/2008 e pertanto l'APES ha provveduto alla compilazione del piano di sicurezza e coordinamento.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto dal piano di sicurezza e coordinamento nonché dai piani operativi.

L'impresa appaltatrice entro 15 giorni dalla comunicazione dell'APES della avvenuta aggiudicazione, dovrà provvedere a compilare e trasmettere all'Azienda:

- a)-eventuali proposte integrative al piano di sicurezza e coordinamento, ove ritenga di poter garantire meglio la sicurezza sul cantiere sulla base della propria esperienza e senza oneri aggiuntivi per la stazione appaltante;
- b)-un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione dei lavori nel cantiere;
- c)- al puntuale rispetto del programma di esecuzione delle lavorazioni con le indicazioni dei periodi di esecuzione;
- d)-In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi unitari.

e)-Le gravi e ripetute violazioni alle prescrizioni del piano di sicurezza PSC da parte dell'appaltatore sono causa di risoluzione del contratto, previa costituzione in mora, ai sensi dell'art. 92 comma 1 lettera "e" del DLgs 81/2008.

f)-L'appaltatore si impegna, altresì, ad adeguare il POS alle prescrizioni imposte dalla direzione dei lavori, qualora questa rilevi e contesti, in ogni momento dell'esecuzione dei lavori, insufficienze di qualsiasi genere del piano, senza che ciò comporti ulteriori oneri per l'ente committente.

g)- Qualora a seguito di violazioni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, imputabili all'appaltatore, conseguano danni economici all'azienda o sanzioni pecuniarie comminate ai soggetti incaricati dall'Azienda stessa si procederà, previa contestazione dell'addebito, alla detrazione della spesa sostenuta dai crediti o dalle cauzioni della ditta.

h)- Il CSE, accertata una grave inadempienza (pericoli di caduta dall'alto, di elettrocuzione e assenza continuativa sul cantiere del referente per la sicurezza dell'impresa e altri casi ritenuti tali dal C.S.E.) delle prescrizioni del P.S.C. o lo svolgimento dei lavori in presenza di pericoli gravi ed imminenti – anche per lavorazioni parziali – sospende immediatamente le lavorazioni oggetto di contestazione e redige un verbale in cui sono specificate le prescrizioni da seguire per la ripresa dei lavori. Nel verbale il CSE specificherà l'importo della detrazione che il DL deve applicare in contabilità, compresa tra lo 1% ed il 5% dell'importo di ogni stato d'avanzamento, da valutarsi in relazione alla gravità dell'infrazione commessa.

ART. 11 CONSEGNA LAVORI - ULTIMAZIONE

a) Consegna dei lavori

1)La consegna dei lavori verrà effettuata entro 45 giorni dalla sottoscrizione del contratto.

Resta comunque salva per l'ente appaltante la facoltà di procedere a una consegna di urgenza dei lavori appaltati, dopo la Delibera di aggiudicazione definitiva.

Gli atti di consegna e di ultimazione dei lavori, da compiliarsi in contraddittorio con l'Impresa aggiudicataria, dovranno risultare da appositi verbali sottoscritti dalle parti.

Se il ritardo dell'inizio dei lavori dovesse superare giorni 60 a partire dalla consegna, l'ente appaltante potrà procedere alla risoluzione del contratto. Quanto sopra resta valido solo nel caso che le cause del ritardo siano imputabili alla Ditta e non esistano ostacoli di forza maggiore.

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori in subappalto.

2)Le opere di cui sopra dovranno essere consegnate dall'Impresa complete e finite in ogni loro parte, agibili e funzionanti, entro il termine di **giorni 270** (duecentosettanta) **naturali consecutivi e continui**, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

b)Ultimazione dei lavori

In caso di ritardata ultimazione dei lavori rispetto al termine indicato al precedente comma 2 del punto a), l'Impresa, senza necessità di preventiva messa in mora, sarà soggetta ad una penale pecuniaria pari al 0,5% **(0,5 per mille)** dell'importo contrattuale, per ogni giorno di ritardo.

La penale sarà applicata mediante deduzione del suo ammontare dall'ultima rata di acconto e comunque dall'importo del conto finale.

Se l'ammontare della penale risulterà superiore a quella della rata di saldo, l'Azienda APES potrà avvalersi della cauzione.

In caso di risoluzione nell'ipotesi di cui all'art. 108 c. 4 del D.Lgs. 50/2016, sono comunque dovute le penali.

ART.12 DIREZIONE DEI LAVORI

La Stazione Appaltante provvederà alla designazione del Direttore dei Lavori e del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori potrà far sorvegliare le opere da persone da lui designate e comunicate all'Impresa, alle quali la stessa sarà tenuta a far capo in sua assenza, per ogni incombenza relativa alla Direzione Lavori. L'Impresa dovrà comunicare a sua volta, ai sensi del precedente comma, il nominativo di colui che dovrà dirigere il cantiere, cui il Direttore dei Lavori farà principale riferimento ed i nominativi dei Rappresentanti per la Sicurezza.

Il Direttore di Cantiere si renderà responsabile della direzione e sorveglianza delle attività indicate dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i, nonché di eventuali sinistri, incidenti e danni di qualsiasi genere che possano verificarsi nel corso dei lavori a persone addette al cantiere e a terzi.

Le varie figure tecniche interessate all'appalto sono indicate nel piano di sicurezza. L'ente appaltante si riserva di sostituire durante il corso dei lavori il direttore dei medesimi, senza che l'appaltatore possa opporre nulla al riguardo.

ART.13 DOMICILIO DELL'APPALTATORE

L'appaltatore dichiara di eleggere e mantenere per tutta la durata dell'appalto il suo domicilio nel capoluogo o in uno dei Comuni della Provincia di Pisa.

Le notificazioni e le intimazioni verranno effettuate mediante lettera raccomandata.

Qualsiasi comunicazione fatta all'incaricato dell'appaltatore o al capo cantiere, dall'Amministratore di APES, dal Dirigente tecnico, dal responsabile dei lavori, dal direttore dei lavori, si considera fatta personalmente al titolare dell'appaltatore.

ART.14 DANNI DI FORZA MAGGIORE

Non verrà accordato all'appaltatore alcun indennizzo per danni che si verificassero nel corso dei lavori se non in casi di forza maggiore. I danni di forza maggiore saranno accertati con la seguente procedura:

Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori nei termini stabiliti dai capitolati speciali o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

1. L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

2. Appena ricevuta la denuncia di cui al comma 2, il direttore dei lavori procede, redigendone processo verbale alla presenza dell'esecutore, all'accertamento:

- a) dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- b) delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- c) della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
- d) dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
- e) dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;

al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.

3. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

4. I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'esecutore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

Si specifica altresì che per eventuali infiltrazioni di acqua meteorica nei sottostanti alloggi proveniente dalla copertura, per mancata protezione con teli adeguati durante l'esecuzione dei lavori, che si possono verificare anche dopo il normale orario di lavoro, non saranno considerati danni di forza maggiore.

**ART. 15 QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI - MODO DI ESECUZIONE DI
OGNI CATEGORIA DI LAVORO - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI
LAVORI - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

Ai sensi dell'art. 101 c. 3 del D.lgs. 50/2016 il direttore dei lavori è preposto al controllo tecnico dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte. Il direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali. L'impresa dovrà sottoporre alla direzione lavori i certificati acquisiti dai fornitori che dovranno essere accettati dal D.LL. prima della posa in opera. Qualora l'impresa utilizzi materiali non preventivamente accettati, dovrà rimuoverli a proprie spese.

ART. 16 SUBAPPALTO

Per quanto attiene l'eventuale affidamento in subappalto o cottimo, delle opere appaltate, si applicano le disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m. e intergrazioni.

A tal fine si indicano di seguito le categorie di tutte le lavorazioni con il relativo importo previste nel progetto:

<i>OGI</i>	1) Edifici civili: categoria prevalente con importi sicurezza	€	306.910,54
------------	---	---	------------

Tutte le lavorazioni in appalto sono eseguibili dal soggetto aggiudicatario qualora in possesso della relativa qualificazione, in caso contrario potranno essere subappaltati.

I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a. il subappaltatore sia qualificato in relazione ai lavori da eseguire;
- b. all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;
- c. i subappaltatori non devono incorrere in alcuna clausola d'esclusione di cui all'articolo 80 del D.lgs. 50/2016.

Come disposto dall'art. 105 del Codice, l'affidamento in sub-appalto o cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

1. I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 106, comma 1, lettera d). è ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce, comunque, subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Fatto salvo quanto previsto dal comma 5, il subappalto è indicato dalle stazioni appaltanti nel bando di gara. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i subcontratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. è altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7.

3. Le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:

- a) l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
- b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;
- c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000,00 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), ovvero ricompresi nella circolare del Ministero delle finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n. 448.

c-bis) le prestazioni rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'appalto. I relativi contratti sono depositati alla stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto.

4. I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

b) il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria e sia in possesso dei requisiti di cui all'articolo 80;

c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;

5. Per le opere di cui all'articolo 89, comma 11, e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può, senza ragioni obiettive, essere suddiviso.

7. L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante **almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni**. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal presente codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

8. Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c), l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo.

9. L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. È, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 16 17. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

10. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6.

11. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma precedente, il responsabile del procedimento inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

12. L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposta verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

13. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;

c) su richiesta del subappaltatore.

14. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

15. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

16. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile

ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.

17. I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

18. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di cui al comma 4 entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

19. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

20. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili, si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 48, comma 9, primo periodo, la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto

21. È fatta salva la facoltà per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e Bolzano, sulla base dei rispettivi statuti e delle relative norme di attuazione e nel rispetto della normativa comunitaria vigente e dei principi dell'ordinamento comunitario, di disciplinare ulteriori casi di pagamento diretto dei subappaltatori.

22. Le stazioni appaltanti rilasciano i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione di cui all'articolo 83, comma 1, e all'articolo 84, comma 4, lettera b), all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alle stazioni appaltanti i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto realmente eseguite.

ART.17 ONERI E OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri contenuti nel presente Capitolato, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti e già compresi in quota parte nelle opere compiute, in quelle da eseguire in economia, in quelli da compensare forfetariamente, nonché dei costi dei materiali a piè d'opera e nei noli:

- a) nel caso l'appaltatore non conduca i lavori personalmente deve farsi rappresentare per mandato da persona fornita dei requisiti di idoneità tecniche e morali, alla quale deve conferire le facoltà necessarie per la esecuzione dei lavori a norma di contratto. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante. Il mandato deve essere depositato presso l'APES, la quale giudica sulla regolarità dei documenti e sulla sua accettabilità. Il D.LL. o il Responsabile dei lavori hanno il diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza bisogno di allegare motivazioni, e senza per ciò debba accordare indennità di sorta dell'appaltatore o al suo rappresentante.
- b) L'appaltatore mantiene la disciplina nei cantieri ed ha l'obbligo di osservare e fare osservare dai suoi preposti e operai le Leggi e i Regolamenti, in particolare ha l'obbligo di dotare i propri dipendenti e collaboratori, di apposito tesserino di riconoscimento secondo le modalità stabilite dall'art. 36 bis della Legge 248 del 4 Agosto 2006 e secondo le più recenti disposizioni dell'art. 5 della L. 136/2010.
- c) L'appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio lavori, il protocollo contenente le azioni da adottare e mettere in atto per organizzare l'attività del cantiere nel rispetto delle linee guida Nazionali e Regionali in materia di emergenza epidemiologica covid-19, conformemente al DPCM 26/4/2020 (ripresa delle attività e dei cantieri edili), al protocollo Covid 24/4/2020 e alle linee guida ANCE 24/3/2020, avendo riguardo di prevedere altresì ogni azione necessaria ad evitare possibili fenomeni di contagio epidemiologico ai condomini residenti nell'edificio;

- d) L'appaltatore non può assumere per suoi preposti, capo-cantiere, se non persone capaci di coadiuvarlo o di sostituirlo, occorrendo nella conduzione e nella misurazione dei lavori.
- e) Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento o il licenziamento dei preposti, capo-cantiere e degli operai dell'appaltatore per insubordinazione, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati da imperizia o dalla negligenza dei addetti, nonché della malafede, o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
- f) Il pagamento degli oneri per l'allacciamento idrico e elettrico di cantiere, eccetera. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e vecchiaia, cassa edile e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto nonché l'osservanza delle norme contenute nel CC.N.L. per gli operai dipendenti dalle Aziende edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso in vigore per il tempo e nelle località in cui si svolgono i lavori.
- g) L'impresa si impegna al rispetto della L. 136/2010 con particolare riferimento all'art. 3 della stessa relativo alla tracciabilità dei flussi finanziari, assumendosi tutti gli obblighi da essa derivanti.
 A tal fine l'Appaltatore si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.
 I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alla Associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.
Ai sensi dell'art. 103 c. 2 del D.Lgs. 50/2016 la stazione appaltante si potrà avvalersi della cauzione definitiva in caso di inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove vengono eseguiti i lavori
Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Impresa appaltatrice non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né a titolo a risarcimento danni.
In caso di risoluzione del contratto di appalto, disposta dalla stazione appaltante imputata a grave inadempienza contrattuale dell'appaltatore, è fatto obbligo
- h) La pulizia finale, compreso l'eventuale sgombero di materiali di rifiuto giacenti negli alloggi o all'esterno di questo o nelle parti condominiali, a seguito della esecuzione dei lavori da parte della ditta appaltatrice;
- i) la comunicazione all'ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini fissati dallo stesso di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera indicando nominativi e qualifica degli operai presenti in cantiere;
- j) fornitura di idonea documentazione fotografica durante e dopo il corso dei lavori a semplice richiesta della D.LL.;
- k) La conservazione di tutte le fatture con relativa quietanza di pagamento e dei documenti di trasporto di tutti i materiali necessari all'esecuzione dei lavori di cui APES potrà chiedere la presentazione qualora lo ritenga opportuno;
- l) La sorveglianza diurna e notturna del cantiere dall'inizio dei lavori fino alla consegna delle opere finite e degli immobili da parte dell'Impresa alla Stazione Appaltante. L'Appaltatore dovrà comunicare alla D.LL., prima dell'inizio degli stessi, l'identità degli incaricati della custodia che dovranno avere, ai sensi dell'art. 22 della legge 13.9.1982 n. 646, la qualifica di guardia particolare giurata;
- m) La predisposizione del cartello del cantiere, delle dimensioni di cm. 300x200 secondo le istruzioni della Direzione dei Lavori impartite prima dell'inizio dei lavori;

SCHEMA CARTELLO (le parti da riempire andranno scritte con inchiostro rosso)

A.P.E.S. s.c.p.a. di PISA - COMUNE DI PISA
LAVORI: di manutenzione straordinaria a 5 edifici in Bientina via M. Polo nc. 2-4-6-8-10
ENTE APPALTANTE: A.P.E.S. s.c.p.a. Azienda Pisana Edilizia Sociale della Prov. di Pisa
FINANZIAMENTO: Fondi residui di € 457.950,00 di cui alla Determ. comunale n. 486/2014
APPROVAZIONE PROGETTO : Delibera della G.C. n. 109 del 27/08/2019
IMPRESA APPALTATRICE:

PROGETTISTA : Geom. Walter Costa
PROGETTISTA DEGLI IMPIANTI: non previsto
IMPORTO DI CONTRATTO:
DATA INIZIO LAVORI:
DATA ULTIMAZIONE LAVORI:
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Geom. Walter Costa
DIRETTORE DEI LAVORI: Geom. Walter Costa
DIRETTORE DI CANTIERE:
PRATICA GENIO CIVILE: Non prevista
ELENCO SUBAPPALTATORI:
N. 1)
N. 2)
N. 3)
ATTUAZIONE - D.Lgs. n. 81 del 9/4/2008 Prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE: Geom. Walter Costa
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE: Geom. Walter Costa
PIANO DI SICUREZZA e COORDINAMENTO IN DATA : 28 novembre 2019

- n) il libero passaggio sul cantiere e il passaggio nello stesso e sulle opere eseguite o in corso di costruzione alla persone addette della stazione appaltante.
- o) all'obbligo, a lavori ultimati, di ripristino dello stato dei luoghi interessato dalla viabilità di cantiere e alla eliminazione di ogni residuo di lavorazione.
- p) approntamento dei necessari locali di cantiere, che dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici e di idoneo smaltimento dei liquami;
- q) ogni responsabilità per i rischi da incendio, furto e responsabilità civile dell'opera oggetto dell'appalto od inerente all'esecuzione dei lavori, fino al 45° giorno successivo alla data di ultimazione degli stessi;
- r) la esecuzione e la presentazione alla Stazione Appaltante, se necessario e nei termini, dei calcoli e del progetto degli impianti di qualsiasi natura e specie che siano comunque richieste nell'oggetto dell'appalto, le certificazioni di conformità, gli oneri riflessi dovuti per i collaudi in corso d'opera (peraltro pagati dalla stazione appaltante) e quanto altro occorrente.
- s) movimenti terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere, attrezzato, in relazione all'entità delle opere, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite;
- t) la comunicazione all'ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera;
- u) prima dell'inizio di qualsiasi getto per opere in c.a. è fatto obbligo all'Impresa di avvertire con un anticipo di almeno 48 ore la D.LL. allo scopo di consentire alla medesima la verifica delle armature predisposte;
- v) idoneo ricovero dei manufatti e dei materiali relativi ai lavori in attesa di essere posti in opera anche se per conto di Imprese erogatrici di pubblici servizi;
- w) l'uso di tutte le attrezzature di cantiere, ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, apparecchi di sollevamento della fornitura di acqua ed energia elettrica, della fornitura di materiali e mano d'opera per l'assistenza muraria e quant'altro occorre e per tutto il tempo necessario per l'esecuzione dei lavori che la Stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente o a mezzo di altre Ditte. Tali prestazioni non comporteranno richieste di compensi particolari nei limiti delle previsioni progettuali, per le Società erogatrici dei pubblici servizi; saranno invece compensate sulla base delle quantità usufruite e dei prezzi di contratto, previo visto di congruità da parte della Stazione Appaltante, negli altri casi;
- x) inoltre, nel periodo intercorrente fra il verbale di ultimazione dei lavori e la firma del certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione dei lavori, l'Impresa è obbligata:
- a) - alla gratuita riparazione, ripristino e sostituzione di tutti i difetti di costruzione accertati dalla Stazione Appaltante, su richiesta ed entro i termini stabiliti da quest'ultima.
In caso di mancato rispetto dei suddetti termini la Stazione Appaltante ha piena facoltà di provvedere d'ufficio alla esecuzione degli interventi, addebitandone all'Impresa ogni relativo onere;
 - b) - ad eseguire senza pretendere alcun compenso, tutti i lavori richiesti dal collaudatore;

c) - ad eseguire tutti i lavori richiesti dalla Stazione Appaltante dovuti a danni provocati da cause di forza maggiore ovvero da danni o adempimenti di varia natura dovuti all'uso degli immobili.

Tali prestazioni saranno compensate sulla base dei costi vigenti al momento della effettuazione;

Qualora l'Impresa utilizzi mezzi di rilevazione e di misura per conto della Stazione Appaltante, la stessa Ditta dovrà, prima del loro utilizzo, esibire le certificazioni necessarie a comprovare la periodica revisione delle strumentazioni in uso.

ART. 18 MODALITA' DI PAGAMENTO

Nel corso dell'esecuzione dei lavori saranno fatti all'Appaltatore pagamenti in acconto del prezzo di appalto. I pagamenti verranno effettuati secondo le seguenti modalità e particolarità:

La D.LL. in corso d'opera, dopo aver constatato la reale e regolare esecuzione dei lavori, su richiesta dell'impresa, accrediterà alla stessa acconti ogni qualvolta l'avanzamento dei lavori raggiunga il 20% dell'importo contrattuale, al netto delle ritenute dello 0,50%, a garanzia delle obbligazioni a tutela dei lavoratori, come previsto all'art. 30 c. 5 del D.Lgs. 50/2016. Ad ogni stato di avanzamento l'ufficio della D.LL. liquiderà quota percentuale degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (**determinata valutando l'incidenza in percentuale delle lavorazioni contabilizzate rispetto all'importo contrattuale al netto dell'importo complessivo degli oneri della sicurezza**).

Qualora nel SAL in pagamento, siano previste lavorazioni in subappalto la stazione appaltante corrisponderà direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, nel caso di cui all'art. 105 c. 13, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

Le fatture dei lavori devono essere intestate ad APES.c.p.a. soggetto gestore- Via Fermi, n.4, 56126 PISA – P.IVA01699440507

APES, stazione appaltante, prima del pagamento di ogni singolo stato di avanzamento lavori, verificherà la regolarità contributiva dell'Impresa mediante richiesta allo Sportello Unico Previdenziale del DURC.

Ogni impresa interessata dal pagamento del SAL dovrà presentare copia delle buste paga dei lavoratori dipendenti utilizzati nel cantiere, complete dei relativi bonifici bancari ivi compresi quelli del pagamento degli F24 relativi ai contributi previdenziali.

Per i pagamenti di importo netto superiore a € 10.000,00 si procederà alla ulteriore verifica di quanto previsto ai sensi dell'art. 48-bis comma 1 D.P.R. 602/1973 e D.M. 40/2008.

Il pagamento avverrà nel termine di 30 giorni da ricevimento della fattura, mediante bonifico bancario sul conto corrente dedicato che l'

ART. 19 CONTO FINALE

Il conto finale dovrà essere compilato entro 45 giorni dalla data di ultimazione, risultante dal relativo verbale, e verrà trasmesso all'appaltatore per i relativi adempimenti. Sulla base dello stato finale si farà luogo al pagamento dell'ultima rata di acconto, quale che sia il suo ammontare, al netto delle ritenute.

ART. 20 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

Ai sensi dell'art. 105 c. 1 del D.Lgs 50/2016 è vietata la cessione del contratto.

La cessione dei crediti derivanti dal presente contratto è regolata dall'art. 106 c. 13 del D.Lgs. 50/2016

ART. 21 CLAUSOLE DI RECESSO E RISOLUZIONE DEI CONTRATTI

La Stazione Appaltante ha la facoltà di recedere dal contratto di appalto nei modi e nei tempi previsti dall'art.109 del D.Lgs. 50/2016;

E' altresì piena facoltà della Stazione Appaltante di risolvere il contratto per colpa ed inadempienza dell'Appaltatore nei tempi e nei modi previsti all'art. 108 del D.Lgs. 50/2016

La stazione appaltante può risolvere il contratto quando l'Appaltatore abbia violato le norme di sicurezza e igiene e di conseguenza incorre in quanto previsto dal comma 1 lettere "e" -"f" dell'art. 92 del D.Lgs 81/2008; quando l'Appaltatore, previa duplice contestazione scritta da parte del Direttore dei Lavori, non abbia provveduto ad allontanare dal cantiere i materiali dichiarati non idonei, ovvero quando non abbia provveduto a demolire le opere contestate.

In tutti i suddetti casi si darà luogo al semplice pagamento dei lavori eseguiti in base ai prezzi e alle condizioni contrattuali e all'incameramento della cauzione. Tale indennizzo non esclude in ogni caso il risarcimento del danno.

L'appaltatore, in caso di rescissione contrattuale, deve, ai sensi dell'art. 109 c.6 del D.Lgs 50/2016 mettere il cantiere a disposizione della stazione appaltante nel termine di 30 giorni, entro tale termine deve altresì rimuovere ogni opera provvisoria o materiale non accettati dalla D.L.; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio e a sue spese.

ART. 22 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Il certificato di Regolare esecuzione è emesso dal Direttore dei lavori ed è approvato dalla stazione appaltante.

Il Certificato di Regolare esecuzione è emesso non oltre tre mesi dalla data di liquidazione dell'ultima delle fatture e deve contenere l'elenco di tutti i lavori regolarmente eseguiti e liquidati nonché gli altri elementi previsti dall'art. 225 del DPR 207/2010 e dall'art. 102 del D.Lgs. 50/2016.

ART. 23 ECCEZIONI E RISERVE

A) Eccezioni e riserve dell'esecutore sul registro di contabilità

1. Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato.
2. Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.
3. Se l'esecutore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.
4. Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.
5. Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 2, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.
6. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

B) Forma e contenuto delle riserve

1. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

2. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.
3. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute.
4. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

ART. 24 CONTROVERSIE

Non è prevista la procedura dell'accordo bonario di cui all'art. 205 del D.lgs. 50/2016.

Il presente appalto non contiene la clausola compromissoria di cui all'art. 209. La definizione delle controversie è attribuita alla giurisdizione ordinaria. In tal caso il foro competente sarà quello di PISA.

ART. 25 ELENCO PREZZI

Le voci dell'**Elenco prezzi** allegato e redatto per il presente appalto comprendono tutti gli oneri previsti nel presente Capitolato speciale. **Ciascuna voce di elenco, nella sua descrizione analitica, costituisce altresì specifica tecnica sulla modalità esecutiva e prestazionale cui l'appaltatore deve attenersi.**

ELENCO PREZZI in base ai quali, previa deduzione del ribasso d'asta, saranno pagate:

- a)- le somministrazioni relative alle opere in economia;
- b)- le opere da valutare a misura.

Art.	LAVORAZIONI OPERE COMPIUTE	Unita di misura	Prezzo €.
001	Spicconatura di esistente intonaco, sia all'interno degli alloggi che all'esterno, compreso la pulitura delle parti sottostanti fino al completo scarnimento dei giunti della muratura eliminazione di ganci, chiodi e ferri inutili di qualsiasi genere, il carico, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche. Nel prezzo è altresì compreso l'onere economico per lo smaltimento dello stesso.	Al mq	13,2
002	Formazione di marciapiedi con pavimentazione in cotto trattato delle dimensioni di cm. 15x30, murate a malta cementizia su sottostante massetto di calcestruzzo dello spessore medio di cm. 10 armato con rete elettrosaldata diametro mm. 5 maglia 20x20, posato su sottostante adeguato vespaio di pietrame (tout/venant pezzatura fine) dello spessore minimo di cm. 20, anch'essi compresi nel prezzo, compreso inoltre l'eventuale disfacimento del marciapiede esistente ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta compreso l'onere dello smaltimento, l'onere per la sigillatura dei giunti e quant'altro occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il necessario scavo da eseguire con mezzi meccanici e a mano	Al mq.	120,00
003	Cordonato costituito da elementi prefabbricati in cls cementizio titolo 425 dosato a q.li 5/mc. Delle dimensioni di cm. 8x25x100, perfettamente stuccati nei giunti a malta cementizia, compreso l'onere per lo scavo, la formazione di cassonetto, adeguato sottofondo di calcestruzzo cementizio a q.li 2,5/mc. La muratura e quant'altro.	Al ml.	23,00
004	Risanamento della pensilina in c.a. di accesso all'edificio nc. 2, consistente nella rimozione delle parti deteriorate, eventuale sabbiatura o molatura dei ferri di armatura e successiva applicazione di idoneo prodotto epossidico convertitore di ruggine, applicazione di boiaccia composta da formulato di polvere alcalino ad alta adesione impastato mediante una miscela nel rapporto di 1:5 il tutto in modo da creare un valido supporto tra le vecchie e le nuove strutture, bagnatura con miscela con legante acrilico come la precedente ed infine riempimento delle cavità con malta alcalina miscelata nel rapporto di 1:5 ad alta adesione. Nel prezzo è compreso l'impermeabilizzazione		

	superiore mediante stenditura e posa in opera a fiaccola di doppio strato incrociato di guaina bituminosa dello spessore cad. di mm. 4 (lo strato superiore dovrà avere la finitura ardesiata). E' altresì compreso nel prezzo il carico, il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali rimossi nonché l'onere dello smaltimento.	A corpo	500,00
005	Revisione dei portoncini di accesso ai fabbricati, consistente nella asportazione della attuale verniciatura, pulizia generale delle superfici, ripristino di eventuali parti lignee deteriorate, eventuale sostituzione della ferramenta e serrature non più idonee. Nel prezzo è compreso la nuova pittura mediante applicazione di pittura impregnante all'acqua di colore a scelta della D.L. e mano di finitura a cera.	Cadauno	450,00
006	Risanamento dei cordoli di coronamento delle falde dei tetti mediante procedimento come indicato alla voce di art. 006 nel caso di presenta di armature ammalorate, compreso demolizione dei paramenti in laterizio deteriorati, il rifacimento delle murature e quant'altro occorrente. E' compreso nel prezzo il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali rimossi.	Al ml.	139,10
007	Risanamento strutture in c.a. come balconi o terrazzi, gronde ,pilastri ecc, compreso: - asportazione di parti cadenti o ammalorate o comunque in fase di distacco; accurata scalzatura dei ferri messi a nudo durante la fase di demolizione, pulizia egli stessi con sabbiatrice ad aghi, trattamento epossidico delle armature con prodotti appropriati, successiva spruzzatura e riempimento delle cavità con prodotto del ciclo completo DISBOCRET, CAPAROL, SETTEV, SIKA o simili, compreso riformazione del gocciolatoio ove presente, tinteggiatura, ponti di servizio fino all'altezza di mt.2,00 da terra, e quant'altro per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Il ponteggio oltre mt.2,00 verrà compensato con il corrispondente articolo di elenco. E' altresì compreso nel prezzo il carico, il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali rimossi nonché l'onere dello smaltimento.	Al mq.	118,71
008	Rifacimento pavimentazione dei terrazzi con piastrelle di gres porcellanato antiscivolo ingelivo delle dimensioni di cm. 10x20, posate a colla su sottostante massetto di calcestruzzo dello spessore medio di cm. 5 armato con rete elettrosaldata diametro mm. 5 maglia 20x20, anch'esso compreso nel prezzo. E' compreso la rimozione del pavimento e lastre di coronamento perimetrali esistenti, il loro smaltimento a discarica, la realizzazione di impermeabilizzazione mediante strato di guaina bituminosa saldata, la fornitura e posa di nuove lastre di coronamento in travertino.	Al mq.	130,00
009	Intonaco per interni ed esterni completo di rinzafo, arriccio e stabilitura di malta con grassello passato al crivello, eseguito a qualsiasi altezza a regola d'arte con uniformità di spessore. E' compreso nel prezzo l'onere per l'impiego di sabbia di lago negli intonaci interni e ponti di servizio fino all'altezza max di ml. 2,00	Al mq	26,52
010	Infissi per finestre scale in Pino di svezia ricavate da 60 mm. Ad una o piu' ante fisse inamovibili, su telaio, ferrate con cerniere tipo anuba in ottone cromato comple di vetri e quant'altro occorrente per dare l'infisso completo e perfettamente funzionante.Nel prezzo è compresa la rimozione degli infissi esistenti, la ripresa delle spallette e dell'architrave, il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali rimossi. Minimo fatturazione mq. 1,60.	Al mq.	400,00
011	Fornitura e posa in opera di teli avvolgibili in PVC dello stesso spessore di quelle esistenti, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera perfettamente rifinita e funzionante. Nel prezzo è compresa la rimozione d'opera di quelle esistenti, il trasporto e smaltimento a discarica. La misurazione avverrà valutando le misure nette del vano finestra.	Al mq.	60,00
012	Pitturazione esterna con applicazione di n. 2 mani di prodotto idrorepellente passate a rullo o a pennello con tempo di essiccazione tra la prima e seconda passata 24h.	Al mq.	6,67

013	Verniciatura di opere in ferro (ringhiere inferrate ecc.) consistente nella cartavetratura e carteggiatura di tutte le superfici da verniciare, applicazione di una mano di antiruggine tipo " PENETRATINGOL" o simili e due mani di vernice a corpo di colore a scelta della D.L., eseguita secondo le migliori regole dell'arte. Nel prezzo è compresa l'asportazione degli elementi in ferro non idonei, la loro sostituzione e quant'altro occorrente. (Misurazione una sola volta per mq.)	Al mq.	45,00
SIC 01	Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, reti di protezione per polveri e detriti e per lavorazioni in copertura, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. E' altresì compresa, se necessaria, la verifica per l'effetto vela della rete da parte di un ingegnere abilitato. (la misurazione verra' effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal marciapiede al sottogronda. PER IL PRIMO MESE	Al mq.	12,98
SIC 02	Monoblocco servizio WC chimico in cellula bagno di polietilene con lavamani, compreso trasporto, posizionamento, pulizie e smaltimento dei reflui settimanali.	Cad./mesi	85,00
SIC 03	Cartelli di avvertimento, di cantiere, di divieto, di prescrizioni e cartello di sicurezza (A CORPO PER TUTTA LA DURATA)	A corpo	150,00
SIC 04	Redazione del POS in conformità con le prescrizioni e indicazioni del PSC	A corpo	250,00
SIC 05	Riunioni per formazione e illustrazione PSC e POS agli operai (operaio specializzato)	€/ora	36,12
SIC 06	Impianto elettrico di cantiere compreso la fornitura e posa di quadro di alimentazione ASC ordinario a valle dell'utenza ENEL, e n. 1 quadri di distribuzione per alimentazione utenze quali betoniera, piegaferri etc. oltre alla fornitura e posa di n. 2 quadri di distribuzione finali con prese a spina , collocati all'interno dell'edificio, alimentati da linea protetta da apposita doppia guaina e corrugato . Nel Quadro di alimentazione e nei quadri di alimentazione dovranno essere disponibili attacchi per l'utilizzazione distinta e separata di energia elettrica da parte di eventuali sub-appaltatori per lavorazioni intercorrenti nel cantiere, con mostrina identificatrice della Ditta. SCHEMA tipo previsto: Il quadro ASC di alimentazione a valle dell'utenza enel deve essere installato in prossimità delle baracche, da detto quadro si alimenta il quadretto delle baracche ed il quadro di distribuzione ubicato in prossimità della centrale di betonaggio. Da questo quadro vengono direttamente alimentate, attraverso interruttori - senza la derivazione spina-presa - le macchine fisse di cantiere come la betoniera e la trancia piega-ferro, macchina per intonaco pre-miscelato. Gli altri utilizzatori possono venire alimentati tramite derivazioni spina-presa. Le linee di alimentazione dal quadro generale al quadro di distribuzione e da quest'ultimo alle macchine fisse, dovranno essere interrate per non creare intralcio.	A corpo	884,90
SIC 07	Realizzazione di passaggi pedonali per accesso agli edifici, mediante creazione di pensiline di protezione con tavolato spessore cm. 5 o con pannelli metallici, al fine di proteggere il passaggio da caduta dall'alto di materiali. I passaggi pedonali devono altresì essere delimitati da idonei parapetti per segregare il passaggio nei ponteggi sia per le maestranze che per i condomini. (a corpo cadauno per tutta la durata dei lavori)	Cadauno	250,00
SIC 08	Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, reti di protezione per lavori in copertura e per polveri e detriti, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. (la misurazione verra' effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal		

	marciapiede al sottogronda). Per i mesi successivi oltre il primo mese	Al mq.	1,26
SIC 09	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e tavole da cm.5. Costo per il primo mese	Al ml.	28,82
SIC 10	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e tavole da cm.5. Costo per i mesi successivi oltre il primo mese	Al ml.	2,27
SIC 11	Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni. Costo per il primo mese	Al ml.	15,43
SIC 12	Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni. Costo per i mesi successivi oltre il primo mese	Al ml.	0,78
SIC 13	Box prefabbricato per ufficio di cantiere, compreso fornitura di scrivania e scaffalature per conservazione documenti. E' compreso altresì il riscaldamento nel periodo invernale nonché adeguata illuminazione.	Cad./mese	227,70
SIC 14	Box prefabbricato per spogliatoio maestranze, dotato di armadietti in numero adeguato alle maestranze presenti in cantiere, dotato di illuminazione e di fonte di riscaldamento per il periodo invernale.	Cad./mese	207,00
SIC 15	Box prefabbricato per magazzino	Cad./mese	207,00

Pisa, 21 marzo 2020

Comune di Bientina
 Manutenzione straordinaria di cinque fabbricati ERP

Via Marco Polo - n.2-4-6-8-10

CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: AD/01/18

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

euro

104 522,82

Tariffa	Descr. sintetica	U.M.	IMPORTI		TOTALE	costo manodopera	incid. %	
			Quantità	unitario				
1	1	Spicconatura intonaci	mq	2 350,00	13,21	31 043,50	23 282,63	75,00%
2	6	ripristino cord. Coronamento tetti	ml	100,00	139,16	13 916,00	5 566,40	40,00%
3	7	risanam. Sup.c.a. solette	mq	60,00	118,71	7 122,60	2 849,04	40,00%
4	8	risan. Paviment. Terrazzi	mq	60,00	130,00	7 800,00	3 120,00	40,00%
5	9	intonaci esterni	mq	2 350,00	26,52	62 322,00	31 161,00	50,00%
6	10	finestre scale	mq	20,00	400,00	8 000,00	2 400,00	30,00%
7	11	avvolgibili in pvc	mq	268,00	60,00	16 080,00	6 432,00	40,00%
8	12	pitturazione facciate	mq	2 450,00	6,67	16 341,50	8 170,75	50,00%
9	13	verniciature ringhiere	mq	100,00	45,00	4 500,00	2 250,00	50,00%
10	2	rifacimento marciapiedi	mq	330,00	120,00	39 600,00	15 840,00	40,00%
11	3	cordonati cls	ml	280,00	23,00	6 440,00	2 576,00	40,00%
12	4	risanamento pensilina accesso	cad	1,00	500,00	500,00	200,00	40,00%
13	5	portoncini accesso edifici	cad	5,00	450,00	2 250,00	675,00	30,00%
Sommano opere soggette a ribasso d'asta						215 915,60	104 522,82	

Pisa, 29/03/2020

Il progettista
 Geom. Walter Costa (APES)

195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32



223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273
33 34 35 36 37 38 39





AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE S.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. - Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA

C.F. e P.I. 01699440507

SERVIZIO TECNICO

Lavori di Manutenzione Straordinaria
A 5 Fabbricati per complessivi 26 alloggi di E.R.P in comune di
Bientina, via Marco Polo nn.cc. 2-4-6-8-10

CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: AD/01/18

ELENCO PREZZI

PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico A.P.E.S.S.c.p.a.-Pisa

IL PROGETTISTA e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Pisa, 21 marzo 2020

ELENCO PREZZI

Art.	LAVORAZIONI OPERE COMPIUTE	Unita di misura	Prezzo €.
001	Spicconatura di esistente intonaco, sia all'interno degli alloggi che all'esterno, compreso la pulitura delle parti sottostanti fino al completo scarnimento dei giunti della muratura eliminazione di ganci, chiodi e ferri inutili di qualsiasi genere, il carico, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche. Nel prezzo è altresì compreso l'onere economico per lo smaltimento dello stesso.	Al mq	13,2
002	Formazione di marciapiedi con pavimentazione in cotto trattato delle dimensioni di cm. 15x30, murate a malta cementizia su sottostante massetto di calcestruzzo dello spessore medio di cm. 10 armato con rete elettrosaldata diametro mm. 5 maglia 20x20, posato su sottostante adeguato vespaio di pietrame (tout/venant pezzatura fine) dello spessore minimo di cm. 20, anch'essi compresi nel prezzo, compreso inoltre l'eventuale disfacimento del marciapiede esistente ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta compreso l'onere dello smaltimento, l'onere per la sigillatura dei giunti e quant'altro occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il necessario scavo da eseguire con mezzi meccanici e a mano	Al mq.	120,00
003	Cordonato costituito da elementi prefabbricati in cls cementizio titolo 425 dosato a q.li 5/mc. Delle dimensioni di cm. 8x25x100, perfettamente stuccati nei giunti a malta cementizia, compreso l'onere per lo scavo, la formazione di cassonetto, adeguato sottofondo di calcestruzzo cementizio a q.li 2,5/mc. La muratura e quant'altro.	Al ml.	23,00
004	Risanamento della pensilina in c.a. di accesso all'edificio nc. 2, consistente nella rimozione delle parti deteriorate, eventuale sabbiatura o molatura dei ferri di armatura e successiva applicazione di idoneo prodotto epossidico convertitore di ruggine, applicazione di boiacca composta da formulato di polvere alcalino ad alta adesione impastato mediante una miscela nel rapporto di 1:5 il tutto in modo da creare un valido supporto tra le vecchie e le nuove strutture, bagnatura con miscela con legante acrilico come la precedente ed infine riempimento delle cavità con malta alcalina miscelata nel rapporto di 1:5 ad alta adesione. Nel prezzo è compreso l'impermeabilizzazione superiore mediante stenditura e posa in opera a fiaccola di doppio strato incrociato di guaina bituminosa dello spessore cad. di mm. 4 (lo strato superiore dovrà avere la finitura ardesiata). E' altresì compreso nel prezzo il carico, il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali rimossi nonché l'onere dello smaltimento.	A corpo	500,00
005	Revisione dei portoncini di accesso ai fabbricati, consistente nella asportazione della attuale verniciatura, pulizia generale delle superfici, ripristino di eventuali parti lignee deteriorate, eventuale sostituzione della ferramenta e serrature non più idonee. Nel prezzo è compreso la nuova pittura mediante applicazione di pittura impregnante all'acqua di colore a scelta della D.L. e mano di finitura a cera.	Cadauno	450,00
006	Risanamento dei cordoli di coronamento delle falde dei tetti mediante procedimento come indicato alla voce di art. 006 nel caso di presenta di armature ammalorate, compreso demolizione dei paramenti in laterizio deteriorati, il rifacimento delle murature e quant'altro occorrente. E' compreso nel prezzo il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali rimossi.	Al ml.	139,16
007	Risanamento strutture in c.a. come balconi o terrazzi, gronde, pilastri ecc, compreso: - asportazione di parti cadenti o ammalorate o comunque in fase di distacco; accurata scalzatura dei ferri messi a nudo durante la fase di demolizione, pulizia egli stessi con sabbiatrice ad aghi, trattamento epossidico delle armature con prodotti appropriati, successiva spruzzatura e riempimento delle cavità con prodotto del ciclo completo DISBOCRET, CAPAROL, SETTEV, SIKA o simili, compreso riformazione del gocciolatoio ove presente, tinteggiatura, ponti di servizio fino all'altezza di mt.2,00 da		

	terra, e quant'altro per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Il ponteggio oltre mt.2,00 verrà compensato con il corrispondente articolo di elenco. E' altresì compreso nel prezzo il carico, il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali rimossi nonché l'onere dello smaltimento.	Al mq.	118,71
008	Rifacimento pavimentazione dei terrazzi con piastrelle di gres porcellanato antiscivolo ingelivo delle dimensioni di cm. 10x20, posate a colla su sottostante massetto di calcestruzzo dello spessore medio di cm. 5 armato con rete elettrosaldata diametro mm. 5 maglia 20x20, anch'esso compreso nel prezzo. E' compreso la rimozione del pavimento e lastre di coronamento perimetrali esistenti, il loro smaltimento a discarica, la realizzazione di impermeabilizzazione mediante strato di guaina bituminosa saldata, la fornitura e posa di nuove lastre di coronamento in travertino.	Al mq.	130,00
009	Intonaco per interni ed esterni completo di rinzaffo, arriccio e stabilitura di malta con grassello passato al crivello, eseguito a qualsiasi altezza a regola d'arte con uniformità di spessore. E' compreso nel prezzo l'onere per l'impiego di sabbia di lago negli intonaci interni e ponti di servizio fino all'altezza max di ml. 2,00	Al mq	26,52
010	Infissi per finestre scale e cantine in Pino di svezia ricavate da 60 mm. Ad una o più ante fisse inamovibili, su telaio, ferrate con cerniere tipo anuba in ottone cromato comple di vetri e quant'altro occorrente per dare l'infisso completo e perfettamente funzionante.Nel prezzo è compresa la rimozione degli infissi esistenti, la ripresa delle spallette e dell'architrave, il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali rimossi. Minimo fatturazione mq. 1,60.	Al mq.	400,00
011	Fornitura e posa in opera di teli avvolgibili in PVC dello stesso spessore di quelle esistenti, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera perfettamente rifinita e funzionante. Nel prezzo è compresa la rimozione d'opera di quelle esistenti, il trasporto e smaltimento a discarica. La misurazione avverrà valutando le misure nette del vano finestra.	Al mq.	60,00
012	Pitturazione esterna con applicazione di n. 2 mani di prodotto idrorepellente passate a rullo o a pennello con tempo di essiccazione tra la prima e seconda passata 24h.	Al mq.	6,67
013	Verniciatura di opere in ferro (ringhiere inferriate ecc.) consistente nella cartavetratura e carteggiatura di tutte le superfici da verniciare, applicazione di una mano di antiruggine tipo " PENETRATINGOL" o simili e due mani di vernice a corpo di colore a scelta della D.L., eseguita secondo le migliori regole dell'arte. Nel prezzo è compresa l'asportazione degli elementi in ferro non idonei, la loro sostituzione e quant'altro occorrente. (Misurazione una sola volta per mq.)	Al mq.	45,00
SIC 01	Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, mantovane e reti di protezione obbligatorie, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. (la misurazione verra' effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal marciapiede al sottogronda. PER IL PRIMO MESE	Al mq.	12,98
SIC 02	Monoblocco servizio WC chimico in cellula bagno di polietilene con lavamani, compreso trasporto, posizionamento, pulizie e smaltimento dei reflui settimanali.	Cad./mesi	85,00
SIC 03	Cartelli di avvertimento, di cantiere, di divieto,di prescrizioni e cartello di sicurezza (A CORPO PER TUTTA LA DURATA)	A corpo	150,00
SIC 04	Redazione del POS in conformità con le prescrizioni e indicazioni del PSC	A corpo	250,00

SIC 05	Riunioni per formazione e illustrazione PSC e POS agli operai (operaio specializzato)	€/ora	36,12
SIC 06	<p>Impianto elettrico di cantiere compreso la fornitura e posa di quadro di alimentazione ASC ordinario a valle dell'utenza ENEL, e n. 1 quadri di distribuzione per alimentazione utenze quali betoniera, piegaferrì etc. oltre alla fornitura e posa di n. 2 quadri di distribuzione finali con prese a spina , collocati all'interno dell'edificio, alimentati da linea protetta da apposita doppia guaina e corrugato .</p> <p>Nel Quadro di alimentazione e nei quadri di alimentazione dovranno essere disponibili attacchi per l'utilizzazione distinta e separata di energia elettrica da parte di eventuali sub-appaltatori per lavorazioni intercorrenti nel cantiere, con mostrina identificatrice della Ditta.</p> <p>SCHEMA tipo previsto: Il quadro ASC di alimentazione a valle dell'utenza enel deve essere installato in prossimità delle baracche, da detto quadro si alimenta il quadretto delle baracche ed il quadro di distribuzione ubicato in prossimità della centrale di betonaggio. Da questo quadro vengono direttamente alimentate, attraverso interruttori - senza la derivazione spina-presa - le macchine fisse di cantiere come la betoniera e la trancia piega-ferro, macchina per intonaco pre-miscelato. Gli altri utilizzatori possono venire alimentati tramite derivazioni spina-presa. Le linee di alimentazione dal quadro generale al quadro di distribuzione e da quest'ultimo alle macchine fisse, dovranno essere interrate per non creare intralcio.</p>	A corpo	884,90
SIC 07	Realizzazione di passaggi pedonali per accesso agli edifici, mediante creazione di pensiline di protezione con tavolato spessore cm. 5 o con pannelli metallici, al fine di proteggere il passaggio da caduta dall'alto di materiali. I passaggi pedonali devono altresì essere delimitati da idonei parapetti per segregare il passaggio nei ponteggi sia per le maestranze che per i condomini. (a corpo cadauno per tutta la durata dei lavori)	Cadauno	250,00
SIC 08	<p>Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, mantovane e reti di protezione obbligatorie, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>(la misurazione verrà effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal marciapiede al sottogronda).</p> <p>Per i mesi successivi oltre il primo mese</p>	Al mq.	1,26
SIC 09	<p>Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e tavole da cm.5.</p> <p>Costo per il primo mese</p>	Al ml.	28,82
SIC 10	<p>Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e tavole da cm.5.</p> <p>Costo per i mesi successivi oltre il primo mese</p>	Al ml.	2,27
SIC 11	<p>Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni.</p> <p>Costo per il primo mese</p>	Al ml.	15,43
SIC 12	<p>Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni.</p> <p>Costo per i mesi successivi oltre il primo mese</p>	Al ml.	0,78
SIC 13	Box prefabbricato per ufficio di cantiere, compreso fornitura di scrivania e scaffalature per conservazione documenti. E' compreso altresì il riscaldamento nel periodo invernale nonché adeguata illuminazione.	Cad./mese	227,70
SIC 14	Box prefabbricato per spogliatoio maestranze, dotato di armadietti in numero adeguato alle maestranze presenti in cantiere, dotato di illuminazione e di fonte di riscaldamento per il periodo invernale.	Cad./mese	207,00

SIC 15	Box prefabbricato per magazzino	Cad./mese	207,00
--------	---------------------------------	-----------	--------

Pisa, 21 marzo 2020

IL PROGETTISTA
(geom. Walter Costa)



AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE S.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. - Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA

C.F. e P.I. 01699440507

SERVIZIO TECNICO

Lavori di Manutenzione Straordinaria
A 5 Fabbricati per complessivi 26 alloggi di E.R.P in comune di
Bientina, via Marco Polo nn.cc. 2-4-6-8-10

CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: AD/01/18

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico A.P.E.S.S.c.p.a.-Pisa

IL PROGETTISTA e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Pisa, 21 marzo 2020

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 001	Spicconatura intonaco	SOMMANO m2	2'350,00	13,21	31'043,50
2 002	rifacimento marciapiedi	SOMMANO m2	330,00	120,00	39'600,00
3 003	cordolo in cls a coronamento marciapiedi	SOMMANO m	280,00	23,00	6'440,00
4 004	Risanamento pensilina accesso edificio	SOMMANO cadauno	1,00	500,00	500,00
5 005	portoncini accesso edifici	SOMMANO cadauno	5,00	450,00	2'250,00
6 006	ripristino cordoli coronamento tetti	SOMMANO ml	100,00	139,16	13'916,00
7 007	Risanamento superfici in c.a. solette terrazzi e aggetti gronda	SOMMANO m2	60,00	118,71	7'122,60
8 008	risanamento pavimentazione terrazzi	SOMMANO m2	60,00	130,00	7'800,00
9 009	rifacimento intonaci	SOMMANO m2	2'350,00	26,52	62'322,00
10 010	finestre scale	SOMMANO m2	20,00	400,00	8'000,00
11 011	avvolgibili in PVC	SOMMANO m2	268,00	60,00	16'080,00
12 012	Pitturazione facciate	SOMMANO m2	2'450,00	6,67	16'341,50
13 013	verniciatura ringhiere terrazzi e inferriate cantine	SOMMANO m2	100,00	45,00	4'500,00
IMPORTO DELLE OPERE E LAVORAZIONI SOGGETTATE A RIBASSO D'ASTA (voci da 1 a 13)					215.915,60
14	Ponteggio primo mese				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
SIC 01				
	SOMMANO m2	2'600,00	12,98	33'748,00
15 SIC 02	BOX WC cadauno/mesi			
	SOMMANO mesi	8,00	85,00	680,00
16 SIC 03	Cartelli segnalazione divieti			
	SOMMANO a corpo	1,00	150,00	150,00
17 SIC 04	Redazione POS			
	SOMMANO a corpo	1,00	250,00	250,00
18 SIC 05	Riunioni formazione			
	SOMMANO operaio/ora	32,00	36,12	1'155,84
19 SIC 06	Quadro elettrico principale e quadro secondario di cantiere posizionati secondo le indicazioni della layout di cantiere			
	SOMMANO a	1,00	884,90	884,90
20 SIC 07	Realizzazione passaggi persone per accesso ai vani scala mediante delimitazione verticale e orizzontale con tavole spessore cm. 5 .			
	SOMMANO cadauno	5,00	250,00	1'250,00
21 SIC 08	ponteggio oltre il primo mese			
	SOMMANO m2	20'800,00	1,26	26'208,00
22 SIC 09	Mantovana primo mese			
	SOMMANO m	320,00	28,82	9'222,40
23 SIC 10	Mantovana oltre il primo mese			
	SOMMANO m	2'560,00	2,27	5'811,20
24 SIC 11	Recinzione primo mese			
	SOMMANO m	300,00	15,43	4'629,00
25 SIC 12	Recinzione mesi successivi oltre il primo			
	SOMMANO m	2'400,00	0,78	1'872,00
26 SIC 13	Box ufficio cadauno/mesi			
	SOMMANO mesi	8,00	227,70	1'821,60
27 SIC 14	Box spogliatoio cadauno/mese			
	SOMMANO mesi	8,00	207,00	1'656,00
28 SIC 15	Box magazzino cadauno/mesi			
	SOMMANO mesi	8,00	207,00	1'656,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	IMPORTO DEGLI ONERI PE LA SICUREZZA NON SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA (voci da 14 a 28) Totale			90.994,94
	T O T A L E GENERALE A BASE D'ASTA euro			306'910,54

Pisa, 21 Marzo 2020

IL PROGETTISTA
(Geom. Walter Costa)



AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. -Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA
C.F. e P.I. 01699440507

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. 100-comma 1 del Decreto Legislativo n. 81/2008, in conformità dell'allegato XV

Straordinaria Manutenzione a 5 fabbricati per complessivi 26 alloggi di proprietà del Comune di Bientina posti in località capoluogo, via Marco Polo nn.cc 2-4-6-8-10

COMMITTENTE: A.P.E.S. s.c.p.a.

CANTIERE: Bientina (PI), via Marco Polo n.2-4-6-8-10
Redatto dal COORD. IN FASE DI Progettazione (C.S.P.) geom. Walter Costa

CUP: H79F19000250004 CODICE COMMESSA: AD/01/18

Pisa, 07/04/2020

1. AGRAFICA DELL'OPERA

Natura dell'Opera:	Opere edili
OGGETTO:	Manutenzione straordinaria facciate : fabbricati ERP proprietà Comune di Bientina (PI)
Indirizzo:	
Città:	Bientina, Via Marco Polo n.2-4-6-8-10
Data presunto inizio lavori:	01/07/2020
Data presunta fine lavori :	28/03/2021
Numero uomini giorno:	133
Ammontare presunto dei lavori:	Euro 306.910,54 inclusi oneri sicurezza

TABELLA DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE -INCIDENZA DEGLI UU/GG

D.Lgs. 81/08 s.m.i.

MD = MANO D' OPERA

N.B. : per l'incidenza percentuale della mano d'opera si è fatto riferimento alle tabelle di ripartizione approvate con D.M. LLPP dell'11/12/1978 emanato ai sensi dell'articolo 1 della Lg. 17/2/'78 n°93. Le percentuali % possono essere aggiornate qualora il Ministero dovesse diffondere ufficialmente dei dati diversi, oppure su determinazione dell'analista.

Importo presunto dei lavori: euro 215.915,60 + 90.994,94 per oneri sicurezza = euro 306.910,54

TIPO DI OPERE		IMPORTO PARZIALE OPERE	INCIDENZA % MD	INCIDENZA IMPORTO MD
OPERE EDILIZIE	Nuova costruzione		40%	-
	Manutenzione	€ 306.910,54	45%	€ 138.109,74-
	Restauro		55%	
	Opere in cemento armato		32%	-
	Montaggio di strutture prefabbricate cemento armato		15%	-
VERIFICA SOMMATORIA				
INCIDENZA COMPLESSIVA MD				€ 138.109,74

DETERMINAZIONE UOMINI - GIORNO E VERIFICA NECESSITA' COORDINATORI SICUREZZA

1	N. operai	€ 36,128	Costo orario MD operaio specializzato
1	N. operai	€ 33,535	Costo orario MD operaio qualificato
2	N. operai	€ 30,195	Costo orario MD operaio comune
$UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD} =$			
	€ 1.040,42	Costo giornaliero MD	
			133 (arrotondamento)
			< 200 uug

1.1. COMMITTENTE

Nome e Cognome:	Dott. Luca Paoletti (Amministratore Unico)
Indirizzo:	Via E. FERMI,4
Città:	56126 PISA
Telefono	050.505711

1.2. RESPONSABILI

Nome e Cognome:	Geom. Walter Costa
Qualifica:	Progettista dei lavori
Indirizzo:	Via E. FERMI,4
Città:	PISA
Telefono / Fax:	050.505745 – 335.7732768
Nome e Cognome:	Geom. Walter Costa
Qualifica:	Direttore dei lavori
Indirizzo:	Via E. FERMI,4
Città:	PISA
Telefono / Fax:	050.505745
Nome e Cognome:	Geom. Walter Costa
Qualifica:	Responsabile dei lavori
Indirizzo:	Via E. FERMI,4
Città:	PISA
Telefono	050.505745
Nome e Cognome:	Geom. Walter Costa
Qualifica:	Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione
Indirizzo:	Via E. FERMI,4
Città:	PISA
Telefono / Fax:	050.505745
Nome e Cognome:	Geom. Walter Costa
Qualifica:	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
Indirizzo:	Via E. FERMI,4
Città:	PISA
Telefono / Fax:	050.505745

2. PREMESSA

Il presente documento si redige per pianificare le attività del cantiere oggetto del presente intervento, nel rispetto della sicurezza sui luoghi di lavoro e specificatamente per regolare e coordinare le modalità operative in occasione di presenza di più ditte in cantiere.

Il piano, redatto su base teorica, non può avere caratteristiche di diretta operatività, ma è da considerarsi una guida procedurale per tutti coloro che, con le loro azioni, saranno chiamati a garantire la sicurezza dei lavoratori all'interno del cantiere

Il presente documento, con i relativi allegati, rappresenta il Piano di Sicurezza e Coordinamento, ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9/4/08 n° 81 - Attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili – redatto per l'attività in oggetto.

Il Piano è stato suddiviso in due parti:

- una prima parte, a carattere generale, che contiene una descrizione dell'organizzazione della sicurezza in cantiere e alcune informazioni sull'impostazione del cantiere;
- una seconda parte, denominata "individuazione, analisi e valutazione dei rischi", che contiene l'individuazione delle fasi in cui è stata suddivisa l'opera e la relativa analisi del rischio, con indicazione delle misure generali di sicurezza, alle quali le imprese devono attenersi e rispetto alle quali devono formulare il Piano Operativo di Sicurezza di loro pertinenza.

2.1. DESCRIZIONE DEL LAVORO

L'appalto ha per oggetto i lavori di manutenzione straordinaria a 5 fabbricati di ERP comprendenti 26 alloggi di proprietà del Comune di Bientina e posti in località Capoluogo via Marco Polo nc. 2-4-6-8-10.

I lavori consisteranno nella manutenzione straordinaria delle facciate (rifacimento intonaci-risanamento delle superfici in c.a. ammalorate- rifacimento delle pavimentazioni ed impermeabilizzazione dei terrazzi-pitturazione facciate e verniciatura ringhiere ed inferriate) e la sostituzione delle finestre dei vani scala, degli avvolgibili in PVC degli alloggi e la revisione dei portoncini di accesso.

2.2. CRITERI DI ANALISI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sono state individuate le fasi operative in cui è suddivisa l'opera e per ciascuna fase sono state definite le attività svolte e le tipologie di attrezzature e di macchinari impiegati. In ragione della schematizzazione del lavoro, sono state esaminate le possibili interazioni fra attività diverse del cantiere e fra queste e l'ambiente circostante. Di conseguenza sono stati individuati i rischi relativi alle varie attività ed al loro coordinamento. Infine, sono riportate le procedure, generali e particolari, atte ad eliminare, ridurre o controllare i rischi individuati. Per quanto riguarda l'individuazione del rischio derivante dall'utilizzo delle macchine ed attrezzature, ipotizzate in ciascuna fase e lavorazione, è affidata all'Impresa e dovrà essere illustrata nel Piano Operativo di Sicurezza. La ditta appaltatrice dell'opera dovrà integrare il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, sviluppando una propria analisi dei rischi specifica della propria impostazione del lavoro. Tale analisi operativa dovrà essere attuata nel contesto reale in cui le singole attività si verranno a svolgere, giustificando le scelte adottate.

2.3. IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE

- a. I lavori sono appaltati mediante procedura di cui all'art. 36 comma 2 lett. c) del D.Lgs. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici".
- b. Per quanto attiene l'eventuale affidamento in subappalto o cottimo, delle opere appaltate, si applicano le disposizioni di cui all'art.105 del D.Lgs 50/2016 così come modificato dal D.L. 18 aprile 2019, n.32.
- c. L'accesso al cantiere di altre ditte oltre che l'appaltatrice sarà subordinato all'acquisizione da parte della stessa di tutta la documentazione inerente la sicurezza dalle stesse ed alla tempestiva comunicazione alla D.LL.
- d. Le opere di manutenzione straordinaria in argomento appartengono alla categoria OG 1.

IMPRESA APPALTATRICE DEI LAVORI :

DITTA ESECUTRICE OPERE EDILI :

SPECIALIZZAZIONE DELL'IMPRESA :

ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE :

SEDE OPERATIVA : RESPONSABILE

SERVIZIO PREVENZIONE :

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE :

RAPPR. LAV. PER LA SICUREZZA :

.....

.....

.....

NOTE: L'appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio lavori, il protocollo contenente le azioni da adottare e mettere in atto per organizzare l'attività del cantiere nel rispetto delle linee guida Nazionali e Regionali in materia di emergenza epidemiologica covid-19, conformemente al DPCM 26/4/2020 (ripresa delle attività e dei cantieri edili), al protocollo Covid 24/4/2020 e alle linee guida ANCE 24/3/2020, avendo riguardo di prevedere altresì ogni azione necessaria ad evitare possibili fenomeni di contagio epidemiologico ai condomini residenti nell'edificio;

Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà consegnata al titolare dell'impresa Appaltatrice che avrà l'obbligo di distribuire copie dei piani a ciascuna ditta subappaltatrice o lavoratore autonomo in subappalto.

2.4. COORDINAMENTO

L'impresa Appaltatrice, nonché tutte le eventuali imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi accettano il contenuto del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

A complemento del presente Piano, tutte le Imprese esecutrici la cui presenza in cantiere si renderà necessaria sono altresì tenute a redigere ciascuna un proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà integrare i contenuti del presente PSC.

2.5. PROGRAMMA DEI LAVORI

La programmazione dei lavori fa sì che il cantiere in questione risulti di fatto articolato in un sistema di diverse lavorazioni, con svolgimento in sequenza.

Nella pianificazione si è teso a limitare la sovrapposizione spaziale di attività e comunque, quando questo è inevitabile, si dispone che le attività interessate vadano svolte in zone diverse distanti tra loro almeno 5 ml misurati sul calpestio del ponteggio, in modo da evitare possibili interferenze fra zone di lavoro. In particolare:

- la presenza di attività spazialmente e temporalmente sovrapposte è ridotta a lavorazioni condotte in zone diverse all'interno del cantiere.
- Non essendo prevista l'evacuazione del fabbricato, il Responsabile del cantiere dovrà personalmente assicurarsi che i lavori in corso non arrechino danno o disturbo agli assegnatari. Il CSE verificherà durante i sopralluoghi il verificarsi o meno di tali eventi.

In corso d'opera, in ragione delle esigenze di lavoro, della disponibilità di materiali, ecc., il programma potrà subire modifiche sia nella sequenza della fasi che nella durata.

2.6. RIUNIONI

Come già detto è stato previsto uno svolgimento delle lavorazioni in cantiere in maniera sequenziale in modo da ridurre al minimo le interazioni fra le diverse lavorazioni.

Al verificarsi della necessità della presenza in cantiere di ulteriori Ditte oltre l'appaltatrice, questa dovrà darne preventiva informazione alla D.LL. e al CSE che provvederà a convocare una riunione di coordinamento per poter interloquire con le diverse ditte prima dell'inizio delle lavorazioni previste per quel periodo. Ciascuna categoria d'opera potrà avere inizio solo dopo che il Coordinatore per l'esecuzione abbia verificato la conoscenza, da parte di tutti gli operatori, delle procedure esecutive da impiegare, dei rischi ai quali saranno esposti, dei mezzi di prevenzione da adottare.

Tali riunioni dovranno essere verbalizzate tramite documento, firmato da tutti i presenti, e attestante :

- La presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore per la progettazione da parte del Rappresentante della sicurezza dei lavoratori e del Datore di Lavoro;
- L'avvenuta conoscenza di tutti i rischi potenzialmente interferenti delle fasi lavorative che stanno per iniziare;
- l'impegno ad applicare i mezzi di prevenzione previsti dal presente PSC;
- Le proposte di modifiche migliorative e/o integrative da parte delle varie ditte e ritenute meritevoli di accoglimento;
- La correzione delle eventuali sequenze lavorative non corrispondenti al reale avvicendamento dei lavori (aggiornamento del Programma dei lavori), a seguito di varianti o imprevisti.

I verbali di dette riunioni saranno acquisiti nelle revisioni de PSC.

Nel caso di varianti in corso d'opera che eventualmente potranno essere introdotte, oltre ai suddetti incontri programmati, sarà cura del Coordinatore in fase di esecuzione effettuare ulteriori incontri di coordinamento, in ottemperanza dell'art. 92, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 81/08.

3. GENERALITÀ SULLE CONDIZIONI AMBIENTALI E GESTIONE DELLE EMERGENZE

3.1. CONDIZIONI AMBIENTALE

Illuminazione

Le aree di lavoro saranno illuminate previa installazione di **Quadro Elettrico** di cantiere. L'impianto di illuminazione (ed elettrico in genere) dovrà essere realizzato in conformità del D.M. 37/08 del 22/1/2008.

Ogni impianto di illuminazione dovrà possedere la **Dichiarazione di conformità**.

3.2. EMERGENZE

Non essendo intenzione del committente provvedere ad organizzare il servizio di pronto soccorso ed antincendio, a tal riguardo dovranno provvedere le singole imprese, coordinandosi fra loro nelle riunioni di coordinamento da effettuarsi. Nei propri POS i diversi datori di lavoro dovranno indicare il nominativo del proprio dipendente incaricato per il cantiere a svolgere i compiti per il pronto soccorso, l'antincendio e l'emergenza. Nel caso si presentino in cantiere emergenze non precedentemente prevedibili (incendio, alluvione, sisma....) i numeri di telefono da chiamare in caso di emergenza dovranno essere disposti negli uffici di cantiere.

NUMERI PER CHIAMATE D'EMERGENZA

PRONTO SOCCORSO	118
PUBBLICA ASSISTENZA (FORNACETTE)	0587- 421600
VIGILI DEL FUOCO	115
CARABINIERI PRONTO INTERVENTO	112
POLIZIA MUNICIPALE	0587-756777
POLIZIA	113

Per gli interventi in caso di infortuni si usufruirà della cassetta di pronto soccorso che dovrà essere presente in cantiere e dei servizi pubblici di pronto soccorso presenti presso l'Ospedale di Pontedera - Pisa.

L'estintore per affrontare principi di incendio dovrà essere disponibile nel cantiere.

4. RISCHI SPECIFICI ALL'AREA

In questo capitolo vengono presentati i rischi che si possono incontrare all'interno dell'area di cantiere e quelli preesistenti all'attività di lavorazioni edili per esecuzione di manutenzione straordinaria dei fabbricati.

- I fabbricati hanno gli ingressi sulla viabilità principale, via Marco Polo e sono dotati di aree di pertinenza su tutti i lati. Parte dette aree verranno recintate e faranno parte integrante dell'Area di Cantiere.
- I ponteggi saranno realizzati su tutti i lati degli edifici e dovranno:

- essere muniti di reti anti polvere e caduta di intonaci su tutti lati;
 - essere muniti di mantovana parasassi sul lato frontale d'ingresso agli immobili (fronte-strada);
 - estendersi sopra la linea di gronda per almeno cm.120 ed essere dotati delle opportune protezioni anticaduta (**da posare in opera solamente se verranno realizzati lavori in copertura attualmente non previsti**).
- L'ingresso al cantiere e l'approvvigionamento dei materiali dovrà obbligatoriamente avvenire dalla via Marco Polo. Gli automezzi avranno a disposizione un percorso di transito con una previsione di ingresso e di uscita separati , carico/scarico nella pertinenza lato ovest (retro edifici). Sarà presente un apposito ingresso per le maestranze separato dal transito ed uscita dei mezzi. Ogni accesso all'area di cantiere dovrà essere impedito agli assegnatari e comunque ad ogni persona non autorizzata.
 - Il traffico dei pedoni sarà indipendente su tutti i lati dall'area di cantiere. Gli ingressi agli edifici saranno adeguatamente protetti. Per quanto sopra, a maggior chiarimento, si fa riferimento alla planimetria (layout di cantiere) allegata al presente PSC.

5. RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE

In questo capitolo vengono presentate le misure di tutela reputate necessarie al fine di evitare o limitare i rischi connessi alle interazioni fra le attività di cantiere nel loro complesso e quelle presenti nell'ambiente circostante.

5.1. CAVI ELETTRICI ANCORATI ALLE FACCIATE (RISCHIO DI ELETTRICO)

Premesso che da informazione richiesta a E-Distribuzione tutte le linee elettriche presenti sul fabbricato sono del tipo a bassa tensione, per la prevenzione dei rischi saranno adottate le seguenti misure di sicurezza:

MISURE DI PREVENZIONE PER PERICOLI DA CONTATTO CON LE LINEE IN BASSA TENSIONE. Protezioni dei cavi contro le sollecitazioni meccaniche mediante involucri, barriere o distanziamento. - Quando il cavo ENEL è installato a ridosso del muro oggetto di lavorazioni, è opportuno eseguire la protezione meccanica per mezzo di adeguate canaline aperte (vetroresina o PVC) a sezione omega. La canalina dovrà essere installata a posa fissa (rimovibile cioè mediante l'uso di una chiave o di un attrezzo) mediante idoneo fissaggio diretto o indiretto alla parete. - Quando il cavo ENEL attraversa il piano di calpestio di un ponteggio o corre nelle sue immediate vicinanze e può essere urtato dai lavoratori o dalle attrezzature di cantiere, è opportuno realizzare la protezione in due fasi: a) protezione elettrica mediante l'inserimento di un tubo corrugato pesante in polietilene a doppia parete, corrugato esterno-liscio interno, conforme alla norma CEI EN 50086 (CEI 23-39 e CEI 23-46; b) protezione mediante barriera distanziatrice allo scopo d'impedire sia il contatto non intenzionale sia l'eventuale sollecitazione meccanica da contatto con le attrezzature.

5.2. CIRCOLAZIONE STRADALE E PEDONALE

La viabilità pedonale all'esterno dell'area di cantiere non presenta particolari criticità da segnalare. L'area di scarico materiali dovrà essere quella individuata nel grafico all'interno della recinzione di cantiere.

L'abbassamento del materiale di risulta deve essere effettuato con l'ausilio di canali di convogliamento.

6. RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE

6.1. ATTIVITÀ ESTERNE AL CANTIERE

Il cantiere si sviluppa principalmente sul retro dei fabbricati, dove le uniche interferenze sono con la quiete e la tranquillità degli assegnatari. I teli avvolgibili degli infissi, delle zone interessate alla demolizione degli intonaci, dovranno restare chiuse durante lo svolgimento di detti lavori.

6.2. PRODUZIONE DI POLVERI

L'emissione di polvere nella demolizione degli intonaci dovrà essere limitata bagnando con acqua la parte da demolire.

6.3. RIMOZIONE AMIANTO

Al momento non sono previste operazioni di smantellamento e bonifica di parti in cemento-amianto.

(Nell'eventualità che durante le lavorazioni contrattuali venissero messe in evidenza elementi in cemento-amianto le operazioni di smantellamento e bonifica di detti elementi dovranno essere eseguite esclusivamente da ditta specialistica abilitata a tale titolo. Questa dovrà comunicare al Coordinatore in esecuzione e al Direttore di cantiere dell'impresa appaltatrice le modalità e i tempi d'esecuzione dell'intervento nonché le misura da adottare e da comunicare ai residenti dell'immobile.)

7. IMPIANTO DI CANTIERE

7.1. ATTREZZATURE DI CANTIERE E D.P.I. PREVISTI INDICATIVAMENTE NEL PIANO DI SICUREZZA

Nel POS della ditta tali attrezzature dovranno essere confermate o sostituite con alternative idonee.

Tutte le macchine di cantiere devono rispondere alle norme del D.Lgs 17/2010 e s.m.i. e devono essere dotate di libretti di omologazione o di nuova omologazione (se previsto), libretti d'uso e manutenzione, certificazioni di conformità, certificazioni C.E., collaudi ISPELS (elevatori). Nel caso le macchine siano prive di marcature CE in quanto costruite in epoca precedente devono comunque documentalmente rispondere alle direttive dell'art. 11 comma 1 del DPR 459/96.

Tutte le certificazioni dovranno essere depositate in cantiere e poste a disposizione del Coordinatore in esecuzione.

Per il corretto uso delle macchine e delle attrezzature in generale si fa riferimento alla vigente normativa antinfortunistica, alle schede delle singole lavorazioni, e ai libretti d'uso che sono obbligatori in cantiere oltre che naturalmente all'esperienza del personale, il quale dovrà essere opportunamente qualificato e addestrato.

Da prevedersi nel POS in base alle disposizioni generiche che potranno variare sulla base dell'organizzazione dell'impresa (per tutta la durata del cantiere) e temporali sono i seguenti apparecchi

Apparecchi di sollevamento

Elevatore a bandiera

Attrezzature

Scale semplici portatili

Utensili a mano (martello, mazzetta...)

Utensili a mano (pala, piccone....)

Dispositivi protezione individuali

Casco

Cintura di sicurezza collegata a guida rigida o a punto fisso

Maschera a filtri

Scarpe di sicurezza

Macchine da cantiere

Betoniera a bicchiere

Intonacatrice elettrica

Mola da banco

Molazza

Mezzi per trasporto

Autocarro con cassone ribaltabile

Opere provvisionali

Ponteggio metallico a telai prefabbricati

Utensili

Avvitatore elettrico

Cannello per guaina

Martello demolitore elettrico

Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)

7.2. IMPIANTI TECNOLOGICI DI CANTIERE

Per poter consentire le lavorazioni, il cantiere dovrà essere dotato di diversi tipi di impianti tecnici.

- impianto elettrico;
- impianto di messa a terra (se necessario)
- impianto di approvvigionamento idrico.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere realizzato in conformità del D.M. 237/08 del 22/1/2008 e debitamente certificato. I cablaggi e gli attraversamenti dovranno essere stesi per via aerea, segnalati ed eventualmente protetti, per esempio, con opportuno intavolato.

Il cavo ENEL proveniente dal fabbricato limitrofo dovrà essere isolato e protetto tramite la sua ricopertura con un corrugato in plastica atto ad isolarlo da eventuali contatti col ponteggio.

7.3. DELIMITAZIONE DEL CANTIERE E CARTELLONISTICA

L'area di cantiere sarà realizzata con ingressi dal fronte edifici, lato est fronte via M. Polo. Il fabbricato. Per i servizi igienici si usufruirà di monoblocco chimico che sarà posizionato all'interno dell'area di cantiere.

Dovrà essere posizionata adeguata segnaletica di:

- ↪ vietato l'accesso ai non addetti,
- ↪ pericolo generico,
- ↪ obbligo uso scarpe antinfortunistiche,

dovrà essere esposta all'ingresso del cantiere. Il cartello di cantiere con i nomi e le referenze degli operatori dovrà essere installato in posizione visibile sul ponteggio lato Est, quello del fronte principale di accesso ai fabbricati. In prossimità del quadro elettrico dovrà essere disposta segnalazione di pericolo.

7.4. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dal cantiere prevedibilmente potranno essere assimilabili agli urbani o speciali, pericolosi e non pericolosi. In ogni caso tutti i rifiuti generali dovranno essere smaltiti in conformità alla normativa vigente.

I rifiuti speciali, se esistenti, derivanti dal cemento amianto dovranno essere smaltiti tramite Ditta specializzata secondo il piano di lavoro previsto dalla Legge e approvato dalla USL di Pisa. Qualora si rinvenissero rifiuti di tal genere è fatto divieto a qualsiasi altro lavoratore che non sia della Ditta Specializzata ad operare sui ponteggi ad una distanza inferiore ai 25 ml. dalla zona di azione di detta impresa.

8. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, ai sensi dell'art. 100 c. 1 del D.Lgs. 81/2008, contiene la valutazione dei rischi delle attività inerente i lavori in oggetto.

Per ciascuna fase lavorativa verranno elencati sia tutti i rischi che abbiano una potenzialità di accadimento legata ai fattori naturali e tecnologici nel contesto del cantiere, sia correlati alla natura delle diverse attività da eseguire. Tale valutazione del rischio con le relative prescrizioni hanno una valenza di carattere generale. Le ditte incaricate dovranno redigere un piano operativo di sicurezza inerente alle specifiche scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

L'individuazione, analisi e valutazione dei rischi elaborate durante la presente fase progettuale dovranno essere integrate, in fase esecutiva in funzione delle scelte operative effettuate dalle diverse imprese che si avvicenderanno durante tutta la durata dei lavori, delle tecnologie che impiegheranno, e di tutte le altre notizie desumibili dal POS prodotto da ciascuna di esse. Sono state individuate le seguenti fasi:

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE FASI LAVORATIVE

Per ogni fase sono stati individuati i rischi specifici e fornita l'indicazione dei materiali delle attrezzature, degli apprestamenti necessari per eliminare o contenere al minimo il rischio.

8.1. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

Comprende le fasi di organizzazione del cantiere e chiusura dello stesso per evitare l'accesso ai non addetti ai lavori. Le attività previste sono (sub-fasi):

- realizzazione dell'impianto di messa a terra se necessario;
- realizzazione degli impianti di cantiere (acqua, elettricità. ecc.);
- localizzazione dei servizi igienici e sanitari;

- localizzazione dei servizi anticendio;
- localizzazione dei luoghi di lavoro fissi;
- Individuazione zone di carico, trasporto e scarico.
- Individuazione degli accessi sia carrabili che pedonali;

RISCHI

1. Caduta dall'alto

Utilizzare il ponteggio e i DPI in dotazione

2. Rischi elettrici diretti ed indiretti

Attenersi alle norme generali di sicurezza contro i rischi elettrici ed eseguire l'impianto in accordo alle norme vigenti, completo di impianto di terra se necessario secondo la vigente normativa, impianto di illuminazione di emergenza.

Per quanto alla presenza, in facciata, di cavi Enel che possono interferire con i ponteggi e le lavorazioni, si fa riferimento a quanto già specificato al punto 5 punto1.

COORDINAMENTO

Coordinamento tra addetti al posizionamento dei carichi e addetti alla movimentazione e alla guida dei mezzi.

LA DITTA APPALTATRICE DEVE PRESENTARE ALLA STAZIONE APPALTANTE PRIMA DI MONTARE IL PONTEGGIO IL " PIMUS " (PIANO DI MONTAGGIO USO E SMONTAGGIO) DELLO STESSO AI SENSI DEL D.L. 81/2008

Comprende la fase di allestimento del ponteggio metallico ad elementi a telai prefabbricati per le opere di manutenzione da porsi lungo il perimetro del fabbricato.

8.2. PONTEGGI METALLICI

Procedura organizzativa durante il montaggio

In relazione alla specifico ponteggio da montare (o smontare) è fondamentale procedere alla preliminare individuazione dei preposti, cui devono essere comunicati per iscritto i compiti loro affidati in questa operazione complessa, legata a molteplici rischi di esposizione dei lavoratori, quali cadute e investimenti di materiali. L'attività delle diverse persone occupate nei lavori di montaggio e smontaggio dei ponteggi va coordinata e sottoposta al controllo di un responsabile anche quando non sia applicabile il D.Lgs. 81/2008.

Scelta dei DPI necessari ad effettuare le operazioni di montaggio: elmetto di protezione, guanti, cintura di sicurezza completa di bretelle e cosciali

Predisposizione di una idonea segnaletica conforme al D.Lgs. 81/2008 idonea sia per il periodo diurno che notturno che evidenzii i rischi presenti nelle singole aree di intervento. In particolare soprattutto se il ponteggio è sistemato in un centro abitato è necessario collocare lampade di segnalazione sui montanti agli angoli del ponte e nelle sporgenze sulla strada.

Identificazione delle aree operative: zone destinate allo stoccaggio ordinato dei materiali, delle attrezzature (argani, montacarichi), sistemazione del piano di lavoro

Interdizione con idonei sbarramenti della zona interessata al montaggio o allo smontaggio del ponteggio alle persone non addette, alle quali deve essere fatto divieto di avvicinamento, sosta e transito.

Nelle zone di transito è consigliabile provvedere alla fasciatura dei morsetti.

Qualora non fosse possibile montare il ponteggio rispettando il libretto d'uso redatto dal costruttore facendo ricorso a elementi (di giunzione o altri) da questo non previsti, deve essere redatto uno specifico progetto (completo di planimetrie, sezioni e calcoli) da tenere in cantiere, unitamente all'autorizzazione ministeriale del ponteggio stesso.

Verifica della resistenza del terreno nell'area in cui sarà installato il ponteggio; in caso di necessità predisporre misure alternative (elementi di ripartizione dei carichi alla base delle torrette)

Verifica che il ponteggio non si trovi a meno di 5 m da linee elettriche di media o alta tensione.

Tutti gli elementi del ponteggio (tubi, giunti, telai, aste, basette) devono portare, a rilievo o inciso, il marchio del fabbricante. Combinando questi elementi si possono realizzare ponteggi di qualsiasi forma anche diverse dalle specifiche combinazioni corrispondenti agli schemi di tipo con cui il fabbricante del ponteggio ha ottenuto l'autorizzazione ministeriale. Per ogni caso specifico non rientrante nelle combinazioni previste nell'autorizzazione ministeriale va redatto uno specifico progetto completo di calcolo e disegno esecutivo, firmato da un professionista abilitato, in particolare quando si tratta di ponti a sbalzo.

Procedure di sicurezza durante il montaggio

Durante il montaggio gli operatori devono utilizzare una idonea cintura di sicurezza completa di bretelle e cosciali collegata ad un idoneo dispositivo di trattenuta che può essere realizzato con:

- una fune di acciaio tesa fra due montanti su cui far scorrere il moschettone con dissipatore di energia a strappo
- un dispositivo a recupero (frizione-centrifugo)
- altro sistema proposto dalla Ditta previa accettazione del CSE.

Al fine di evitare che sia effettuato un eccessivo deposito di materiale (di montaggio) sul ponteggio è necessario prevedere un approvvigionamento alla bisogna anche in piccole quantità

La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza anziché con gli usuali ganci metallici

Gli ancoraggi di tipo misto devono essere del tipo consentito

Quando un cavo ENEL attraversa il piano di calpestio di un ponteggio o corre nelle sue immediate vicinanze e può essere urtato dai lavoratori o dalle attrezzature di cantiere, è opportuno realizzare la protezione in due fasi: a) protezione elettrica mediante l'inserimento di un tubo corrugato pesante in polietilene a doppia parete, corrugato esterno-liscio interno, conforme alla norma CEI EN 50086 (CEI 23-39 e CEI 23-46); b) protezione mediante barriera distanziatrice allo scopo d'impedire sia il contatto non intenzionale sia l'eventuale sollecitazione meccanica da contatto con le attrezzature.

Procedure successive al montaggio:

Verifica periodica degli ancoraggi, specialmente quelli dei ponti a sbalzo, soprattutto dopo forti venti o lunghe interruzioni dei lavori. Vanno altresì verificate le condizioni dei montanti, accertando che questi ultimi siano protetti dal rischio di urti con autocarri, materiali vari, carichi oscillanti movimentati con l'utilizzo di auto-gru.

Deve inoltre essere effettuata una periodica revisione da parte del personale che ha provveduto al montaggio del serraggio dei bulloni eventualmente allentati.

Collegamento equipotenziale all'impianto di terra del cantiere del ponteggio avente una resistenza verso terra minore di 200 W (massa estranea)

Verifica di autoprotezione del cantiere e in caso contrario realizzazione di idonei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche

Altre procedure di sicurezza

I ponteggi e più in generale le opere provvisorie devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del loro impiego. Non è ammissibile in questa ottica che parti del ponteggio possano essere rimosse per "altre" esigenze esponendo a rischio indebito i lavoratori che lo utilizzano.

Il Coordinatore della sicurezza o in alternativa il responsabile di cantiere deve disporre strategie efficaci di controllo per evitare che possano verificarsi interventi prevedibili di rimozione di cautele antinfortunistiche.

RISCHI

- Caduta dall'alto durante le operazioni di montaggio.
- Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano con possibilità di lesioni per i lavoratori sottostanti.
- Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.
- Schiacciamento del piede per caduta di elementi metallici.

MISURE DI PREVENZIONE

Vedi PIMUS presentato dalla Ditta.

8.3. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO LEGGERI – ARGANI

Definizione:

L'argano è un apparecchio di sollevamento costituito da un elevatore e dalla relativa struttura di supporto. Sono principalmente di due tipi, quello a cavalletto e quello a bandiera.

Argano a cavalletto: in questo tipo di argano l'elevatore è fissato alla rotaia, provvista di fine corsa ammortizzati, sulla quale può scorrere; la quale è sostenuta da due cavalletti: uno anteriore provvisto di due staffoni per permettere all'operatore di afferrarsi durante la ricezione del carico, e uno posteriore che reca fissati i due cassoni di zavorra provvisti di lucchetti. La trave rotaia sporge a sbalzo sul cavalletto anteriore per poter permettere il sollevamento del materiale fuori dal piano di sostegno della macchina.

Argano a bandiera: in questo tipo di argano il supporto è snodato in modo da permettere la rotazione dell'elevatore.

FASI DI UTILIZZO

L'argano a cavalletto è un apparecchio di sollevamento utilizzato sia nei lavori di recupero che nelle nuove costruzioni in luoghi dove risulta impensabile o non conveniente il montaggio di una gru a torre quando si debbano sollevare materiali di peso ed ingombro discreto. L'argano a bandiera si differenzia per il suo utilizzo in ambienti più ridotti e per il sollevamento di carichi di modesta entità. Gli argani a cavalletto hanno portata massima

sollevabile che solitamente è dai 300 ai 1000 kg, mentre per quelli a bandiera la portata è poco superiore ai 200 kg.

NORME DI SICUREZZA

Tutti gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg sono soggetti a omologazione ISPESL (art. 194, D.P.R. 547/55, art. 8, D.M. 12.09.59).

Il datore di lavoro o chi per esso deve effettuare la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli organi di sollevamento (art. 179 D.P.R. 547/55, art. 11, D.M. 12.09.59).

Gli apparecchi di sollevamento non manuali con portata superiore a 200 kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte degli Ispettori delle USL (ex ENPI) locali (art. 16, D.M. 12.09.59, art. 194 D.P.R. 547/55).

L'ISPESL assieme al libretto di omologazione rilascia una targhetta di immatricolazione che deve essere apposta, a cura del proprietario, sulla macchina in posizione ben visibile (art. 10, D.M. 12/09/1959).

Per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, immessi sul mercato con la marcatura CE, il datore di lavoro è tenuto alla sola trasmissione all'ISPESL, all'atto dell'acquisto, della dichiarazione di conformità o CE redatta dal costruttore (D.P.R. 459/96).

L'argano a cavalletto deve avere la rotaia entro la quale scorre l'argano provvista alle estremità di un dispositivo di arresto di fine corsa ad azione ammortizzante (C.M. 31.07.81).

Argano a cavalletto. Bisogna ancorare il cavalletto riempiendo i cassoni di zavorra, posti sulla parte posteriore del sistema portante con materiali inerti, di peso specifico conosciuto e secondo le indicazioni del costruttore (C.M. 31.07.81).

Non usare mai materiali liquidi come zavorra (C.M. 31.07.81).

Dopo il riempimento dei cassoni con la zavorra, al fine di evitare possibili manomissioni, è bene chiuderli con un lucchetto (C.M. 31.07.81).

Se non si intende usare i cassoni di zavorra, l'ancoraggio dei cavalletti deve essere realizzato seguendo le indicazioni di un tecnico abilitato (C.M. 31.07.81).

Occorre realizzare sulla parte anteriore del cavalletto un normale parapetto lasciando aperto solo un varco centrale per il passaggio del carico. Questo varco deve essere provvisto di tavola fermapiè alta 30 cm con applicato posteriormente nella parte superiore un corrente tubolare in modo da non sfondarsi quando vi si spinge con i piedi sopra, inoltre l'apertura deve essere provvista di due robusti appoggi alti 1,20 m dal piano di lavoro e sporgenti 20 cm per permettere al lavoratore di attaccarsi durante le fasi di ricezione del carico (art. 56, D.P.R. 164/56).

Argano a bandiera. I bracci girevoli portanti l'argano devono fissare mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado a parti stabili quali pilastri di cemento armato, ferro o legno (art. 57, D.P.R. 164/56).

L'alimentazione dovrà avvenire tramite cavo di alimentazione flessibile multipolare; l'argano dovrà essere dotato di interruttore generale ed interruttore differenziale ubicati sul quadro elettrico, tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle norme C.E.I. (Legge 186/68).

I componenti dell'impianto elettrico devono presentare un grado di protezione minimo IP 44, anche se è comunque consigliabile, quando si operi in ambienti soggetti a getti d'acqua, adottare un grado di protezione di almeno IP 55.

8.4. DEMOLIZIONE E RIMOZIONI

La demolizione sarà quella degli intonaci ammalorati, delle parti di pittura da rimuovere tramite raschiatura e/o bruschinatura, delle superfici esterne in cls per alcune parti della facciata per poi poter passare all'eventuale ripristino dei ferri dell'armatura e degli intonaci esterni. Verranno altresì rimossi gli attuali teli avvolgibili in PVC.

RISCHI e APPRESTAMENTI

1. Caduta dall'alto

Usare i ponteggi.

2. Caduta di oggetti dall'alto

Attenersi alle norme generali di sicurezza contro la caduta di materiale dall'alto.

MISURE DI PREVENZIONE

Durante le operazioni di demolizioni il coordinamento fra gli operai è di fondamentale importanza. Le demolizioni manuali devono essere pianificate in tempi diversi alle demolizioni eseguite con mezzi meccanici. L'operatore del mezzo e gli addetti a terra devono poter comunicare direttamente, tramite gesti, ricetrasmittenti o altro. Durante le operazioni di demolizione si dovrà bagnare più volte il supporto per evitare eccessivo spargimento di polveri.

8.5. OPERE CIVILI DEL FABBRICATO

RISCHI :

- Caduta dall'alto;
- Movimentazioni carichi a mano e con l'argano
- Esposizione ad agenti nocivi aero-dispersi, polveri
- Emissione sonora del martelletto elettrico.
- Elettrico per utilizzo del martelletto

MISURE DI PREVENZIONE

1. Caduta dall'alto

- I ponti di carico previsti (vedi planimetria di cantiere) per l'approvvigionamento dei materiali all'interno dell'edificio dovranno essere installati previo progetto redatto da Tecnico abilitato;

- Il ponteggio deve rimanere disponibile su tutti i lati del fabbricato, completo su tutti i piani del ponte, a protezione contro il rischio di caduta verso l'esterno del fabbricato.

2. Caduta di oggetti dall'alto

Gli operatori non devono mai trovarsi al di sotto del carico movimentato.

Imbraco carichi. Prima di rilasciare le funi di imbraco dei carichi, assicurarsi che il carico sia ben posizionato nella sede preventivamente predisposta ad accoglierlo.

Sollevamento materiali sfusi. Il sollevamento di materiali sfusi deve essere effettuato mediante cesta o secchiello. I materiali di lunghezza tale da non essere inseriti in secchiello o cesta, devono essere legati in modo da impedire la caduta di materiale dall'alto.

3. Sollevamento manuale carichi

Movimentare materiale manualmente fino ad esercitare uno sforzo max. di 25 kg. Per la movimentazione di componenti ingombranti o pesanti dovranno operare almeno due persone.

4. Scivolamenti e cadute

L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere costantemente mantenuta in condizioni di pulizia, al fine di evitare rischi di inciampi e cadute

COORDINAMENTO

Attenersi alle disposizioni generali sulla sovrapposizione temporale e spaziale delle attività.

8.6. OPERE DI RIFACIMENTO INTONACI-RISANAMENTO PARTI IN CLS

RISCHI

- Caduta dall'alto;
- Caduta di oggetti dall'alto.

MISURE DI PREVENZIONE

1. Caduta dall'alto

Il ponteggio deve rimanere disponibile su tutti i lati del fabbricato, completo su tutti i piani del ponte, a protezione contro il rischio di caduta verso l'esterno del fabbricato;

Le operazioni devono essere eseguite esclusivamente dal piano del ponteggio.

2. Caduta di oggetti dall'alto

Gli operatori non devono mai trovarsi al di sotto del carico movimentato.

Imbraco carichi. Prima di rilasciare le funi di imbraco dei carichi, assicurarsi che il carico sia ben posizionato nella sede preventivamente predisposta ad accoglierlo.

Sollevamento materiali sfusi. Il sollevamento di materiali sfusi deve essere effettuato mediante cesta o secchiello. I materiali di lunghezza tale da non essere inseriti in secchiello o cesta, devono essere legati in modo da impedire la caduta di materiale dall'alto.

3. Scivolamenti e cadute

L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere costantemente mantenuta in condizioni di pulizia, al fine di evitare rischi di inciampi e cadute

8.7. SOSTITUZIONE TELI AVVOLGIBILI IN PVC

Non sono presenti particolari rischi in quanto la lavorazione avviene esclusivamente dall'interno degli alloggi.

Dovrà essere prestata cura affinché durante la sostituzione nella zona di lavorazione non siano presenti gli assegnatari o comunque persone non autorizzate.

8.8. OPERE DI VERNICIATURA E PITTURAZIONE FACCIATE

RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE

1. Caduta dall'alto

Utilizzare il ponteggio esterno. Attenersi alle norme generali di sicurezza contro la caduta dall'alto (vedi Misure Generali di Sicurezza);

2. Caduta materiali dall'alto

Attenersi alle norme generali di sicurezza contro la caduta di materiali dall'alto

3. Uso di sostanze pericolose (idem come detto in precedenza)

Attenersi alle schede di sicurezza delle sostanze pericolose utilizzate. Indossare i DPI previsti dalle schede di sicurezza.

4. Rischi macchinari per preparazione miscele

Utilizzare macchine marcate CE verificandone almeno una volta alla settimana lo stato dei dispositivi di sicurezza.

5. Movimentazione dei carichi

Utilizzare argano o movimentazione manuale (vedi norme generali) per spostare i materiali al piano interessato.

COORDINAMENTO

Attenersi alle disposizioni generali sulla sovrapposizione temporale e spaziale delle attività.

8.9. SMONTAGGIO DI PONTEGGIO

Anche la fase di smontaggio deve essere effettuata sotto il controllo di preposti formalmente incaricati dei compiti affidati, tenendo conto che le operazioni presentano grossi rischi di caduta dall'alto.

Durante lo smontaggio deve essere previsto l'utilizzo da parte degli operatori di idonea cintura di sicurezza completa di bretelle e cosciali collegata ad un idoneo dispositivo di trattenuta che può essere realizzato con una fune di acciaio tesa fra due montanti su cui far scorrere il moschettone con dissipatore di energia a strappo o con un dispositivo a recupero (frizione-centrifugo)

Durante la fase di smontaggio i preposti incaricati del controllo devono impedire di gettare dall'alto gli elementi metallici che devono essere calati a terra utilizzando gli apparecchi di sollevamento.

Gli elementi tubolari vanno imbracati con doppia legatura mentre i pezzi speciali (giunti, spinotti) vanno calati a terra con una benna o cassone metallico.

RISCHI

- Caduta dall'alto durante le operazioni di smontaggio.
- Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di discesa a terra con possibilità di lesioni per i lavoratori sottostanti.
- Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante lo smontaggio.
- Schiacciamento del piede per caduta di elementi metallici.

MISURE DI PREVENZIONE

Vedi PIMUS presentato dalla Ditta.

9. MISURE GENERALI DI SICUREZZA

(Si ricorda che quanto disposto nelle Riunioni di Coordinamento è parte integrante del presente PSC, ne costituisce integrazione ed ha valore di Norma Principale rispetto al suo contenuto; in altre parole ***“quello che si decide nelle riunioni di coordinamento va sempre fatto anche se nel PSC c'è scritto diversamente”***)

9.1. RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO (MISURE GENERALI DI SICUREZZA)

I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate

In linea generale:

- deve essere evitata la sovrapposizione spaziale di lavori in luoghi di lavoro che possono comportare rischio di caduta materiali dall'alto; se ciò non è possibile, devono essere messe in atto misure preventive che assicurino un equivalente grado di sicurezza;
- l'impresa che effettua lavorazioni in quota in luoghi che possono comportare rischio di caduta di materiali dall'alto (anche residui o sfridi di lavorazione) deve predisporre protezioni contro la caduta di materiale verso quote inferiori o provvedere a segnalare, preventivamente, con nastro bianco-rosso le zone alle quote inferiori alla quota di lavoro in cui possono confluire materiali di risulta dalle lavorazioni o cadute accidentali di oggetti, in modo da vietare l'accesso ed il transito di persone e mezzi in dette aree e, quindi, escludere il rischio di caduta di materiale dall'alto per operatori che si trovano a quote inferiori; nelle zone identificate di caduta materiale, non devono essere accumulati materiali infiammabili né pericolosi in genere.

Prima dell'inizio dell'attività, il Capocantiere deve accertarsi che il luogo di lavoro non presenti rischio di caduta di materiali provenienti dall'alto e che alle quote superiori non siano in atto operazioni di demolizione, montaggio o altre che possono determinare rischio di caduta di materiale dall'alto per la postazione di lavoro occupata. Se tali eventualità sussistono, il Capocantiere deve segnalare la condizione al Direttore Tecnico di cantiere, che dovrà individuare le misure di protezione (tecniche o organizzative) ritenute più adeguata (esemplificando, modificare la pianificazione delle attività o provvedere a predisporre una adeguata protezione contro detto rischio o rimuovere la condizione di pericolo).

Ogni qualvolta si esegua una lavorazione ad altezze superiori a 2 metri e si evidenzii la possibilità di cadute dall'alto, dovrà provvedersi alla istituzione di norme di protezione collettive, quali la realizzazione di parapetti.

Quali situazioni esemplificative e non esaustive si segnalano le seguenti condizioni di lavoro:

- le piattaforme di carico, dovranno essere protette su tre lati ad esclusione del lato di carico, che dovrà essere attrezzato, quanto meno, con un parapetto mobile, da togliere al momento dell'operazione di carico/scarico e rimettere ad operazione conclusa.

Laddove non sia presente un piano di camminamento stabile e resistente rispetto ai carichi che deve sopportare, dovrà essere predisposto uno provvisorio con tavolati, lamiere e simili.

Predisporre piani di lavoro di ampiezza sufficiente per il passaggio degli operatori, dei carichi e per lo svolgimento delle operazioni in quota.

Nel caso sia necessario raggiungere quote in elevazioni potranno essere utilizzati i seguenti mezzi:

- **ponteggio metallico fisso**

È vietato l'uso di scale in qualità di passerelle (disposte orizzontalmente fra due appoggi). Le passerelle di collegamento fra due livelli dovranno avere piano di transito di adeguata resistenza meccanica, senza soluzione di continuità, ed essere dotate di regolare parapetto con arresto al piede.

Accorgimenti migliorativi per proteggere i lavoratori contro i rischi di caduta dall'alto potranno essere presi in sede esecutiva.

9.2. RIMOZIONE INTONACI (MISURE GENERALI DI SICUREZZA)

I lavori di rimozione intonaci devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso.

Durante i lavori si dovrà provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta, ove e quando necessario.

Il materiale di risulta non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di m 2 dal livello del piano di raccolta.

I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.

L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. Qualora si preveda un deposito temporaneo di detriti nel cantiere, preventivamente all'inizio delle operazioni deve essere individuato il luogo di deposito e segnalato. I percorsi fra il punto di calata dei detriti ed il luogo di deposito temporaneo devono essere studiati in modo da non creare intralcio alla circolazione e pericolo alle persone. In alternativa, se i detriti verranno scaricati direttamente nel mezzo con cui saranno trasportati alla destinazione finale (discarica o altro), la sosta del mezzo non deve essere fonte di pericolo per le persone né causare intralcio alla circolazione stradale. I detriti devono essere smaltiti conformemente alle disposizioni legislative vigenti. Intorno al punto in cui opera l'operatore dovrà essere rispettata una distanza di sicurezza sufficiente ad evitare che schegge di materiale colpiscano altri lavoratori che operano o transitano nelle zone attigue. La distanza dovrà essere definita dal capocantiere che dovrà assicurarsi che le avvolgibili delle finestre nel raggio di 10 ml dal punto di intervento siano completamente abbassate prima dell'inizio dei lavori.

La distanza di sicurezza può essere diminuita interponendo degli schermi di sicurezza (rete antipolvere, pannelli in legno/lamiera, altro) intorno al punto in cui si effettua la demolizione e le zone attigue, al fine di contenere la proiezione di schegge entro l'area definita dagli schermi.

9.3. DEMOLIZIONI E MANUTENZIONI - DISPOSIZIONI SPECIFICHE

Deve essere evitato l'accumulo di materiali di risulta dalle demolizioni sui solai, sulle coperture e sui ponteggi nonché al piede della costruzione e di opere provvisorie e mezzi di cantiere.

I materiali demoliti devono essere evacuati in fase durante la giornata lavorativa ed accumulati in zona predefinita, distante dalla costruzione e dal ponteggio o dalla zona sollevamento materiali.

protezione dei lavoratori. Il Datore di Lavoro che utilizza una macchina non conforme assume la totale responsabilità del suo operato di fronte al committente ed alle autorità competenti.

9.4. RISCHI INCENDI O ESPLOSIONI - MISURE DI SICUREZZA

Nel cantiere saranno mantenute le seguenti disposizioni:

- a) vietato fumare;
- b) vietato usare apparecchi a fiamma libera e saldatrici, manipolare materiali incandescenti su o in prossimità di componenti e parti di impianto che contengono fluidi infiammabili o combustibili o comburenti, a meno che non siano adottate adeguate misure di sicurezza (quali bonifica "gas-free" per esecuzioni che interessano parti interne di impianto, protezioni esterne su condotte e tubazioni, distanze di sicurezza, ecc.).

La ditta dovrà provvedere a installare all'interno del cantiere idonei mezzi di estinzione da mettere a disposizione dei propri lavoratori. In particolare, dopo che il datore di lavoro avrà effettuato una attenta valutazione del rischio incendio delle sue attività (ai sensi del DM 10 marzo 1998).

L'appaltatore dovrà altresì, predisporre una organizzazione per la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, per la gestione dell'emergenza. In relazione all'organizzazione definita, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno designare, di concerto con l'Appaltatore, i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi e di gestione delle emergenze, che dovranno essere adeguatamente e specificamente formati.

9.5. SOSTANZE PERICOLOSE - MISURE DI SICUREZZA

Qualsiasi sostanza che sarà utilizzata all'interno del cantiere e che risulta etichettata pericolosa, potrà essere condotta all'interno del cantiere, esclusivamente se in possesso della relativa scheda di sicurezza.

Prima di condurre le sostanze all'interno del cantiere l'impresa dovrà avvisare il Coordinatore dei lavori informandolo di:

- nome sostanza
- tipo pericolosità (tossico, corrosiva, infiammabile, ecc.)
- frasi di rischio (R ed S) contenute nella scheda di sicurezza
- DPI necessari per la manipolazione
- interventi di pronto soccorso
- luogo di stoccaggio, uso previsto, quantità stoccate
- tipologia contenitore (bombola, sacco, ecc.)

Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, se lo riterrà opportuno, provvederà eventualmente ad emettere un ordine di servizio specifico.

9.6. AGENTI CANCEROGENI E AGENTI BIOLOGICI

Non è previsto l'impiego di agenti cancerogeni nel cantiere durante le fasi di esecuzione dell'opera. Per la tipologia del lavoro da effettuare e per lo specifico progetto in esame non è nemmeno presente il rischio da esposizione agenti biologici.

Qualora, in sede esecutiva, intervenissero variazioni al progetto tali da prevedere l'uso di agenti cancerogeni o si riscontrasse la presenza di agenti biologici, il Coordinatore per l'esecuzione, preventivamente avvertito del caso dall'Impresa esecutrice, dovrà effettuare una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 4 D.Lgs. 626/94, arrivando alla definizione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente e dandone attuazione.

Qualora, durante i lavori, emerga o si sospetti la presenza di materiale contaminante, i lavori dovranno essere sospesi e fatti gli accertamenti del caso. Se gli esami confermeranno la presenza di materiale pericoloso (nocivo, tossico, ecc.) si dovrà effettuare una bonifica dell'area attraverso ditta specializzata ed autorizzata.

10. ONERI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza quantificati in complessivi € 90.994,94, oggetto del presente capitolo, necessaria per rispondere al disposto legislativo dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 è stata redatta tenendo conto che i dispositivi personali di protezione (DPI) sono considerati in dotazione ai lavoratori, indipendentemente dal cantiere in oggetto, risultando a carico dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori, in relazione alla valutazione dei rischi specifici della propria attività, pertanto il loro costo è inglobato nella stima complessiva della prestazione.

Per il Computo della Sicurezza si veda IL Capitolato Speciale di appalto.

Pisa, 07/04/2020

IL PROGETTISTA (P.S.C.)

(Geom. Walter Costa)

allegati:

- Capitolato speciale di appalto;
- Planimetria di cantiere (layout);
- Elenco prezzi degli approntamenti della sicurezza (riportati nel capitolato speciale di appalto);
- Computo metrico estimativo degli approntamenti della sicurezza (riportati nel capitolato speciale di appalto);
- Diagrammi Gantt. (crono programma)

Elenco aggiornamenti.

VEDI VERBALI RIUNIONI DI COORDINAMENTO

VERBALE DI CONSEGNA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il sottoscritto, in qualità di legale rappresentante della Ditta.....**dichiara** di ricevere il Piano di Sicurezza e Coordinamento inerente i lavori di **“Manutenzione straordinaria a 5 fabbricati di ERP composto da n.26 alloggi in Via Marco polo n.2-4-6-8-10 loc. Capoluogo del Comune di Bientina di proprietà Comunale** e di adoperarsi per l'applicazione delle disposizioni in esso contenute.

Il sottoscritto si impegna altresì a fornire copia del presente piano alle eventuali ditte sub-appaltatrici.

Pisa li,

L'IMPRESA



A.P.E.S. S.c.p.a.

Modello semplificato per la redazione del fascicolo dell'opera

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI CINQUE FABBRICATI
IN COMUNE DI BIENTINA
VIA MARCO POLO n. 2-4-6-8-10**

F A S C I C O L O D E L L ' O P E R A

CODICE CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: AD/01/18

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	CSP	Firma
1	07/04/2020	PRIMA EMISSIONE	geom. Walter Costa	

CONTENUTI DEL FASCICOLO

Il **fascicolo dell'opera**, ai sensi dell' Allegato XVI del d.lgs. 106/09 comprende tre capitoli:

- **CAPITOLO I:** la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (**Scheda I**).
- **CAPITOLO II:** l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (**Schede II-1, II-2 e II-3**).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

- accessi ai luoghi di lavoro;
- sicurezza dei luoghi di lavoro;
- impianti di alimentazione e di scarico;
- approvvigionamento e movimentazione materiali;
- approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- igiene sul lavoro;
- interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

- **CAPITOLO III:** riferimenti alla documentazione di supporto esistente (**Schede III-1, III-2 e III-3**).

CAPITOLO I

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Manutenzione straordinaria di n. 5 fabbricati in Comune di Bientina

Ubicazione: via Marco Polo – n.ri civici 2, 4, 6, 8, 10

Finanziamento: Risorse del Comune



Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:

Fine lavori:

Indirizzo del cantiere

via: Marco Polo n. 2, 4, 6, 8, 10

Località: Capoluogo

Città: Bientina

Provincia: PISA

Committente / Responsabile dei lavori (RUP)

cognome e nome: [geom. Costa Walter](#)

indirizzo: [Via Fermi 4 – PISA \(APES Scpa\)](#)

cod.fisc.: CSTWTR54H12A562Y

tel.: 050 - 505745

mail : walter.costa@apespisa.eu

Progettista

cognome e nome: [geom. Costa Walter](#)

indirizzo: [Via Fermi 4 – PISA \(APES Scpa\)](#)

cod.fisc.: CSTWTR54H12A562Y

Impresa edile

Ragione sociale :

indirizzo:

cod.fisc.:

tel.:

mail :

Coordinatore per la progettazione / esecuzione

cognome e nome: [geom. Costa Walter](#)

indirizzo: [Via Fermi 4 – PISA \(APES Scpa\)](#)

cod.fisc.: CSTWTR54H12A562Y

CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, chesono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La **Scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La **Scheda II-2** è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La **Scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Scheda II-1.01: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Codice scheda: Scheda II-1-	Oggetto della manutenzione: Facciate dei fabbricati	Tipologia dei lavori: Manutenzione straordinaria
--------------------------------	--	---

Tipo di intervento: - Manutenzione delle facciate	Rischi individuati: - Caduta dall'alto; - Caduta materiale dall'alto o a livello; - Investimento; - Rischi connessi alla movimentazione carichi; - tagli e abrasioni.
---	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

I fabbricati non sono dotati di linee vita sulla copertura e l'intervento in questione non contempla lavori sulle coperture.

Le piante dei fabbricati sono, in linea di massima, rettangolari e misurano circa m. 15 x 10.

L'altezza degli edifici varia tra i 7 e i 10 metri, calcolata alla linea di gronda.

Le finiture esterne sono costituite prevalentemente da intonaco al civile. Su alcuni lati sono presenti ingombri legati alla presenza dei balconi o delle gronde sporgenti.

Nota: Prima dell'inizio delle lavorazioni, richiedere sempre all'ente gestore (APES Scpa) copia degli elaborati grafici in maniera da verificare i dettagli costruttivi al fine di organizzare i lavori in accordo con le disposizioni inserite nel DUVRI.

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	(ASSENTI)	Per accedere alla zona di lavoro occorre utilizzare gli accessi lato EST, via Marco Polo, premurandosi di assicurare la non promiscuità dei flussi tra mezzi, lavoratori ed eventuali utenti. Eventuali percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno del complesso ERP saranno concordati con il gestore, in modo da evitare interferenze con i residenti. Per accedere ai piani alti della facciata occorre installare idoneo ponteggio o, in caso di lavori di ridotta entità, dotarsi di trabattelli o piattaforma elevatrice.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	“	I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie poste in opera secondo quanto indicato nel manuale del fabbricante. In previsione dell'utilizzo di ponteggi, assicurarsi della completezza dell'opera provvisoria prima di eseguire i lavori. Le postazioni di lavoro in quota su opera provvisoria temporanea, dovranno essere delimitate, ovvero segnalate al piede, mediante allestimento di una zona di rispetto al contorno di conveniente ampiezza al fine di ridurre il rischio di infortunio a seguito di caduta di oggetti dall'alto. Demolizioni: in caso di dubbio sulla presenza di impianti nella zona delle demolizioni, provvedere a farli disattivare.
Impianti di alimentazione e di scarico	“	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione del cantiere dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dal gestore dell'impianto.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	“	Sarà preventivamente concordata con l'ente gestore (APES) l'area dove sarà possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la

		zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	“	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. In caso di utilizzo di macchinari pesanti, considerare sempre la presenza di eventuali strutture interrato e le possibili interferenze con l'utenza ERP.
Igiene sul lavoro	“	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione di terzi	“	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante recinzione con idonei pannelli, fissati su blocchetti di cls prefabbricato, corredati da cartelli di divieto di accesso ai non addetti ai lavori. In caso di installazione di ponteggio perimetrale assicurarsi che sia dotato di appositi teli di protezione e/o di mantovana parasassi. Preventivamente all'inizio dei lavori assicurarsi di aver verificato le interferenze con eventuali ingombri o ostacoli tecnici e/o dovuti alla presenza dei residenti.

Tavole allegate:

A-E-01 Planimetria dell'intervento manutentivo

Scheda II-1.02: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<i>Codice scheda:</i> Scheda II-1-	<i>Oggetto della manutenzione:</i> Facciate dei fabbricati	<i>Tipologia dei lavori:</i> Manutenzione straordinaria
---------------------------------------	---	--

<i>Tipo di intervento:</i> - Sostituzione infissi scale	<i>Rischi individuati:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto; - Caduta materiale dall'alto o a livello; - Investimento; - Rischi connessi alla movimentazione carichi - tagli e abrasioni.
---	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Tutti i fabbricati hanno ingresso e vano sul lato della via M. Polo. I vani scala sono dotati di serramenti in legno di varie dimensioni e a varie altezze.

Nota: Prima dell'inizio delle lavorazioni, richiedere sempre all'ente gestore (APES Scpa) copia degli elaborati grafici in maniera da verificare i dettagli costruttivi al fine di organizzare i lavori in accordo con le disposizioni inserite nel DUVRI.

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro	(ASSENTI)	Per accedere alla zona di lavoro occorre utilizzare gli accessi lato EST, via Marco Polo, premurandosi di assicurare la non promiscuità dei flussi tra mezzi, lavoratori ed eventuali utenti. Eventuali percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno del complesso ERP saranno concordati con il gestore, in modo da evitare interferenze con i residenti. Per accedere ai piani alti della facciata occorre installare idoneo ponteggio o, in caso di lavori di ridotta entità, dotarsi di trabattelli o piattaforma elevatrice.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	“	I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie poste in opera secondo quanto indicato nel manuale del fabbricante. In previsione dell'utilizzo di ponteggi, assicurarsi della completezza dell'opera provvisoria prima di eseguire i lavori. Le postazioni di lavoro in quota su opera provvisoria temporanea, dovranno essere delimitate, ovvero segnalate al

		<p>pie, mediante allestimento di un'area di rispetto al contorno di conveniente ampiezza al fine di ridurre il rischio di infortunio a seguito di caduta di oggetti dall'alto.</p> <p>Demolizioni: in caso di dubbio sulla presenza di impianti nella zona delle demolizioni, provvedere a farli disattivare.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	"	<p>Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione del cantiere dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dal gestore dell'impianto.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	"	<p>Sarà preventivamente concordata con l'ente gestore (APES) l'area dove sarà possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	"	<p>Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. In caso di utilizzo di macchinari pesanti, considerare sempre la presenza di eventuali strutture interrate e le possibili interferenze con l'utenza ERP.</p>
Igiene sul lavoro	"	<p>Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.</p>
Interferenze e protezione di terzi	"	<p>Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante recinzione con idonei pannelli, fissati su blocchetti di cls prefabbricato, corredati da cartelli di</p>

		divieto di accesso ai non addetti ai lavori. In caso di installazione di ponteggio perimetrale assicurarsi che sia dotato di appositi teli di protezione e/o di mantovana parasassi. Preventivamente all'inizio dei lavori assicurarsi di aver verificato le interferenze con eventuali ingombri o ostacoli tecnici e/o dovuti alla presenza dei residenti.
--	--	---

Tavole allegate:	A-E-01 Planimetria dell'intervento manutentivo
------------------	--

Scheda II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

<i>Codice scheda:</i> Scheda II-2-	Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:
---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Non presenti in dotazione all'opera

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature Igiene sul lavoro		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate:	
------------------	--

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Codice scheda: Scheda II-3

Non presenti in dotazione all'opera

	1	2	3
Interventi di manutenzione da effettuare			
Periodicità interventi			
Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza			
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste			
Verifiche e controlli da effettuare			
Periodicità controlli			
Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza			
Rif. scheda II:			

CAPITOLO III

INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni. Tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica e statica;
- gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopracitati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Codice scheda: Scheda III-1

Elenco elaborati per lavori di: **Manutenzione straordinaria**

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note:
A-E-01 Planimetria dell'intervento manutentivo	Geom. Walter Costa	marzo 2019	APES Scpa Via Fermi 4, PISA	

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici della struttura architettonica e statica

Codice scheda: Scheda III-2

Elenco elaborati per lavori di: **Manutenzione straordinaria** manutem

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note:
A-E-01 Planimetria dell'intervento manutentivo	Geom. Walter Costa	Marzo 2020	APES Scpa Via Fermi 4, PISA	

Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Codice scheda: Scheda III-3

Elenco elaborati per lavori di: **non presenti**

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note:

Pisa, 07 Aprile 2020

Il Coordinatore in
progettazione
Geom. Walter Costa



AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE S.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. - Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA

C.F. e P.I. 01699440507

SERVIZIO TECNICO

Lavori di Manutenzione Straordinaria

A 5 Fabbricati per complessivi 26 alloggi di E.R.P in comune di
Bientina, via Marco Polo nn.cc. 2-4-6-8-10

CUP: CODICE COMMESSA:

ELENCO PREZZI APPRESTAMENTI SICUREZZA

PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico A.P.E.S.S.c.p.a.-Pisa

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (C.S.P.)

Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Pisa, 21 marzo 2020

ELENCO PREZZI

Art.	APPRESTAZIONI DELLA SICUREZZA	Unita di misura	Prezzo €.
SIC 01	Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, mantovane e reti di protezione obbligatorie, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. (la misurazione verra' effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal marciapiede al sottogronda. PER IL PRIMO MESE	Al mq.	12,98
SIC 02	Monoblocco servizio WC chimico in cellula bagno di polietilene con lavamani, compreso trasporto, posizionamento, pulizie e smaltimento dei reflui settimanali.	Cad./mesi	85,00
SIC 03	Cartelli di avvertimento, di cantiere, di divieto, di prescrizioni e cartello di sicurezza (A CORPO PER TUTTA LA DURATA)	A corpo	150,00
SIC 04	Redazione del POS in conformità con le prescrizioni e indicazioni del PSC	A corpo	250,00
SIC 05	Riunioni per formazione e illustrazione PSC e POS agli operai (operaio specializzato)	€/ora	36,12
SIC 06	Impianto elettrico di cantiere compreso la fornitura e posa di quadro di alimentazione ASC ordinario a valle dell'utenza ENEL, e n. 1 quadri di distribuzione per alimentazione utenze quali betoniera, piegaferri etc. oltre alla fornitura e posa di n. 2 quadri di distribuzione finali con prese a spina , collocati all'interno dell'edificio, alimentati da linea protetta da apposita doppia guaina e corrugato . Nel Quadro di alimentazione e nei quadri di alimentazione dovranno essere disponibili attacchi per l'utilizzazione distinta e separata di energia elettrica da parte di eventuali sub-appaltatori per lavorazioni intercorrenti nel cantiere, con mostrina identificatrice della Ditta. SCHEMA tipo previsto: Il quadro ASC di alimentazione a valle dell'utenza enel deve essere installato in prossimità delle baracche, da detto quadro si alimenta il quadretto delle baracche ed il quadro di distribuzione ubicato in prossimità della centrale di betonaggio. Da questo quadro vengono direttamente alimentate, attraverso interruttori - senza la derivazione spina-presa - le macchine fisse di cantiere come la betoniera e la trancia piega-ferro, macchina per intonaco pre-miscelato. Gli altri utilizzatori possono venire alimentati tramite derivazioni spina-presa. Le linee di alimentazione dal quadro generale al quadro di distribuzione e da quest'ultimo alle macchine fisse, dovranno essere interrate per non creare intralcio.	A corpo	884,90
SIC 07	Realizzazione di passaggi pedonali per accesso agli edifici, mediante creazione di pensiline di protezione con tavolato spessore cm. 5 o con pannelli metallici, al fine di proteggere il passaggio da caduta dall'alto di materiali. I passaggi pedonali devono altresì essere delimitati da idonei parapetti per segregare il passaggio nei ponteggi sia per le maestranze che per i condomini. (a corpo cadauno per tutta la durata dei lavori)	Cadauno	250,00
SIC 08	Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, reti di protezione per polvere e detriti e per lavorazioni in copertura, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. E' compresa, se necessaria, la verifica per effetto vela della rete di protezione da parte di un ingegnere abilitato. (la misurazione verra' effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal marciapiede al sottogronda). Per i mesi successivi oltre il primo mese	Al mq.	1,20

SIC 09	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e tavole da cm.5. Costo per il primo mese	Al ml.	28,82
SIC 10	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e tavole da cm.5. Costo per i mesi successivi oltre il primo mese	Al ml.	2,27
SIC 11	Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni. Costo per il primo mese	Al ml.	15,43
SIC 12	Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni. Costo per i mesi successivi oltre il primo mese	Al ml.	0,78
SIC 13	Box prefabbricato per ufficio di cantiere, compreso fornitura di scrivania e scaffalature per conservazione documenti. E' compreso altresì il riscaldamento nel periodo invernale nonché adeguata illuminazione.	Cad./mese	227,70
SIC 14	Box prefabbricato per spogliatoio maestranze, dotato di armadietti in numero adeguato alle maestranze presenti in cantiere, dotato di illuminazione e di fonte di riscaldamento per il periodo invernale.	Cad./mese	207,00
SIC 15	Box prefabbricato per magazzino	Cad./mese	207,00

Pisa, 21 marzo 2020

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (C.S.P.)

(geom. Walter Costa)



AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE S.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. - Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA

C.F. e P.I. 01699440507

SERVIZIO TECNICO

CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: AD/01/18

Lavori di Manutenzione Straordinaria
A 5 Fabbricati per complessivi 26 alloggi di E.R.P in comune di
Bientina, via Marco Polo nn.cc. 2-4-6-8-10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLA
SICUREZZA

PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico A.P.E.S.S.c.p.a.-Pisa

(Geom. Walter Costa)

TARIFFA	INDICAZIONE DEGLI APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
APPRESTAMENTI A MISURA				
SIC 01	Ponteggio primo mese SOMMANO m2	2'600,00	12,98	33'748,00
SIC 02	BOX WC cadauno/mesi SOMMANO mesi	8,00	85,00	680,00
SIC 03	Cartelli segnalazione divieti SOMMANO a corpo	1,00	150,00	150,00
SIC 04	Redazione POS SOMMANO a corpo	1,00	250,00	250,00

TARIFFA	INDICAZIONE DEGLI APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
SIC 05	Riunioni formazione SOMMANO operaio/ora	32,00	36,12	1'155,84
SIC 06	Quadro elettrico principale e quadro secondario di cantiere posizionati secondo le indicazioni della layout di cantiere SOMMANO a	1,00	884,90	884,90
SIC 07	Realizzazione passaggi persone per accesso ai vani scala mediante delimitazione verticale e orizzontale con tavole spessore cm. 5 . SOMMANO cadauno	5,00	250,00	1'250,00
SIC 08	ponteggio oltre il primo mese SOMMANO m2	20'800,00	1,26	26'208,00
SIC 09	Mantovana primo mese SOMMANO m	320,00	28,82	9'222,40
SIC 10	Mantovana oltre il primo mese SOMMANO m	2'560,00	2,27	5'811,20
SIC 11	Recinzione primo mese SOMMANO m	300,00	15,43	4'629,00
SIC 12	Recinzione mesi successivi oltre il primo SOMMANO m	2'400,00	0,78	1'872,00
SIC 13	Box ufficio cadauno/mesi SOMMANO mesi	8,00	227,70	1'821,60
SIC 14	Box spogliatoio cadauno/mese SOMMANO mesi	8,00	207,00	1'656,00
SIC 15	Box magazzino cadauno/mesi SOMMANO mesi	8,00	207,00	1'656,00
IMPORTO DEGLI ONERI PE LA SICUREZZA NON SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA				90.994,94

Pisa, 21 Marzo 2020

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (C.S.P.)

(Geom. Walter Costa)



Comune di Bientina

Provincia di Pisa

Piazza V.Emanuele II Nr. 53 56031 Bientina
P.IVA 00188060503

Servizio Urbanistica, Edilizia Privata e Patrimonio

Responsabile: Arch. Luca Buti

Tel. 0587 - 758435 - 758434

Fax 0587 - 758428

www.comune.bientina.pi.it

E-mail: tecnico@comune.bientina.pi.it

Prot. n° 11382/2014

(da citare nella risposta)

Data documento 19/12/2014

A.P.E.S. s.c.p.a.
Via Enrico Fermi n. 4
56126 PISA

Dott. Giorgio Federici

Dott.ssa Serrentino

Oggetto: Trasferimento risorse per realizzazione alloggi ERP. Trasmissione atto

Si trasmette in allegato la Determina n. 486 del 16.12.2014 ad oggetto "Trasferimento ad APES scpa per la realizzazione alloggi ERP nel Comune di Bientina" per gli adempimenti di Vostra competenza.

Rimanendo a disposizione, si porgono distinti saluti.

Il Responsabile
Arch. Luca Buti

APES scpa	
PROTOCOLLO ARRIVO	
19/12/2014 - 7904	
COD.	DIR 2000



COMUNE DI BIENTINA
PROVINCIA DI PISA

Determinazione

Oggetto: Trasferimento ad APES scpa per la realizzazione alloggi ERP nel Comune di Bientina

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : Buti Luca

VISTE:

- la Deliberazione G.M. n. 55 del 14.09.2002 con la quale si procedeva ad approvare il piano di dismissione delle case popolari ai sensi della L. 560/1993e si procedeva all'iscrizione in Bilancio nella parte IV Entrata dei relativi introiti, atto ratificato con Deliberazione C.C. n. 84 del 30.09.2002;
- le Deliberazioni G.M. n. 35 del 12.04.2003 n. 48 del 13.05.2003 e n. 42 del 10.04.2004 con le quali si individuavano gli alloggi da porre in vendita;
- la Deliberazione del L.O.D.E. Pisano n. 48 del 15.05.2013 avente ad oggetto "Approvazione proposta del piano triennale degli investimenti sul patrimonio ERP dei comuni del LODE Pisano anni 2014-2016", modificata con Deliberazione del L.O.D.E. Pisano n. 54 del 14.05.2014;
- l'allegato "A" della Deliberazione del L.O.D.E. Pisano n. 48/2013 in cui si prevede nel triennio 2014-2016 la realizzazione di n. 12 alloggi nel Comune di Bientina per un importo di € 1.055.000,00 finanziato con risorse del Comune ante 2003;
- la comunicazione del Responsabile del servizio Finanziario nota del 12.12.2014 prot.n. 11136 con la quale si comunica la necessità di trasferire entro il 31.12.2014, a seguito di richiesta spazi finanziari nell'obiettivo del Patto di Stabilità 2014, la somma di € 743.000,00per le finalità di cui sopra;

RITENUTO di dover trasferire la somma di € 743.000,00 ad APES s.c.p.a per la realizzazione dell'intervento previsto nel Comune di Bientina nel triennio 2014-2016;

VISTO il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali, approvato con D.lgs. n. 267 del 18/08/2000;

RITENUTO di provvedere in merito;

RICHIAMATO il vigente Regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, la Dotazione organica dell'Ente ed il Decreto sindacale n° 1/2014 con il quale il sottoscritto è stato nominato Responsabile del Servizio Urbanistica – Edilizia Privata - Patrimonio per l'anno 2014 e attribuiti i poteri di cui all'art. 107 del D.Lgs 267/2000;

VISTA la deliberazione Consiglio Comunale n. 45 del 12/08/2014, dichiarata immediatamente eseguibile, con la quale è stato approvato il Bilancio dell'esercizio 2014, bilancio pluriennale 2014-2015-2016 e Relazione Previsionale Programmatica 2014-2015-2016;

VISTA la deliberazione Giunta Comunale n. 69 del 12/08/2014, dichiarata immediatamente eseguibile, con la quale è stato approvato il PEG/PDO – Piano della performance 2014;

RAVVISATA la propria competenza all'adozione del presente provvedimento,

RILEVATO che sarà acquisito, ai sensi dell'art. 151, comma quarto, del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267 e successive modificazioni, il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria del presente provvedimento, espresso dal Responsabile del Servizio Finanziario;

DATO ATTO che si provvederà alla pubblicazione dei dati nella apposita sezione del sito web denominata "Amministrazione trasparente" ai sensi e per gli effetti degli artt. 26 e 27 del D.Lgs. 33/2013.

RAVVISATA la propria competenza all'adozione del presente provvedimento;

DETERMINA

1. Per le motivazioni di cui in premessa, che qui si intendono integralmente riportate, il trasferimento della somma di € 743.000,00, ad APES s.c.p.a, con sede in Pisa Via E. Fermi n. 4 C.F. e P.I. 01699440507;
2. Di liquidare la somma di € 743.000,00 al cap. 3342/00- codice 2090207 del Bilancio 2014 RRPP 2006, Imp. 1082 ad oggetto "Trasferimento di capitali alla Regione per dismissione case popolari e pertinenze", che offre sufficiente disponibilità;
3. Di dare atto che la liquidazione di cui al punto 2) dovrà essere effettuata sul C/C 1250200370 CASSA DI RISP. DI S.MINIATO-FILIALE PISA 1 IBAN IT85 W 06300 14000 CC1250200370;
4. Di trasmettere il presente atto ad APES s.c.p.a. affinché rimetta a questo Servizio idonea documentazione dello stato di avanzamento dei lavori;
5. Di dare atto che la presente determinazione diventerà esecutiva solo dopo l'apposizione del visto di regolarità contabile da parte del Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 151, comma 4°, del D. Lgs. n. 267 del 18/08/2000 e successive modificazioni e integrazioni;
6. Di trasmettere la presente determinazione al servizio Finanziario per acquisizione del visto di cui al richiamato T.U.E.L. D.Lgs. n.267/2000 e subito dopo al Messo Comunale per la pubblicazione all'Albo on-line, per la durata di quindici giorni.

Li16/12/2014

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
Buti Luca

Si trasmette all'Ufficio ragioneria per l'apposizione del visto contabile.

Li16/12/2014

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
Buti Luca

Il Responsabile del Servizio Finanziario

ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 153 comma 5 D.Lgs. n. 267 del 18.8.2000, appone il VISTO DI REGOLARITA' CONTABILE sulla presente determinazione, ATTESTANDO LA COPERTURA FINANZIARIA della spesa.

Bientina li, _____

Il Responsabile del Servizio Finanziario

ORIGINALE

- Imm. Eseguitibile
- Iter Ordinario



Deliberazione n°

109

in data 27/08/2019

COMUNE DI BIENTINA
PROVINCIA DI PISA



Verbale di Deliberazione della Giunta Comunale

Oggetto:

Manutenzione straordinaria di n. 5 Edifici E.R.P. per complessivi n. 26 alloggi ubicati in Bientina Via Marco Polo N. 2-4-6-8-10. Approvazione Progetto Esecutivo ed Autorizzazione ad Apes Scpa all'utilizzo di quota parte dei fondi trasferiti con Determinazione n. 486/2014.

L'anno 2019, addì ventisette del mese di agosto alle ore 18.30, convocata con appositi avvisi, si è riunita nella apposita Sala delle adunanze la Giunta Municipale.

Eseguito l'appello, risultano:

		Presenti	Assenti
1	Carmassi Dario Sindaco	X	
2	Frosini Barbara Vice sindaco		X
3	Brogi Emanuele Assessore	X	
4	Niccoli Desiré Assessore	X	
5	Vincenti Simone Assessore	X	
		4	1

Partecipa alla seduta il Dott. Riccardo Masoni Segretario del Comune.

Il Dott. DARIO CARMASSI nella sua qualità di SINDACO assume la presidenza e, riconosciuta legale l'adunanza dichiara aperta la seduta invitando la Giunta a deliberare sugli oggetti iscritti all'ordine del giorno.

COMUNE DI BIENTINA

Si procede con l'esame della proposta di deliberazione riportata di seguito.

Ai fini della decisione la Giunta ha preso preliminarmente atto dei pareri resi ai sensi dell'art.49 comma 1 del D.Lgs. 267/2000 relativamente alla sotto riportata proposta di deliberazione; i pareri sono allegati alla presente deliberazione.

Decisione:

1. **Approva**, per quanto di competenza, i contenuti del progetto esecutivo di **Manutenzione straordinaria di n. 5 Edifici E.R.P. per complessivi n. 26 alloggi ubicati in Bientina Via Marco Polo N. 2-4-6-8-10** come descritto e proposto negli elaborati predisposti dall'Apes scpa costituito da:

- ✓ Tav. AE 01 – Planimetria intervento;
- ✓ Relazione tecnica;
- ✓ Computo metrico estimativo;

con una spesa definitivamente stimata pari a €. 457.950,00 ripartito secondo il seguente prospetto:

A) LAVORI E ONERI PER LA SICUREZZA

a1	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni	€.	215.915,60
-			
a2	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	€.	90.994,94
-			
Sommano		€.	306.910,54
	Spese Tecniche	€.	55.243,80
	Imprevisti	€.	65.104,61
	I.V.A. al 10% su lavori	€.	30.691,05
Sommano		€.	151.039,46
IMPORTO COMPLESSIVO DELLE OPERE		€.	457.950,00

2. Incarica APES scpa dell'utilizzo di quota parte, dell'importo pari ad €. 457.950,00, della somma complessiva di € 743.000,00 traferita con Determinazione n. 486 del 16.12.2014 (di cui €. 285.050,00 già utilizzati, secondo quanto disposto dalle Deliberazioni di Giunta comunale n°48/2016, n° 20/2017, n° 172/2017 e n. 102/2018) per la manutenzione straordinaria dei n. 5 fabbricati E.R.P. per complessivi 26 alloggi ubicati in Bientina Via Marco Polo;
3. Incarica APES scpa ad affidare i suddetti lavori tramite l'indizione di gara di appalto ai sensi della vigente normativa in materia di lavori pubblici;
4. Incarica il competente Ufficio patrimonio dell'Area Tecnica a porre in essere gli adempimenti previsti in ottemperanza di quanto sopra indicato, anche in relazione alla consistenza del patrimonio dell'Ente;
5. Incarica l'Ufficio Patrimonio dell'Area Tecnica e l'Ufficio Ragioneria dell'Area Economico Finanziaria a porre in essere i successivi atti attinenti alle liquidazioni e compensazioni contabili dell'inerti di cui all'oggetto del presente atto;

Motivazione:

COMUNE DI BIENTINA

L'Ufficio Patrimonio ed i tecnici di Apes s.c.p.a. hanno effettuato alcuni sopralluoghi verificando lo stato di degrado delle facciate dei n. 5 fabbricati E.R.P. posti in Bientina Via Marco Polo ritenendo opportuno procedere ad una manutenzione straordinaria generale del complesso residenziale in oggetto;

L'intervento in oggetto consiste nella spicconatura degli intonaci esterni ed il loro rifacimento, risanamento delle cordonature dei tetti e delle superfici in c.a dei terrazzi, degli aggetti in gronda e della pensilina a protezione dell'accesso al fabbrica n.c. 2. Verranno realizzate nuove pavimentazioni e impermeabilizzazioni dei terrazzi, la sostituzione delle finestre dei vani scala, degli avvolgibili a tutti gli alloggi e ripristino dei portoncini di ingresso dei fabbricati. Saranno inoltre eseguite la tinteggiature delle facciate, la verniciatura delle ringhiere dei terrazzi e delle inferiate delle cantine. Per completare l'intervento sarà previsto il rifacimento dei marciapiedi che contornano i fabbricati;

Visto l'art. 6 del Contratto di Servizio tra l'Amministrazione Comunale e Apes Scpa, approvato con Deliberazione C.C. n. 19 del 16/06/2011, le funzioni tecniche di redazione progetto e affidamento lavori degli alloggi E.R.P. sono di competenza del Gestore Apes s.c.p.a.;

Con nota prot. 8757 del 20/08/2019 APES scpa ha trasmesso il progetto, già sviluppato fino allo stato esecutivo comprensivo dei seguenti allegati :

- ✓ Tav. AE 01 – Planimetria intervento;
- ✓ Relazione tecnica;
- ✓ Computo metrico estimativo;

che comporta una spesa pari a €. 457.950,00 ripartito secondo prospetto allegato alla perizia.

Considerato che, nel pieno rispetto dell'art. 25 L. 513/1977, i singoli comuni possono incaricare APES, con specifico provvedimento, all'utilizzo delle somme la cui destinazione è vincolata alla gestione ERP, per l'effettuazione di interventi di manutenzione e risanamento del patrimonio esistente

Adempimenti a cura del Comune:

Il Servizio Affari Generali e Legali provvede:

- Per mezzo del Messo comunale, alla pubblicazione all'albo on line del presente atto.
- alla pubblicazione del presente provvedimento sul sito del Comune di Bientina nella sezione "Amministrazione trasparente" nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 33/2013 (riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazione da parte delle pubbliche amministrazioni);

Il servizio proponente provvederà allo svolgimento di ogni ulteriore adempimento connesso al presente atto e alla sua attuazione.

Esecutività:

La Giunta Comunale dichiara la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 - comma 4, del D.Lgs 267/2000, data la necessità di dare immediata esecuzione ai lavori che devono essere svolti nel periodo estivo;

Riferimenti normativi:

a) Generali:

- D.Lgs 267/2000 "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".
- Art. 49 del D.Lgs 267/2000 e successive modificazioni ed integrazioni, relativamente all'espressione dei pareri da parte dei responsabili dei servizi (in ordine alla regolarità tecnica ed eventualmente anche in ordine alla regolarità contabile) sulle proposte di deliberazione sottoposte alla Giunta.
- Art. 134 del D.Lgs 267/2000 relativo alla eseguibilità delle deliberazioni della Giunta.
- D.Lgs 33/2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazione da parte delle pubbliche amministrazioni";

b) Specifici:

- la delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 27/02/2019, esecutiva, con la quale è stato approvato il Documento Unico di Programmazione (DUP);
- la delibera di Consiglio Comunale n. 17 del 27/02/2019, esecutiva, con la quale è stato approvato il Bilancio di Previsione 2019/2021;
- Legge n. 513/1977 “Provvedimenti urgenti per l'accelerazione dei programmi in corso, finanziamento di un programma straordinario e canone minimo dell'edilizia residenziale pubblica”;
- Delibera C.C. n. 19 del 16/06/2011 “Approvazione Contratto di Servizio APES s.c.p.a.”;
- Determinazione del Responsabile del Servizio Edilizia Privata e Urbanistica n. 486 del 16.12.2014 avente oggetto “Trasferimento ad APES scpa per la realizzazione alloggi ERP nel Comune di Bientina”

Ufficio proponente:

Dirigente Responsabile: Arch. Giancarlo Montanelli;
Responsabile del Procedimento: Claudia Baccelli;

La Giunta Comunale procede quindi alle votazioni della sopra riportata proposta di deliberazione, con il seguente risultato:

1. votazione favorevole unanime sulla proposta di deliberazione

Il Sindaco proclama approvata la deliberazione

1. votazione favorevole unanime sulla immediata eseguibilità della deliberazione

Il Sindaco proclama la sua immediata eseguibilità.

Letto, approvato e sottoscritto.

Il Sindaco
Dott.Dario Carmassi

Il Segretario Comunale
Dott.Riccardo Masoni



Comune di Bientina
Provincia di Pisa

Piazza V.Emanuele II Nr. 53 56031
Bientina
P.IVA 00188060503

A04_Area Tecnica\S0402_SUAP e Patrimonio

Oggetto : pareri di regolarità tecnica e contabile espressi ai sensi dell'art.49 del D.Lgs. 267/2000 sulla proposta di deliberazione di Giunta Comunale ad oggetto:
«Manutenzione straordinaria di n. 5 Edifici E.R.P. per complessivi n. 26 alloggi ubicati in Bientina Via Marco Polo N. 2-4-6-8-10. Approvazione Progetto Esecutivo ed Autorizzazione ad Apes Scpa all'utilizzo di quota parte dei fondi trasferiti con Determinazione n. 486/2014.»

Si esprime **PARERE FAVOREVOLE** in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione in oggetto specificata, ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Decreto Legislativo n.267 del 18/8/2000.

Il Responsabile
Area Tecnica
Arch. Giancarlo Montanelli

Si esprime **PARERE FAVOREVOLE** in ordine alla regolarità contabile della proposta di deliberazione in oggetto specificata, ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Decreto Legislativo n.267 del 18/8/2000.

Il Responsabile del Servizio Finanziario
Dott. Luca Leone

Le firme, in formato digitale, sono state apposte sull'originale elettronico della proposta conservata nella banca dati del Comune di Bientina, ai sensi dell'art. 22 del DLgs 82/2005.

Del che si è redatto il presente verbale.

IL SINDACO
Dott. Dario Carmassi

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Riccardo Masoni

Il Segretario Comunale, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

1. che la presente Deliberazione è stata pubblicata all' Albo pretorio on line il _____ ed ivi rimarrà per 15 gg. consecutivi.

Bientina, li

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Riccardo Masoni

2. che la presente deliberazione è stata trasmessa, in elenco con lettera in data _____ ai signori capigruppo consiliari come prescritto dall'articolo 125, D. Lgs. 267 del 18.8.2000;

3. che la presente deliberazione diverrà esecutiva il decimo giorno successivo all'avvenuta pubblicazione.

Dalla Residenza Municipale, _____

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Riccardo Masoni

ATTESTA

4. che l'atto è divenuto esecutivo in data _____ a seguito di votazione dell'immediata eseguibilità da parte della Giunta Comunale

Dalla Residenza Municipale, li _____

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Riccardo Masoni



ATTESTAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI (prima dell'avvio della procedura di scelta del contraente)

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod 006a_Attestazione
stato dei luoghi

Revisione n.01
del 12/02/2018

OGGETTO: LAVORI DI

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA A 5 EDIFICI DI PROPRIETA' DEL
COMUNE DI BIENTINA, COMPRENDENTI 26 ALLOGGI, POSTI IN
BIENTINA VIA MARCO POLO NC. 2-4-6-8-10**

Codice Commessa:

RE-01-12

Codice CUP:

H79F19000250004

VERBALE DI CANTIERABILITÀ DEI LAVORI

L'anno 2020, il mese di aprile, il giorno 10, presso gli uffici di APES, il sottoscritto geom. Walter Costa in qualità di Direttore dei Lavori, a seguito di sopralluogo, effettuato in data 16 marzo 2020, sul luogo in cui verranno realizzati i lavori in oggetto ,

VISTI

gli atti progettuali e la documentazione tutta,

ATTESTA

la sussistenza delle condizioni previste in progetto che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, senza alcun impedimento riguardo:

1. all'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori, secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
2. all'assenza di impedimenti alla realizzabilità del progetto;
3. alla conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo e a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori
Geom. Walter Costa



VERBALE DI CONTROLLO INTERNO E DI CONSEGNA

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.034_Verale di
controllo interno e di
consegna

Revisione n.01
del 14/02/2018

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI CINQUE FABBRICATI DI E.R.P. IN COMUNE DI BIENTINA

Ubicazione: Comune di Bientina, via Marco Polo n. 2 – 4 – 6 – 8 – 10

CODICE CUP: H79F19000250004 CODICE COMMESSA: AD/01/18

LIVELLO DI PROGETTAZIONE OGGETTO DEL CONTROLLO INTERNO:

DEFINITIVO a base di gara (ai sensi dell'art. 1, comma 6, della legge n. 55 del 2019, per gli anni 2019 e 2020, i contratti di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, ad esclusione degli interventi di manutenzione straordinaria che prevedono il rinnovo o la sostituzione di parti strutturali delle opere o di impianti, possono essere affidati, nel rispetto delle procedure di scelta del contraente previste dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, sulla base del progetto definitivo costituito almeno da una relazione generale, dall'elenco dei prezzi unitari delle lavorazioni previste, dal computo metrico-estimativo, dal piano di sicurezza e di coordinamento con l'individuazione analitica dei costi della sicurezza da non assoggettare a ribasso. L'esecuzione dei predetti lavori può prescindere dall'avvenuta redazione e approvazione del progetto esecutivo).

Il giorno 14 del mese di Aprile, dell'anno 2020 alle ore 8,30 nell'esecuzione delle attività di remote-working previste da A.P.E.S. durante il periodo di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19;

PREMESSO CHE:

- con Determina Dirigenziale 28 del 7/02/2019 è stato affidato al sottoscritto geom. Walter Costa, dipendente APES, l'incarico di RUP;
- Il sottoscritto RUP, con questo documento, consegna al geom. Claudio Pietrini, di APES, la documentazione necessaria all'espletamento dell'incarico di Responsabile Tecnico delle attività di Verifica, di cui alla nomina del personale interno in data 10/04/2020.

VERIFICATA

- a) la rispondenza dei contenuti del progetto alla normativa vigente;
- b) la rispondenza dei contenuti del progetto alle indicazioni del Documento preliminare alla progettazione.



VERBALE DI CONTROLLO INTERNO E DI CONSEGNA

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.034_Verbaled
di controllo interno e di
consegna

Revisione n.01
del 14/02/2018

- c) la rispondenza dei contenuti del progetto alle disponibilità finanziarie;
- d) l'esistenza dei presupposti di ordine tecnico e amministrativo necessari per conseguire la piena disponibilità degli immobili;
- e) la corrispondenza dei documenti prodotti all'Elenco elaborati del 9 Aprile 2020 (**allegato A**).

CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO:

Esaminata la documentazione progettuale, il sottoscritto in qualità di RUP decide di procedere alla fase di verifica della progettazione e pertanto, consegna al Responsabile Tecnico della attività di verifica la documentazione di cui all'Elenco Elaborati (in allegato), sottoscritto da entrambe le parti;

Letto, approvato e sottoscritto.

Pisa, li 05 giugno 2020 ;

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(geom. Walter Costa)



Per accettazione e ricevuta della documentazione progettuale

Pisa, li 5/6/2020

IL RESPONSABILE TECNICO
DELL'ATTIVITA' DI VERIFICA

Geom. Claudio Pietrini



ELENCO ELABORATI GRAFICI, RELAZIONI TECNICHE E COMPUTI

Oggetto: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI CINQUE FABBRICATI ERP IN
COMUNE DI BIENTINA

Ubicazione: Comune di Bientina, via Marco Polo n. 2 – 4 – 6 – 8 – 10

Proprietà: Comune di Bientina

Progetto: Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Responsabile Del procedimento: Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Progetto sicurezza Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Finanziamento: Elenco allegato alla programmazione 2018-2020: "Con risorse dei comuni"
Delibera di Giunta comunale n. 486 del 16/12/2014

Codice CUP H79F1900025000 CODICE COMMESSA AD/01/18

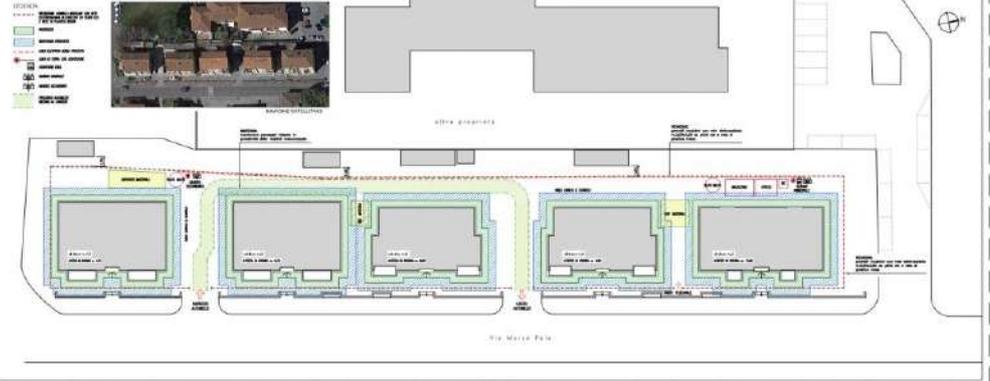
tipo	n°	Fase: DEFINITIVO (a base di gara) Tavola / documento: descrizione	scala	data
PROGETTO - ARCHITETTONICO				
01	A	01 a	PLANIMETRIA EDIFICI OGGETTO DELL'INTERVENTO	1:200 MAR 20
RELAZIONI				
01	RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA			MAR 20
02	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			LUG 19
CAPITOLATO E ALTRI ALLEGATI AL PROGETTO				
03	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO			MAR 20
04	STIMA INCIDENZA MANODOPERA			"
05	CRONOPROGRAMMA			"
06	ELENCO PREZZI			"
07	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			"
				"
SICUREZZA E COORDINAMENTO				
08	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			APR 20
09	FASCICOLO DELL'OPERA IN MANUTENZIONE			"
10	ELENCO PREZZI SICUREZZA			MAR 20
11	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SICUREZZA			"
02	SP	01 a	SCHEMA DEL CANTIERE	1:200 MAR 20

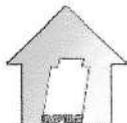
ALTRI DOCUMENTI ALLEGATI		
12	Determinazione Servizio Urbanistica-Edilizia n.486 del 16/12/2014	
13	Delibera di Giunta comunale approvazione intervento n.109 del 27/08/2019	
14	Attestazione stato dei luoghi	10/4/2020
15	Verbale di controllo e consegna per la Verifica del progetto	5/6/2020

Il RUP, *geom. Walter Costa*

Pisa li 05/06/2020

nome: MANUFATTURE STRUTTURATIVE IN CINESE-FABBRICATI IN BENTONIA, VIA MAMMOLO POLO 5, 2-4-6-8-10	
ubicazione: COMUNE CESENINA	
progetto: Generali di Studio	autorizzante: Comune di Cesena
coordinatore: Giancarlo Lotti	ingegnere: Giancarlo Lotti
collocazione:	numero progetto: 002/PA/2013
scala:	planimetria: 1:200 sezioni: 1:50
SECURIZZO IN-FINE DI PROGETTAZIONE protocollo: 00001/2013 (A.P.E.S.)	
numero: 000	data: 01/03/2013
colore:	autografo:
colore:	colore:
colore:	colore:
colore:	colore:
UNIVISIO DI COVERTE	
data: 01/03/2013	firma: SP 01
Disegni prodotti in base al cap. 107, 108 e 109 del D.M. 5743/1997	





AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE s.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. - Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA

C.F. e P.I. 01699440507

COMUNICAZIONE NOMINE PERSONALE INTERNO

redatto in data

10/07/2019

INTERVENTO

manutenzione straordinaria a 5 edifici in Bientina nc.2-4-6-8-10

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

GEOM. WALTER COSTA (DELIB. DIRIG. N. 28 DEL 7/02/2019)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Tecnici incaricati per la realizzazione dell'intervento:

Firma per accettazione

Progettista Architettonico	GEOM. WALTER COSTA	<i>Wc</i>
Collabor. CAD Progettazione	Geom. CLAUDIO PIETRINI	
Computo Metrico estimativo	GEOM. WALTER COSTA	<i>Wc</i>
Capitolato	GEOM. WALTER COSTA	<i>Wc</i>
Impianto termico L. 10/91	Non richiesto	
Impianto Idrico -Gas	Non richiesto	
Impianto elettrico	Non richiesto	
acustica	Non richiesto	
Progetto strutture	Non richiesto	
Direttore dei Lavori	GEOM. WALTER COSTA	<i>Wc</i>
Direttore operativo		
Coordinatore Sicurezza Progett	GEOM. WALTER COSTA	<i>Wc</i>
Coordinatore Sicurezza Esecuz	GEOM. WALTER COSTA	<i>Wc</i>
Collaudo	GEOM. WALTER COSTA	<i>Wc</i>

Firma Responsabile del Procedimento

AGGIORNAMENTO NOMINE

data	prestazione	nome	Firma per accettazione
10/04/2020	Verifica progetto	Geom. Claudio Pietrini	<i>C. Pietrini</i>

Firma Responsabile del Procedimento



RAPPORTO DI VERIFICA

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.033b_ Rapporto di
Verifica.docx

Revisione n.01
del 14/02/2018

RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA

Lavori di: **Manutenzione straordinaria di cinque fabbricati ERP in Comune di Bientina, via Marco Polo n. 2 - 4 - 6 - 8 - 10.**

Il sottoscritto geom. Claudio Pietrini in qualità di Responsabile tecnico della attività di verifica del Progetto: *DEFINITIVO da porre a base di gara.*

- **VISTA** la nomina del 10/04/2020 per le attività di verifica;
- **VISTO** il Verbale di Controllo interno e Consegna in data 05/06/2020;
- **VISTA** la documentazione progettuale redatta, secondo l'elenco degli elaborati progettuali (**allegato A**);
- **ESEGUITA** la procedura di verifica del progetto **definitivo da porre a base di gara** in contraddittorio con i progettisti come documentato dal documento "Check list della verifica del progetto" (**allegato B**);
- **CONSIDERATO** che la verifica è finalizzata ad accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche contenute nel documento di indirizzo alla progettazione ovvero negli elaborati progettuali;

VERIFICATA

- la rispondenza del progetto ai criteri di cui all'art. 26 del Dlgs 50/2016 ed in particolare ai seguenti:
 - a) completezza della progettazione;
 - verificata la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
 - verificata l'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
 - verificata l'eshaustività del progetto in relazione al documento d'indirizzo alla progettazione;
 - verificata l'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;



RAPPORTO DI VERIFICA

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.033b_ Rapporto di
Verifica.docx

Revisione n.01
del 14/02/2018

- verificata l'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- b) coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale;
 - verificata la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi documento d'indirizzo alla progettazione;
 - verificata la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - inserimento ambientale;
 - impatto ambientale;
 - funzionalità e fruibilità;
 - stabilità delle strutture;
 - topografia e fotogrammetria;
 - sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - igiene, salute e benessere delle persone;
 - superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
 - sicurezza antincendio;
 - inquinamento;
 - durabilità e manutenibilità;
 - coerenza dei tempi e dei costi;
 - sicurezza ed organizzazione del cantiere.
- d) Presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) Minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso:
 - verificata la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
 - verificata la leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
 - verificata la comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
 - verificata la coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;



RAPPORTO DI VERIFICA

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.033b_ Rapporto di
Verifica.docx

Revisione n.01
del 14/02/2018

- f) La possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) La sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) L'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) La manutenibilità delle opere, ove richiesta.

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO

- fornisce una valutazione POSITIVA circa la conformità della documentazione progettuale, senza individuare elementi che richiedano revisioni o integrazioni;

CONSEGNA

- il presente rapporto unitamente agli allegati al RUP per le successive determinazioni.

Luogo **Pisa**, data **09/06/2020**

IL RESPONSABILE TECNICO DELLA VERIFICA

Geom. Claudio Pietrini (APES Scpa)



Allegati

Allegato A- Elenco elaborati progettuali

Allegato B- Check list della verifica del progetto (definitivo da porre a base di gara)



RAPPORTO DI VERIFICA

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.033b_ Rapporto di
Verifica.docx

Revisione n.01
del 14/02/2018

II RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

- esaminato il Rapporto di Verifica del Progetto redatto dal soggetto incaricato che precede;
 - preso atto degli esiti della verifica evidenziati nel Rapporto stesso;
- accertato il rispetto dei criteri e delle modalità di verifica previste all' art. 26 del Dlgs 50/2016

ACCONSENTE

al proseguimento della fase successiva di Validazione

Luogo **Pisa**, data **09/06/2020**



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Walter Costa (APES Scpa)



VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.022_Verbaledi
validazione del progetto

Revisione n.01
del 14/02/2018

VERBALE DI VALIDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

LAVORI: Di manutenzione straordinaria a 5 fabbricati posti in Bientina via Marco Polo nc. 2-4-6-8-10

CODICE CUP: H79F19000250004

IMPORTO LAVORI: € 306.910,54

Il giorno 10 del mese di giugno dell'anno 2020, alle ore 9,30 presso APES scpa

PREMESSO CHE:

- con determina del comune di Bientina n. 486 del 16/12/2014 è stato approvato lo stanziamento per interventi su alloggi ERP, derivante dal piano di dismissione delle case popolari ai sensi della legge 560/1993 per un importo pari a € 743.000,00;
- con delib. G.C. n. 109 del 27/08/2019 veniva approvato il progetto di manutenzione straordinaria su 5 edifici in via Marco polo 2-4-6-8-10, oltre ad autorizzare l'utilizzo delle economie, pari ad € 457.950,00, conseguite sui fondi concessi con determina comunale n. 486/2014;
- con decisione del Dirigente Unico n° 28 del 07/02/2019 è stato affidato al sottoscritto geom. Walter Costa l'incarico di RUP;
- con verbale di nomina del 10/07/2019 è stato costituito il gruppo di lavoro per la progettazione e la realizzazione dell'intervento:
- in data 10/04/2020 è stato aggiornato il gruppo di lavoro con affidamento dell'incarico di verifica del progetto al geom. Claudio Pietrini quale soggetto preposto alla verifica di cui all'art. 26 co. 6 del Dlgs 50/2016;
- Il progetto risulta composto complessivamente dagli elaborati riepilogati nell'elenco **(allegato A)**;
- in data 09/06/2020 il soggetto incaricato dell'attività di verifica all'uopo nominato ha consegnato il rapporto conclusivo di verifica ;

CIÒ PREMESSO, SI DÀ ATTO DI QUANTO SEGUE:



VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.022_Verbale di
validazione del progetto

Revisione n.01
del 14/02/2018

- a) che il soggetto incaricato dell'attività di verifica è stato nominato in conformità agli art. 26 co. 6 e 46 del Dlgs 50/2016 e ne possiede i requisiti previsti;
- b) il soggetto incaricato dell'attività di verifica, dichiara di non trovarsi nelle seguenti condizioni di incompatibilità:
 - art. 26 co. 7 del Dlgs 50/2016 (svolgimento per il medesimo progetto, dell'attività di progettazione, coordinamento della sicurezza, direzione lavori e collaudo);
 - non ha partecipato alla gara per l'affidamento della progettazione.
- c) che il soggetto incaricato dell'attività di verifica nominato ha effettuato tutte le verifiche previste sui diversi livelli di progettazione, contestualmente allo sviluppo degli stessi;
- d) che il processo di verifica è avvenuto nel rispetto del principio del contraddittorio con i progettisti incaricati;
- e) che lo svolgimento dell'attività di verifica è adeguatamente documentato attraverso la redazione di verbali redatti in contraddittorio con i progettisti, di rapporti della verifica e del "rapporto conclusivo di verifica" ;
- f) il rapporto conclusivo di verifica ha accertato l'avvenuto rilascio da **parte del direttore** lavori o dal RUP nel caso in cui non sia stato ancora nominato il Direttore dei Lavori, dell'attestazione di accessibilità, realizzabilità e assenza di impedimenti;
- g) in merito al progetto presentato sono stati acquisiti tutti i pareri necessari alla definizione di tutti gli aspetti del progetto;
- h) il presente atto non esime il concorrente che partecipa alla procedura per l'affidamento dell'appalto dei lavori in oggetto ad attestare la presa visione di tutti gli elaborati progettuali, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto. La stessa dichiarazione dovrà contenere l'attestazione di aver effettuato una verifica della disponibilità della mano



VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.022_Verbaledì
validazione del progetto

Revisione n.01
del 14/02/2018

d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.

CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO:

Esaminate le verifiche effettuate ed il rapporto conclusivo presentato, il sottoscritto, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, decide di

VALIDARE

ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 co.8 del Dlgs 50/2016 il progetto definitivo dei lavori di manutenzione straordinaria a 5 fabbricati posti in Bientina via Marco polo 2-4-6-8-10, e rimanda dunque il presente atto alla Spett.le Amministrazione affinché assuma le successive determinazioni.

Letto, approvato e sottoscritto.

Luogo Pisa, 09/06/2020

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Walter Costa

Allegati:

- Allegato A - Elenco elaborati di progetto
- Allegato B – Rapporto conclusivo della verifica



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

APES PISA

INTERVENTO DI

intervento di manutenzione straordinaria a 5 edifici comprendenti complessivamente 26 alloggi di ERP di proprietà comunale.

LOCALITÀ

Bientina

CODICE INTERVENTO

AD/01/18

CUP

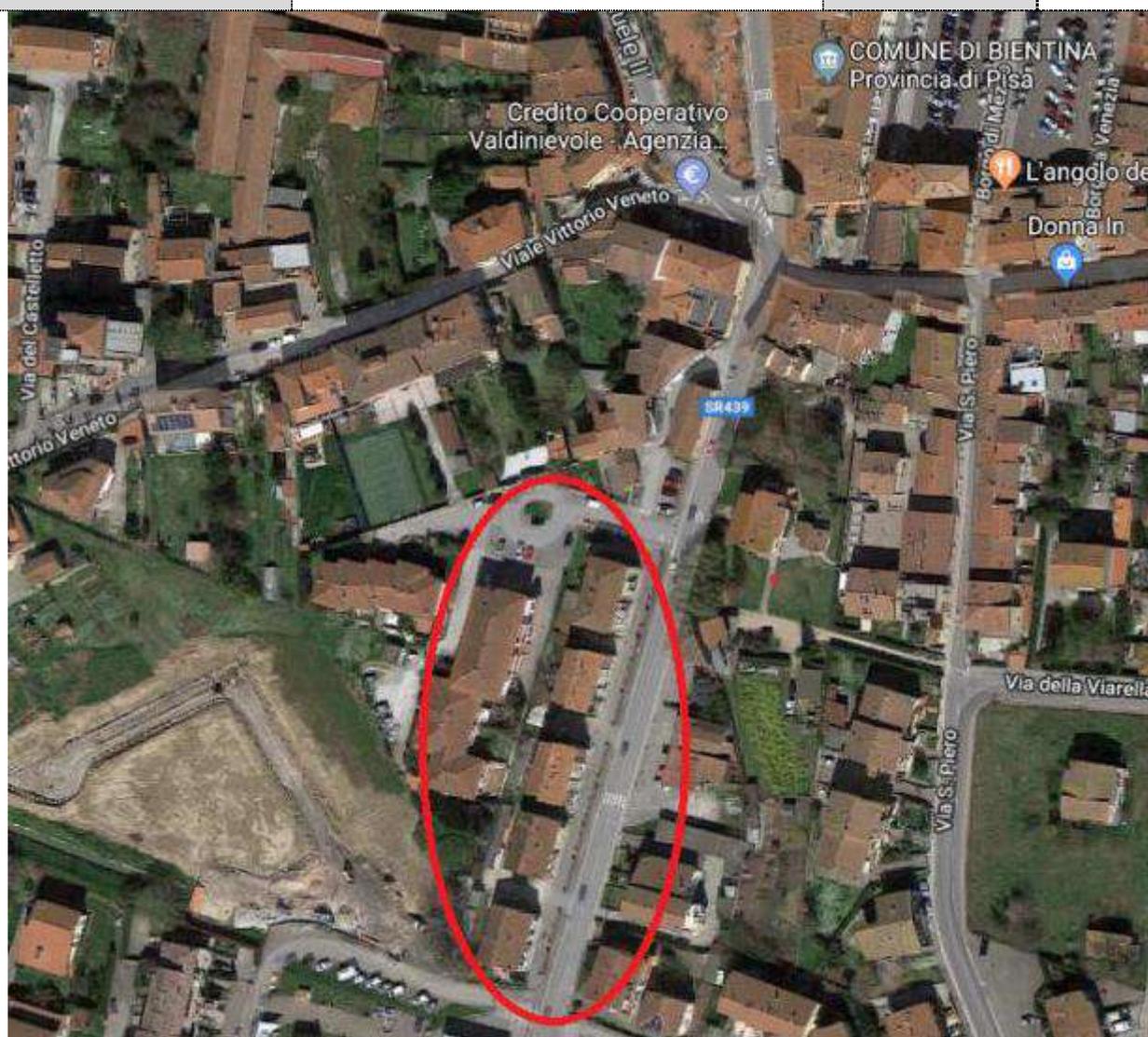
H79F19000250004

RUP – PROJECT
MANAGER

Geom. Wlatter Costa

RIF. ATTO DI
NOMINA DEL RUP

Determina dirigenziale n.28 del
07/02/2019





DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo,
ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

Data 07/02/2019

Il Responsabile Unico del Procedimento

INDICE

1. STATO DEI LUOGHI CON LE RELATIVE INDICAZIONI CATASTALI.....	4
1.1 AREA	4
1.1.1 DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO:	4
L'AREA DI INTERVENTO È POSTA NELLA PRIMA PERIFERIA DI BIENTINA ED È COMPOSTA DA 5 FABBRICATI FRONTE VIA MARCO POLO, AVENTI N. CIVICI 2-4-6-8-10	4
1.1.2 INDICAZIONI CATASTALI:	4
1.1.3 DISPONIBILITÀ DELL'AREA:	5
1.1.4 NECESSITÀ DI ACQUISIZIONE AREA:	5
1.1.5 EVENTUALI BONIFICHE RELATIVE ALL'AREA	5
1.2 INDICAZIONE DEI VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO	5
2. ESIGENZE DA SODDISFARE, OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE, LIVELLI PRESTAZIONALI DA RAGGIUNGERE E FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO	7
3. REQUISITI TECNICI CHE L'INTERVENTO DEVE SODDISFARE IN RELAZIONE ALLA LEGISLAZIONE TECNICA VIGENTE ED AL SODDISFACIMENTO DELLE ESIGENZE	7
3.1 CLASSIFICAZIONE DELL'INTERVENTO	7
3.2 TITOLO ABILITATIVO RICHIESTO PER L'INTERVENTO	7
3.2.1 ONERI DI URBANIZZAZIONE	8
3.3 TIPO EDILIZIO E DATI DIMENSIONALI	8
4. LIVELLI DELLA PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO, IN RAPPORTO ALLA SPECIFICA TIPOLOGIA E ALLA DIMENSIONE DELL'INTERVENTO	9
4.1 INDICAZIONE DELLE FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E DELLA LORO SEQUENZA LOGICA NONCHÉ DEI RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO	9
4.2 INDICAZIONI PER LA COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO	9
4.3 RUOLO DEL RUP	10
4.4 NECESSITÀ DI ESTERNALIZZARE SERVIZI:	10
4.5 VERIFICA DEL PROGETTO	10
5. ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE	11
5.1 ELABORATI DEL PROGETTO DEFINITIVO	11
6. EVENTUALI RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE, CODICI DI PRATICA, PROCEDURE TECNICHE INTEGRATIVE O SPECIFICI STANDARD TECNICI CHE L'AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE INTENDA PORRE A BASE DELLA PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO, FERME RESTANDO LE REGOLE E LE NORME TECNICHE VIGENTI DA RISPETTARE	12
6.1 INDICAZIONE DELLE REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE	12
6.1.1 INDICAZIONE SULLE VERIFICHE FINALI DELL'OPERA	13
7. STIMA DEI COSTI E DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO E LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE	13
7.1 FONTI DI FINANZIAMENTO	13
7.2 QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO	13
8. SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO, AI SENSI DELLA PARTE I, TITOLO IV, DELLA PARTE II, TITOLO VI, CAPO I E CAPO VI, DELLA PARTE III E DELLA PARTE IV DEL CODICE	14



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo,
ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

9. PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AI SENSI DELLA PARTE II, TITOLO III, CAPO II, TITOLO IV E TITOLO VI CAPO I E CAPO VI, DELLA PARTE III E DELLA PARTE IV DEL CODICE	14
10. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 95 DEL CODICE.....	14
11. TIPOLOGIA DI CONTRATTO INDIVIDUATA PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - SE IL CONTRATTO SARÀ STIPULATO A CORPO O A MISURA, O PARTE A CORPO E PARTE A MISURA	14
CONCLUSIONI	15



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

1. STATO DEI LUOGHI CON LE RELATIVE INDICAZIONI CATASTALI

1.1 Area

1.1.1 Descrizione dell'area oggetto dell'intervento:

L'area di intervento è posta nella prima periferia di Bientina ed è composta da 5 fabbricati fronte via Marco Polo, aventi n. civici 2-4-6-8-10

1.1.2 Indicazioni catastali:

l'area è identificata al NCT/NCEU come segue:

Foglio 20

Particella 810

Sub vari





DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

1.1.3 Disponibilità dell'area:

Totale

Parziale

1.1.4 Necessità di acquisizione area:

Esproprio Totale

Esproprio Parziale

Nessuna necessità di esproprio

1.1.5 Eventuali bonifiche relative all'area

Non sono necessarie bonifiche

1.2 Indicazione dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto

Non sono previsti particolari vincoli di legge.

a) Regime dei Vincoli e relativi pareri, autorizzazioni e nulla-osta:

Vincoli Regionali e sovracomunali

• Paesaggistici (PTPR)

- Autorizzazione paesaggistica

- Autorizzazione paesaggistica semplificata

- CO.Q.U.E. Comitato Qualità Urbana Edilizia (subdelega da parte della Regione)

• Idrogeologici (R.D.Lgs. 3267/1923)

- Nulla-osta corpo Forestale dello stato

• Ferroviari

- Nulla-osta comparto ferroviario

• Demaniali

- Parere autorità competente

• Vincoli Ministero Beni culturali (architettonici, monumentali e archeologici)

- Nulla-osta Soprintendenza beni architettonici

• Vincoli Comunali

- Nulla-Osta soprintendenza Comunale

- CO.Q.U.E. Comitato Qualità Urbana Edilizia



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo,
ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

b) Atri Pareri e nulla osta vincolanti per l'intervento (barrare anche più di un campo se necessario)

- A.S.L.
- Deposito al Genio Civile
- Vigili del fuoco

c) Indicazioni degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali:

Nessun impatto sulle componenti ambientali



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

2. ESIGENZE DA SODDISFARE, OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE, LIVELLI PRESTAZIONALI DA RAGGIUNGERE E FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO

Esigenze da soddisfare:

Migliorare gli aspetti estetici dei fabbricati oggetto dell'intervento, al fine di riqualificare il quartiere.

Livelli prestazionali da raggiungere:

- *Non sono richieste migliorie volte ad aumentare i livelli prestazionali dei fabbricati.*

Funzioni che dovrà svolgere l'intervento:

- *Ripristino facciate*
- *Sostituzione avvolgibili*
- *Ripristino portoni di accesso ai vani scala*
- *Rifacimento marciapiedi*
- *Imbiancatura facciate*
- *Verniciatura ringhiere dei terrazzi e inferriate*

3. REQUISITI TECNICI CHE L'INTERVENTO DEVE SODDISFARE IN RELAZIONE ALLA LEGISLAZIONE TECNICA VIGENTE ED AL SODDISFACIMENTO DELLE ESIGENZE

3.1 Classificazione dell'intervento

L'intervento è classificabile in base all'art. 3 del D.P.R. 380/01 lett. :

- a) INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA
- b) INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
- c) INTERVENTO DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO
- d) INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA
- f) INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA

L'intervento è classificabile in base alla DGR Lazio n. 93 del 21/01/1997:

- a) INTERVENTO DI RECUPERO PRIMARIO
- b) INTERVENTO DI RECUPERO SECONDARIO
- c) INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

3.2 Titolo abilitativo richiesto per l'intervento

Permesso di costruire per:

- Ristrutturazione urbanistica



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

Super SCIA per:

- Ristrutturazione edilizia che porti ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente e che comporti modifiche della volumetria complessiva degli edifici o dei prospetti, ovvero che limitatamente agli immobili compresi nelle zone omogenee A, comportino mutamenti della destinazione d'uso, nonché interventi che comportino modificazioni della sagoma di immobili sottoposti a vincoli ai sensi del Dlgs 42/2004 – (RE 2 - NPRG).
- Ristrutturazione urbanistica disciplinata da piani attuativi.

SCIA per:

- Manutenzione straordinaria “pesante” su parti strutturali edificio (rinnovo, sostituzione, realizzazione e integrazione servizi igienico sanitari e tecnologici) senza alterazione di volume, superficie unità immobiliare e destinazione d'uso.
- Restauro e risanamento conservativo parti strutturali edificio (consolidamento, ripristino e rinnovo elementi costitutivi edificio, inserimento elementi accessori, realizzazione impianti richiesti alle esigenze d'uso, eliminazione superfetazioni edificio).
- Ristrutturazione edilizia diversa da quella all'art. 10 co. 1 lett. c) del DPR 380/2001 (RE 1 – NPRG).
- Restauro e risanamento conservativo “pesante” su parti strutturali edificio.

CILA per:

- Manutenzione straordinaria “leggera” su parti non strutturali edificio (rinnovo, sostituzione, realizzazione e integrazione servizi igienico sanitari e tecnologici) senza alterazione di volume, superficie unità immobiliare e destinazione d'uso. Incluso frazionamento e accorpamento unità immobiliari.
- Restauro e risanamento conservativo “leggero” su parti non strutturali edificio.
- Eliminazione barriere architettoniche “pesanti” (con realizzazione di ascensori esterni o manufatti che alterino la sagoma degli edifici).
- Altri interventi non riconducibili all'elenco di cui agli articoli 6, 10 e 22 del DPR. 380/2001 (descrivere)

Attività edilizia libera per:

- Manutenzione ordinaria art. 3 co. 1 lett. a) del DPR 380/2001 (opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti).
- Eliminazione barriere architettoniche (no ascensori esterni o manufatti che alterino la sagoma degli edifici).
- Impianto fotovoltaico (ad esclusione delle zone A)
- Altro (descrivere)

3.2.1 Oneri di urbanizzazione

Non previsti

Primaria

Secondaria

Importo previsto:

3.3 Tipo edilizio e dati dimensionali

Tipo Edilizio immobile sul quale si interviene

Residenziale

- In linea
- A corte



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

- A torre
- A schiera
- Isolato

Non residenziale

- Descrivere

Dati dimensionali immobile sul quale si interviene

- | | | | |
|------------------------|-------|----------------------|-------|
| - Dimensioni in pianta | varie | - Altezza fabbricato | varie |
| - Volume | varie | - N° Piani | varie |
| - N° Scale | 5 | - N° Alloggi | 26 |

Stato di conservazione immobile

- Scadente
- Accettabile
- Buono

4. LIVELLI DELLA PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO, IN RAPPORTO ALLA SPECIFICA TIPOLOGIA E ALLA DIMENSIONE DELL'INTERVENTO

4.1 Indicazione delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento

Come prescrive la normativa vigente in materia di lavori pubblici, l'intervento previsto nel presente DIP sarà progettato mediante lo sviluppo delle seguenti tre fasi:

- | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| Progetto di fattibilità tecnica ed economica | <input type="checkbox"/> | tempo* di svolgimento (gg.) |
| - Fase unica | <input type="checkbox"/> | |
| - Due Fasi | <input type="checkbox"/> | |
| Progetto definitivo | <input checked="" type="checkbox"/> | tempo* di svolgimento (gg. 90) |
| Progetto esecutivo | <input type="checkbox"/> | tempo* di svolgimento (gg.) |

(*) I tempi sono intesi al netto dei tempi per l'acquisizione dei pareri, nulla osta, atti autorizzativi da parte degli organi competenti. L'articolazione temporale prevista per la fase di progettazione è evidenziata nel documento allegato "Piano di progetto" (vedi allegato A). Il responsabile del progetto ha la facoltà di modificare ed integrare tale piano di progetto alla luce del modificarsi delle condizioni iniziali, mantenendone sempre informato il RUP.

4.2 Indicazioni per la composizione del gruppo di lavoro

Tenendo conto delle caratteristiche dell'intervento in questione si individua la seguente dotazione minima del gruppo di progettazione:



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

Ruolo	PP	PD	PE
Progettista responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche	/	N.1	/
Progettisti specializzati	/	/	/
Collaboratori alla progettazione	/	/	/
Altre figure	/	/	/

4.3 Ruolo del RUP

- il RUP è anche progettista (lavori < 1.500.000 €)



4.4 Necessità di esternalizzare servizi:

	Affidamento diretto < €40.000,00	Affidamento attraverso procedura negoziata senza bando (almeno 5 operatori economici) €40.000,00 ≤ importo ≤ €100.000,00	Affidamento attraverso procedura di gara ≥ €100.000,00	Predisporre capitolato d'oneri
1) Rilievi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Progettazione di fattibilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Progettazione definitiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Progettazione esecutiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Direzione Lavori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) CSP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) CSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Collaudo tecnico amm.vo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Collaudo statico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Indagini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Altro....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.5 Verifica del progetto

L'attività di verifica sarà effettuata attraverso:

- Organismo di controllo accreditato ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020
Importo lavori ≥ € 20.000.000





DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

- Soggetto di cui all'art. 46 co. 1 Dlgs 50/2016 dotato di sistema interno di controllo di qualità € 20.000.000 ≥ importo lavori ≥ € 5.225.000	<input type="checkbox"/>
- Ufficio tecnico dell'Azienda dotato di sistema interno di controllo di qualità € 5.225.000 ≥ importo lavori (progetti interni) ≥ € 1.000.000	<input type="checkbox"/>
- Ufficio tecnico dell'Azienda € 5.225.000 ≥ importo lavori (progetti esterni) ≥ € 1.000.000	<input checked="" type="checkbox"/>
- Responsabile unico del procedimento (ed eventualmente ufficio di supporto) (importo lavori < 1.000.000 di € e sempre che il RUP non abbia preso parte alla progettazione)	<input type="checkbox"/>

5. ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

5.1 Elaborati del progetto definitivo

a) Relazione generale	<input checked="" type="checkbox"/>
b) Relazioni tecniche e relazioni specialistiche	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico	<input checked="" type="checkbox"/>
d) Elaborati grafici	<input checked="" type="checkbox"/>
e) Studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale	<input type="checkbox"/>
f) Calcoli delle strutture e degli impianti	<input type="checkbox"/>
g) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	<input type="checkbox"/>
h) Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze	<input type="checkbox"/>
i) Piano particellare di esproprio	<input type="checkbox"/>
l) Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi	<input checked="" type="checkbox"/>
m) Computo metrico estimativo	<input checked="" type="checkbox"/>
n) Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza	<input type="checkbox"/>
o) Quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n)	<input checked="" type="checkbox"/>
p) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto (progetto posto a base di gara)	<input checked="" type="checkbox"/>
q) Piano di sicurezza e coordinamento (progetto posto a base di gara)	<input checked="" type="checkbox"/>
r) Piano di manutenzione (progetto posto a base di gara)	<input checked="" type="checkbox"/>

Note e motivazioni del RUP in merito al livello di definizione ed ai contenuti del progetto definitivo: nessuna



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

6. EVENTUALI RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE, CODICI DI PRATICA, PROCEDURE TECNICHE INTEGRATIVE O SPECIFICI STANDARD TECNICI CHE L'AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE INTENDA PORRE A BASE DELLA PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO, FERME RESTANDO LE REGOLE E LE NORME TECNICHE VIGENTI DA RISPETTARE

6.1 Indicazione delle regole e norme tecniche da rispettare

La progettazione, sviluppata nei diversi stadi di approfondimento tecnico, le procedure per la scelta del contraente e la realizzazione dell'intervento, dovranno conformarsi a quanto previsto dal D.Lgs. n. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni.

In particolare la progettazione dell'intervento di cui al presente Documento di Indirizzo alla Progettazione dovrà essere informata e regolata da tutte le norme vigenti riguardanti:

- gli aspetti generali in materia di edilizia;
- gli aspetti relativi all'igiene edilizia;
- gli aspetti relativi alla sicurezza;
- gli aspetti in materia di tutela ambientale con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale e al risparmio energetico;
- gli aspetti in materia di conformità urbanistica agli strumenti vigenti;
- gli aspetti strutturali;
- gli aspetti impiantistici;
- gli aspetti di prevenzione incendi;
- gli aspetti relativi all'eliminazione delle barriere architettoniche.

A titolo indicativo e non esaustivo si riportano i principali riferimenti normativi da rispettare nel corso dello sviluppo del progetto; sarà cura e responsabilità del progettista la verifica della specifica normativa applicabile all'intervento da realizzare.

Leggi generali

- Dlgs 50/2016 e s.m.i. – Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- Linee guida ANAC e Decreti Ministeriali di attuazione del D.Lgs 50/2016.
- Legge regionale 11/08/2009, n. 21 e s.m.i. - Misure straordinarie per il settore edilizio ed interventi per l'edilizia residenziale sociale;
- D.Lgs n. 81 del 09/04/2008 - Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e disposizioni integrative di cui al D.Lgs n. 106 del 3/08/2009;
- D.P.R. n. 380 del 6/06/2001 -Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia e smi;
- D.M. LL.PP. n. 145 del 19/04/2000 - Capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, (nelle parti ancora vigenti);
- Codice Civile, libro IV, titolo III, capo VII "Dell'appalto", artt. 1655-1677, con esclusione dell'art. 1664.

Edilizia residenziale pubblica

- Legge 17/02/1992, n. 179 - Norme per l'edilizia residenziale pubblica;

La normativa tecnica emanata dal CNR, dall'UNI, dall'UNICHIM, dalla CEI, dalla CEI-UNEL, ANCC e dalle commissioni NORMAL e altre norme e regolamenti vigenti per le specifiche categorie d'opera oggetto di progettazione ed esecuzione, non comprese nel presente elenco e consultabili attraverso le relative banche dati e siti web.



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

6.1.1 Indicazione sulle verifiche finali dell'opera

d) **La verifica finale dell'opera sarà fatta con:**

- certificato regolare esecuzione
- certificato di collaudo

Si richiede il collaudatore in corso d'opera

7. STIMA DEI COSTI E DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO E LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE

7.1 Fonti di finanziamento

Fondi propri

Rif.

Fondi Regionali

DGR n.

Fondi Statali

Altro: Fondi comunali, **delibera giunta comunale 486/2014**

7.2 Quadro economico dell'intervento

Per lavori soggetti a ribasso d'asta.....€ 215.915,60

Per oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.....€ 90.994,94

Sommano.....€ 306.910,54

Per spese tecniche e generali.....18% sui lavori.....€ 55.243,80

Per imprevisti.....€ 65.104,61

Per IVA 10% su lavori.....(306.910,54x10%).....€ 30.691,05

COSTO TOTALE INTERVENTO.....€ 457.950,00



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO, AI SENSI DELLA PARTE I, TITOLO IV, DELLA PARTE II, TITOLO VI, CAPO I E CAPO VI, DELLA PARTE III E DELLA PARTE IV DEL CODICE

Oggetto del contratto di appalto

- di sola esecuzione
- di progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori¹
- di progettazione esecutiva, definitiva ed esecuzione di lavori²

8. PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE, AI SENSI DELLA PARTE II, TITOLO III, CAPO II, TITOLO IV E TITOLO VI CAPO I E CAPO VI, DELLA PARTE III E DELLA PARTE IV DEL CODICE

a) Si propone come criterio di affidamento dell'Appalto:

- Procedura aperta art. 60 D.lgs 50/2016
- Procedura ristretta art. 61 D.lgs 50/2016
- Procedura competitiva con negoziazione art. 62 D.lgs 50/2016
- Procedura negoziata previa pubblicazione del bando art. 63 D.lgs 50/2016
- Dialogo competitivo art. 64 D.lgs 50/2016
- Partenariato per l'innovazione art. 65 D.lgs 50/2016

9. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 95 DEL CODICE

b) Si propone come criterio di valutazione dell'offerta:

- Criterio del minor prezzo art. 95 co. 4 lett. a) D.lgs 50/2016
- a. mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara ovvero mediante offerta a prezzi unitari (per contratti da stipulare a misura)
- b. mediante ribasso sull'importo dei lavori posto a base di gara ovvero mediante offerta a prezzi unitari (per contratti da stipulare a corpo)
- c. mediante offerta a prezzi unitari (per contratti da stipulare parte a corpo e parte a misura)
- criterio offerta economicamente più vantaggiosa art. 95

10. TIPOLOGIA DI CONTRATTO INDIVIDUATA PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO - SE IL CONTRATTO SARÀ STIPULATO A CORPO O A MISURA, O PARTE A CORPO E PARTE A MISURA

c) Si stabilisce un corrispettivo di appalto:

- A corpo
- A misura
- A corpo e a misura

¹ Art. 59 co 1-bis (Elemento tecnologico innovativo prevalente sull'importo complessivo dei lavori, art. 194 (affidamento a contraente generale), art. 181 co. 2 (Partenariato pubblico privato), art. 195 co. 2 (Contraente generale).

² Art. 183 (Finanza di progetto), art. 188 (Contratto di disponibilità).



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Manutenzione straordinaria e ordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e urbanistica

Tipo Doc. MODULO

Codice doc:
STP-mod.005b_Documento di
Indirizzo della
Progettazione_manutenzione

Revisione n.01
del 14/02/2018

CONCLUSIONI

Il RUP ribadisce il proprio impegno nel seguire le varie fasi di progettazione, verificando il cronoprogramma dei tempi previsti ed il recepimento delle indicazioni fornite dagli Enti coinvolti nel rilascio dei pareri e delle autorizzazioni e dagli eventuali utenti.

Il Responsabile Unico del Procedimento



AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE S.c.p.a.

A.P.E.S. s.c.p.a. - Via E. Fermi n. 4 - 56126 PISA

C.F. e P.I. 01699440507

SERVIZIO TECNICO

Lavori di Manutenzione Straordinaria
A 5 Fabbricati per complessivi 26 alloggi di E.R.P in comune di
Bientina, via Marco Polo nn.cc. 2-4-6-8-10

CUP: H79F19000250004

CODICE COMMESSA: AD/01/18

ANALISI PREZZI

PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico A.P.E.S.S.c.p.a.-Pisa

IL PROGETTISTA e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Walter Costa (APES Pisa)

Pisa, 21 marzo 2020

ELENCO PREZZI

Art.	LAVORAZIONI OPERE COMPIUTE	Unita di misura	Prezzo €.
001	Spicconatura di esistente intonaco, sia all'interno degli alloggi che all'esterno, compreso la pulitura delle parti sottostanti fino al completo scarnimento dei giunti della muratura eliminazione di ganci, chiodi e ferri inutili di qualsiasi genere, il carico, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche. Nel prezzo è altresì compreso l'onere economico per lo smaltimento dello stesso.		
	<i>TOS20_02.A03.011.003.....€/mq. 10,44</i> <i>Incidenza per carico, trasporto e onere per lo smaltimento.....€/mq. 2,77</i> <i>SOMMANO €/MQ. 13,21</i>	mq.	13,21
002	Formazione di marciapiedi con pavimentazione in cotto trattato delle dimensioni di cm. 15x30, murate a malta cementizia su sottostante massetto di calcestruzzo dello spessore medio di cm. 10 armato con rete elettrosaldata diametro mm. 5 maglia 20x20, posato su sottostante adeguato vespaio di pietrame (tout/venant pezzatura fine) dello spessore minimo di cm. 20, anch'essi compresi nel prezzo, compreso inoltre l'eventuale disfacimento del marciapiede esistente ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta compreso l'onere dello smaltimento, l'onere per la sigillatura dei giunti e quant'altro occorrente per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il necessario scavo da eseguire con mezzi meccanici e a mano		
	<i>Indagine di mercato per lavorazioni analoghe già eseguite in altri interventi</i>	Al mq.	120,00
003	Cordonato costituito da elementi prefabbricati in cls cementizio titolo 425 dosato a q.li 5/mc. Delle dimensioni di cm. 8x25x100, perfettamente stuccati nei giunti a malta cementizia, compreso l'onere per lo scavo, la formazione di cassonetto, adeguato sottofondo di calcestruzzo cementizio a q.li 2,5/mc. La muratura e quant'altro.		
	<i>TOS20_04.E06.011.001.....al ml.16,83</i> <i>Incidenza per rimozione e smaltimento a discarica del cordonato esistente..al ml. 3,60</i> <i>Incidenza per trasporto del nuovo cordonato.....al ml. 1,27</i> <i>Incidenza per scavo.....al ml. 1,30</i> <i>SOMMANO.....al ml.23,00</i>	Al ml.	23,00
004	Risanamento della pensilina in c.a. di accesso all'edificio nc. 2, consistente nella rimozione delle parti deteriorate, eventuale sabbiatura o molatura dei ferri di armatura e successiva applicazione di idoneo prodotto epossidico convertitore di ruggine, applicazione di boiaccia composta da formulato di polvere alcalino ad alta adesione impastato mediante una miscela nel rapporto di 1:5 il tutto in modo da creare un valido supporto tra le vecchie e le nuove strutture, bagnatura con miscela con legante acrilico come la precedente ed infine riempimento delle cavita' con malta alcalina miscelata nel rapporto di 1:5 ad alta adesione. Nel prezzo è compreso l'impermeabilizzazione superiore mediante stenditura e posa in opera a fiaccola di doppio strato incrociato di guaina bituminosa dello spessore cad. di mm. 4 (lo strato superiore dovrà avere la finitura ardesiata). E' altresì compreso nel prezzo il carico, il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali rimossi nonché l'onere dello smaltimento.		
	<i>Indagine di mercato per lavorazioni analoghe già eseguite in altri interventi</i>	A corpo	500,00
005	Revisione dei portoncini di accesso ai fabbricati, consistente nella asportazione della attuale verniciatura, pulizia generale delle superfici, ripristino di eventuali parti lignee deteriorate, eventuale sostituzione della ferramenta e serrature non più idonee. Nel prezzo è compreso la nuova pittura mediante applicazione di pittura impregnante all'acqua di colore a scelta della D.L. e mano di finitura a cera.		
	<i>Indagine di mercato per lavorazioni analoghe già eseguite in altri interventi</i>	Cadauno	450,00
006	Risanamento dei cordoli di coronamento delle falde dei tetti mediante procedimento come indicato alla voce di art. 006 nel caso di presenta di armature ammalorate, compreso demolizione dei paramenti in laterizio deteriorati, il rifacimento delle murature e quant'altro occorrente. E' compreso nel prezzo il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali rimossi.		
	<i>TOS20_02.E06.001.001 per sezioni in aggetto fino a cm. 60(ogni mq. = ml.)</i>	Al ml.	139,10
007	Risanamento strutture in c.a. come balconi o terrazzi, gronde ,pilastri ecc, compreso:		

	- asportazione di parti cadenti o ammalorate o comunque in fase di distacco; accurata scalzatura dei ferri messi a nudo durante la fase di demolizione, pulizia egli stessi con sabbiatrice ad aghi, trattamento epossidico delle armature con prodotti appropriati, successiva spruzzatura e riempimento delle cavità con prodotto del ciclo completo DISBOCRET, CAPAROL, SETTEV, SIKA o simili, compreso riformazione del gocciolatoio ove presente, tinteggiatura, ponti di servizio fino all'altezza di mt.2,00 da terra, e quant'altro per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Il ponteggio oltre mt.2,00 verrà compensato con il corrispondente articolo di elenco. E' altresì compreso nel prezzo il carico, il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali rimossi nonché l'onere dello smaltimento.		
	TOS20_02.B10.003.001 scarificazione€/mq. 19,51 TOS20_02.B10.003.002 pulizia superfici con idropulitrice.....€/mq. 6,25 TOS20_02.B10.003.005 stenditura malta tixotropica.....€/mq. 69,99 TOS20_02.B10.003.015 malta premiscelata monocomponente.....€/mq. 21,66 Incidenza al mq. Per carico e trasporto e smaltim. mat. demolito.....€/mq. 1,30 SOMMANO€/mq. 118,71	Al mq.	118,71
008	Rifacimento pavimentazione dei terrazzi con piastrelle di gres porcellanato antiscivolo ingelivo delle dimensioni di cm. 10x20, posate a colla su sottostante massetto di calcestruzzo dello spessore medio di cm. 5 armato con rete elettrosaldata diametro mm. 5 maglia 20x20, anch'esso compreso nel prezzo. E' compreso la rimozione del pavimento e lastre di coronamento perimetrali esistenti, il loro smaltimento a discarica, la realizzazione di impermeabilizzazione mediante strato di guaina bituminosa saldata, la fornitura e posa di nuove lastre di coronamento in travertino.		
	Indagine di mercato per lavorazioni analoghe già eseguite in altri interventi	Al mq.	130,00
009	Intonaco per interni ed esterni completo di rinzaffo, arriccio e stabilitura di malta con grassello passato al crivello, eseguito a qualsiasi altezza a regola d'arte con uniformità di spessore. E' compreso nel prezzo l'onere per l'impiego di sabbia di lago negli intonaci interni e ponti di servizio fino all'altezza max di ml. 2,00		
	TOS20.01.E01.006.003 intonaco compreso velo€/mq. 24,74 Maggiorazione per esecuzione su pareti vecchie per riempimento cavità....€/mq. 1,78 SOMMANO.....€/mq. 26,52	Al mq	26,52
010	Infissi per finestre scale e cantine in Pino di svezia ricavate da 60 mm. Ad una o più ante fisse inamovibili, su telaio, ferrate con cerniere tipo anuba in ottone cromato comple di vetri e quant'altro occorrente per dare l'infisso completo e perfettamente funzionante.Nel prezzo è compresa la rimozione degli infissi esistenti, la ripresa delle spallette e dell'architrave, il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali rimossi. Minimo fatturazione mq. 1,60.		
	Trattandosi di ridotta quantità è stato ritenuto opportuno eseguire una indagine di mercato presso laboratori di falegnameria di zona deducendone un prezzo medio	Al mq.	400,00
011	Fornitura e posa in opera di teli avvolgibili in PVC dello stesso spessore di quelle esistenti, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera perfettamente rifinita e funzionante. Nel prezzo è compresa la rimozione d'opera di quelle esistenti, il trasporto e smaltimento a discarica. La misurazione avverrà valutando le misure nette del vano finestra.		
	TOS20_PR.P70.014.001 telo avvolgibile completo di ogni accessorio.....€/mq. 89,06 A detrarre costo per opere non richieste in quanto idonee quelle esistenti...€/mq. 29,06 RESIDUANO.....€/mq. 60,00	Al mq.	60,00
012	Pitturazione esterna con applicazione di n. 2 mani di prodotto idrorepellente passate a rullo o a pennello con tempo di essiccazione tra la prima e seconda passata 24h.		
	TOS20_01.F04.005.001€/mq. 6,73 (considerato che trattandosi di notevole superficie Da eseguire si ritiene di ridurlo ad € 6,67 che risulta un prezzo di mercato medio)	Al mq.	6,67
013	Verniciatura di opere in ferro (ringhiere inferriate ecc.) consistente nella cartavetratura e carteggiatura di tutte le superfici da verniciare, applicazione di una mano di antiruggine tipo " PENETRATINGOL" o simili e due mani di vernice a corpo di colore a scelta della D.L., eseguita secondo le migliori regole dell'arte. Nel prezzo è compresa l'asportazione degli elementi in ferro non idonei, la loro sostituzione e quant'altro occorrente. (Misurazione una sola volta per mq.)		
	Indagine di mercato per lavorazioni analoghe già eseguite in altri interventi	Al mq.	45,00
SIC 01	Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno		

	rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, reti di protezione per poveri e detriti, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. (la misurazione verra' effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal marciapiede al sottogronda. PER IL PRIMO MESE		
	TOS20_17.N05.003.030 montaggio e nolo per il 1° mese.....€/mq. 8,21 TOS20_17.N05.003.031 smontaggio.....€/mq. 3,52 Incidenza al mq. Per illuminazione notturna e reti di protezione...€/mq. 1,25 SOMMANO.....€/mq.12,98	Al mq.	12,98
SIC 02	Monoblocco servizio WC chimico in cellula bagno di polietilene con lavamani, compreso trasporto, posizionamento, pulizie e smaltimento dei reflui settimanali.		
	TOS20_17.N06.005.....€ 55,20 Incremento per basamento.....€ 29,80 SOMMANO....€ 85,00	Cad./mesi	85,00
SIC 03	Cartelli di avvertimento, di cantiere, di divieto, di prescrizioni e cartello di sicurezza (A CORPO PER TUTTA LA DURATA)		
	Indagine di mercato presso rivenditori	A corpo	150,00
SIC 04	Redazione del POS in conformità con le prescrizioni e indicazioni del PSC		
	Indagine di mercato presso vari professionisti	A corpo	250,00
SIC 05	Riunioni per formazione e illustrazione PSC e POS agli operai (operaio specializzato)		
	TOS20_RU.M10.001.002 operaio specializzato	€/ora	36,12
SIC 06	Impianto elettrico di cantiere compreso la fornitura e posa di quadro di alimentazione ASC ordinario a valle dell'utenza ENEL, e n. 1 quadri di distribuzione per alimentazione utenze quali betoniera, piegaferri etc. oltre alla fornitura e posa di n. 2 quadri di distribuzione finali con prese a spina , collocati all'interno dell'edificio, alimentati da linea protetta da apposita doppia guaina e corrugato . Nel Quadro di alimentazione e nei quadri di alimentazione dovranno essere disponibili attacchi per l'utilizzazione distinta e separata di energia elettrica da parte di eventuali sub-appaltatori per lavorazioni intercorrenti nel cantiere, con mostrina identificatrice della Ditta. SCHEMA tipo previsto: Il quadro ASC di alimentazione a valle dell'utenza enel deve essere installato in prossimità delle baracche, da detto quadro si alimenta il quadretto delle baracche ed il quadro di distribuzione ubicato in prossimità della centrale di betonaggio. Da questo quadro vengono direttamente alimentate, attraverso interruttori - senza la derivazione spina-presa - le macchine fisse di cantiere come la betoniera e la trancia piega-ferro, macchina per intonaco pre-miscelato. Gli altri utilizzatori possono venire alimentati tramite derivazioni spina-presa. Le linee di alimentazione dal quadro generale al quadro di distribuzione e da quest'ultimo alle macchine fisse, dovranno essere interrate per non creare intralcio.		
	Indagine di mercato presso varie ditte del settore elettrico(prezzo medio)	A corpo	884,90
SIC 07	Realizzazione di passaggi pedonali per accesso agli edifici, mediante creazione di pensiline di protezione con tavolato spessore cm. 5 o con pannelli metallici, al fine di proteggere il passaggio da caduta dall'alto di materiali. I passaggi pedonali devono altresì essere delimitati da idonei parapetti per segregare il passaggio nei ponteggi sia per le maestranze che per i condomini. (a corpo cadauno per tutta la durata dei lavori)		
	Indagine di mercato presso varie ditte edili e di carpentieri(prezzo medio)	Cadauno	250,00
SIC 08	Ponteggio tubolare in giunto tubo per lo sviluppo dell'edificio, realizzato nel pieno rispetto delle norme di Legge e sicurezza, compreso il trasporto in cantiere dei materiali di montaggio, la formazione dei ponti di servizio, reti di protezione per poveri e detriti, lo smontaggio, il trasporto di ritorno e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. (la misurazione verra' effettuata a mq., perimetro di base dell'edificio per l'altezza del ponteggio senza sbalzi o aggiunte particolari , L'altezza del ponteggio sarà misurata dal marciapiede al sottogronda. Per i mesi successivi oltre il primo mese		
	TOS20_17.N05.003.032	Al mq.	1,26
SIC 09	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e		

	tavole da cm.5. Costo per il primo mese		
	TOS20_17.N05.003.039 (montaggio e nolo).....€/ml. 17,71 TOS20_17.N05.003.039 (smontaggio).....€/ml. 7,59 Incidenza al ml. Per carico e ritorno.....€/ml. 3,52 SOMMANO.....€/ml. 28,82	Al ml.	28,82
SIC 10	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata di sporgenza ml. 1,5 dal ponteggio e tavole da cm.5. Costo per i mesi successivi oltre il primo mese		
	TOS20_17.N05.003.041 € ml. 2,07(da indagine di mercato si ritiene congruo appl.+0,20 al ml)	Al ml.	2,27
SIC 11	Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni. Costo per il primo mese		
	TOS20_17.N05.002.014 €/ml. 16,10 (si ritiene congruo ridurlo ad € 15,43)	Al ml.	15,43
SIC 12	Recinzione di cantiere mediante elementi in metallo di altezza mt. 2,00 ancorati su basette in cls prefabbricate. Sono compresi nel prezzo gli indicatori luminosi notturni. Costo per i mesi successivi oltre il primo mese		
	TOS20_17.N05.002.020 €/ml. 1,38 (si ritiene congruo ridurlo ad € 0,78)	Al ml.	0,78
SIC 13	Box prefabbricato per ufficio di cantiere, compreso fornitura di scrivania e scaffalature per conservazione documenti. E' compreso altresì il riscaldamento nel periodo invernale nonché adeguata illuminazione.		
	TOS20_17.N06.004.011 box uso ufficio.....cad./mese 207,00 Incremento per nolo scrivania, sedie, armadietto.....a corpo/mese 20,70 SOMMANO.....227,70	Cad./mese	227,70
SIC 14	Box prefabbricato per spogliatoio maestranze, dotato di armadietti in numero adeguato alle maestranze presenti in cantiere, dotato di illuminazione e di fonte di riscaldamento per il periodo invernale.		
	TOS20_17.N06.004.011 box uso spogliatoio.....cad./mese 207,00	Cad./mese	207,00
SIC 15	Box prefabbricato per uso magazzino		
	TOS20_17.N06.004.011 box uso magazzino.....cad./mese 207,00	Cad./mese	207,00

Pisa, 21 marzo 2020

IL PROGETTISTA
(geom. Walter Costa)

Il Proponente

Firmato digitalmente da Walter Costa

Data: 11/06/2020

Verifica di legittimità a cura dell'ufficio legale

Positiva

Firmato digitalmente da Paola Giampaoli

Data: 11/06/2020

Verifica di regolarità contabile a cura del Responsabile Risorse

Positiva

Firmato digitalmente da Teresa Serrentino

Data: 12/06/2020

Visto del Direttore Generale

Firmato digitalmente da Dott. Grossi

Data: 12/06/2020

Riproduzione cartacea del documento amministrativo informatico di APES s.c.p.a. firmato digitalmente da PAOLETTI LUCA il 24/06/2020 ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 23ter del decreto legislativo n. 82 del 7 marzo 2005 - Codice Amministrazione Digitale e s.m.i.