

Descrizione intervento: Costruzione di n. 54 alloggi

Localizzazione: Comune di Livorno – Quartiere Shanghai – Isolato 417 – Via Bixio, Paretti, Wanbergher, Poerio



INDICE

A - Indicazione della situazione iniziale.....	5
<i>Situazione iniziale degli Atti amministrativi.....</i>	<i>5</i>
<i>Situazione iniziale delle aree e dei luoghi.....</i>	<i>5</i>
<i>Il “Blocco della Chiccaia”.....</i>	<i>9</i>
B - Indicazione degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli.....	10
C - Indicazione delle esigenze e dei bisogni da soddisfare.....	10
D - Indicazione delle regole e norme tecniche da rispettare.....	10
E - Indicazione dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto.....	12
F - Indicazione delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento.....	12
G - Indicazione dei requisiti tecnici che dovrà rispettare.....	12
H - Indicazioni dell'impatto dell'opera sulle componenti ambientali e nel caso degli organismi edilizi delle attività e unità ambientali.....	12
I - Indicazioni delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento.....	12
L - Indicazione dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere.....	13
M - Indicazione dei limiti finanziari da rispettare, stima dei costi e fonti di finanziamento.....	14
N - Indicazione del sistema di realizzazione da impiegare.....	17
O - Elenco degli allegati necessari alla redazione del progetto.....	17

A - Indicazione della situazione iniziale

Situazione iniziale degli Atti amministrativi

Il Comune di Livorno ha partecipato al Bando della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM) del 25/05/2016 relativo a *progetti per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie* candidando, fra gli altri, il progetto per demolizione e la ricostruzione dell'Isolato 417 denominato "La Chiccaia" nel Quartiere Shangai, finalizzato alla realizzazione di 54 alloggi ERP.

La PCM con Decreto del 06/12/2016 ha valutato positivamente la proposta formulata dall'Amministrazione Comunale attribuendo alla medesima un punteggio pari a 50 e classificandola al settantacinquesimo posto in graduatoria.

In data 18/12/2017 il Comune di Livorno ha sottoscritto la Convenzione con la PCM con la quale viene assegnato un finanziamento complessivo di € 17.827.530 di cui € 6.984.435 per l'intervento costruttivo in oggetto.

L'intervento fruisce inoltre di un finanziamento integrativo a carico dei fondi derivanti dall'alienazione degli alloggi ERP ex L.560/93 per un importo di € 2.239.152. Tale importo è stato localizzato dal LODE livornese nella seduta del 25/06/2016 ed inserito nel Piano Operativo di Reinvestimento approvato dalla Regione Toscana con Delibera della Giunta n. 891 del 13/09/2016.

Ai sensi dell'Allegato B alla D.C.R. 38/06, punto 2.4 che prevede che tutti gli interventi finanziati devono pervenire all'inizio dei lavori entro dodici mesi dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana della delibera che approva il piano operativo, il LODE nella seduta del 10/01/2018 ha deliberato la rilocalizzazione delle risorse che saranno quindi inserite nel prossimo Piano Operativo di Reinvestimento, da sottoporre quindi alla definitiva approvazione della Giunta Regionale.

Situazione iniziale delle aree e dei luoghi

Il Quartiere Shangay è stato edificato a partire dagli anni '30, utilizzando tipologie edilizie "a blocco" che si sono conservate in gran parte fino alla fine del XX secolo.

Il Quartiere è stato interessato, già a partire dagli anni novanta, da un primo Piano di Recupero, sulla base delle cui previsioni sono stati eseguiti una serie di interventi di recupero e/o sostituzione edilizia (Isolato 410, Isolato 415) che hanno sancito l'avvio di un percorso di riqualificazione complessiva di tutta l'area.

Successivamente, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 166 del 12/10/2005 è stato approvato il Piano di Recupero attualmente vigente, in attuazione del quale sono stati eseguiti e sono in corso di esecuzione ulteriori interventi che proseguono la suddetta riqualificazione (Isolato 416, Isolato 419).

Negli schemi grafici che seguono sono riportati l'attuale assetto del quartiere, le zone e gli edifici ricompresi nell'ambito del PRU vigente.



Identificazione e numerazione degli Isolati del Quartiere Shangai



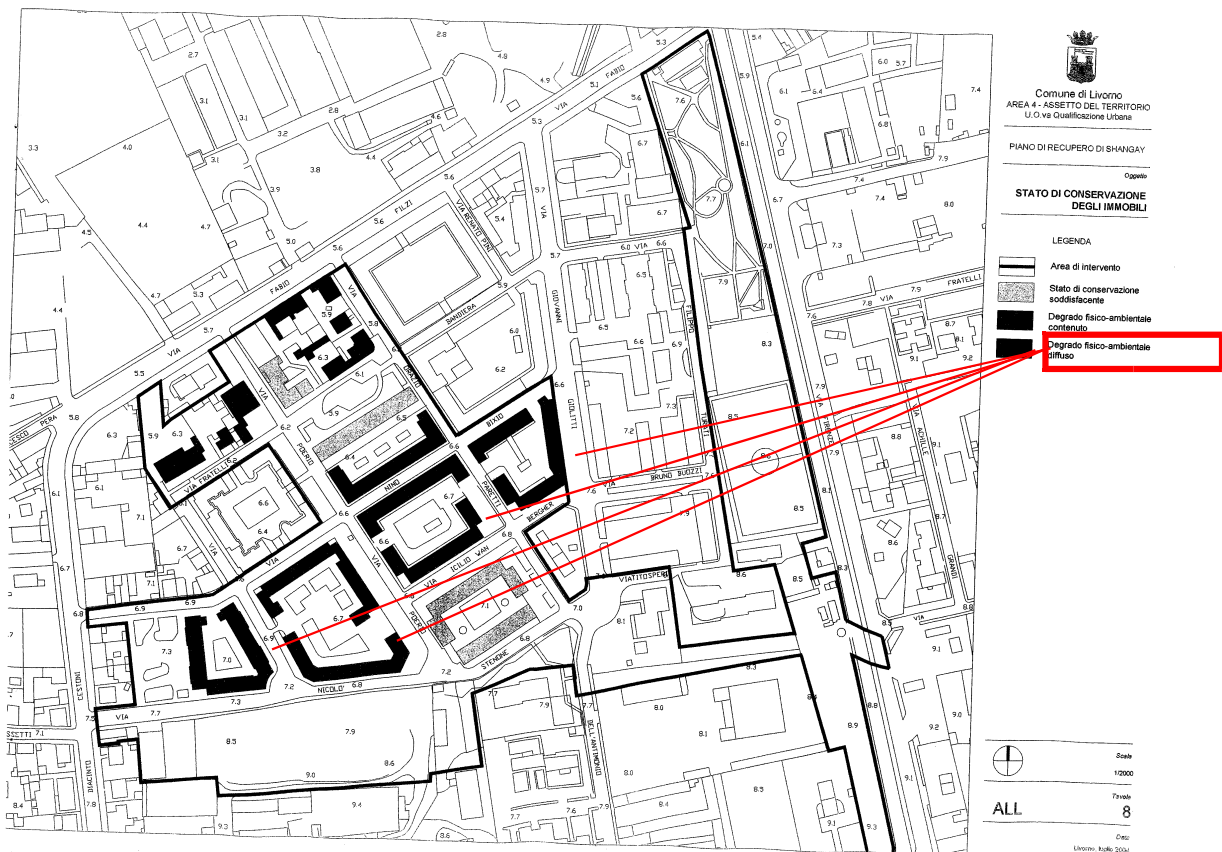
*Perimetrazione del Piano di Recupero del Quartiere Shangai
(approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 166 del 12/10/2005)*

La lettura degli elaborati del PRU fornisce, come primo approccio, l'inquadramento generale delle valutazioni di merito sullo stato di conservazione/degrado degli immobili. In particolare, nella descrizione dello stato attuale, il Piano recita:

Rimangono invece valide le analisi sullo stato degli immobili e della composizione della proprietà compiuta in collaborazione tra ATER e Amministrazione Comunale nel 2001 che portavano ad una valutazione sull'opportunità di demolizione di alcuni gruppi di edifici ed alla ristrutturazione di altri. Tra questi il 415 è già stato demolito e sono in corso i lavori di ricostruzione. Gli isolati 416/417/418/419 dovranno essere demoliti e ricostruiti secondo i lineamenti del presente Piano; gli altri isolati potranno avere interventi fino alla ristrutturazione edilizia.

L'elaborato Allegato 8 classifica gli edifici in relazione al loro stato di conservazione suddividendoli in:

- Stato di conservazione soddisfacente
- Degrado fisico-ambientale contenuto
- Degrado fisico-ambientale diffuso

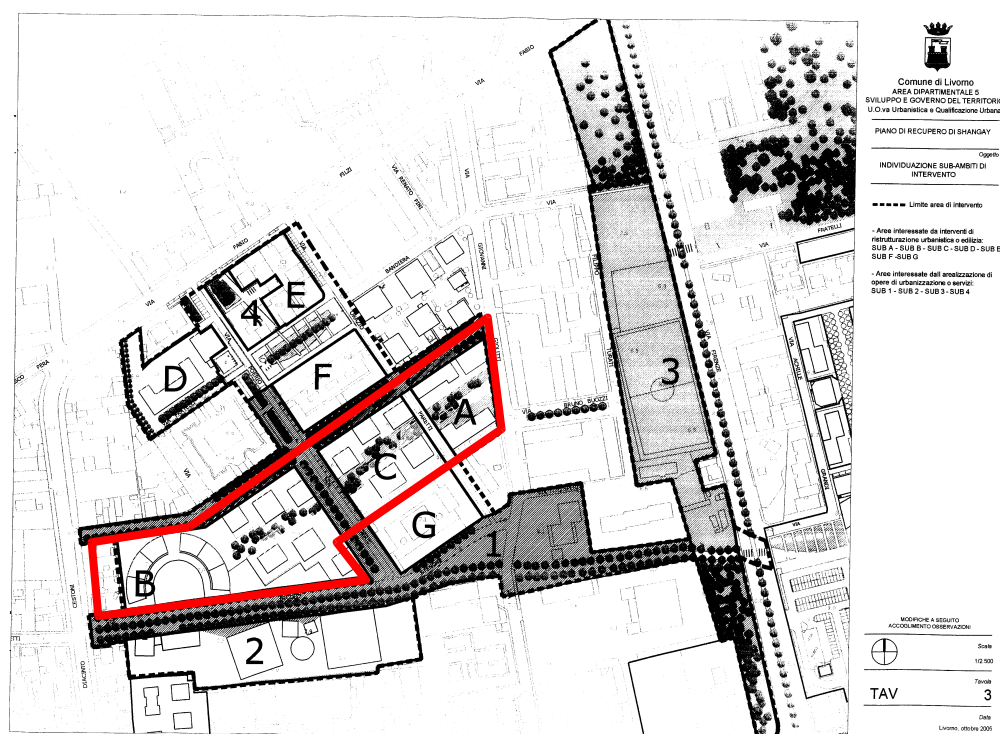


In particolare gli edifici dei Blocchi 419, 418, 417 e 416 rientrano nella terza categoria (l'isolato 416 è stato infatti completamente demolito e ricostruito da un soggetto privato mentre l'isolato 419 è stato demolito e ricostruito da CASALP).

Nell'Allegato 2 invece, nella descrizione dell'edilizia esistente, si pone l'accento sulla antieconomicità di una ipotetica conservazione di alcuni edifici, in relazione al loro effettivo stato di conservazione:

2 - L'EDILIZIA ESISTENTE
 Il quartiere ebbe origine nel 1930 e si presentava a blocchi compatti in mezzo alla campagna alla periferia della città. Alcuni blocchi tipologicamente più significativi su via Poerio sono stati ristrutturati, altri (il 414) sono stati demoliti. L'edilizia esistente non presenta caratteristiche significative e, tranne il commissariato in piazza Fratelli Bandiera, si può procedere alla sua demolizione penalizzata in quanto l'analisi costi-benefici condotta dall'ATER ha dimostrato la scarsa convenienza della manutenzione straordinaria. Questo ragionamento naturalmente non è applicabile dove ci sono alte percentuali di alloggi comprati da inquilini.

L'elaborato Tavola 3, indica invece i sub-ambiti di intervento che prevedono, per gli immobili summenzionati, la totale demolizione e ricostruzione nell'ambito di interventi di Ristrutturazione Urbanistica.



In conclusione è possibile individuare già nello strumento urbanistico un primo giudizio di merito piuttosto definito in ordine allo stato di conservazione dell'immobile oggetto della presente relazione, così sintetizzabile:

Immobile interessato da degrado fisico-ambientale diffuso, destinato alla completa demolizione e ricostruzione. Sull'immobile non sono quindi programmabili interventi di manutenzione straordinaria (se non quelli finalizzati a conservarne l'efficienza per consentirne l'utilizzo a fini abitativi) in relazione al rapporto costi/benefici.

Il "Blocco della Chiccaia"

L'isolato denominato "417" è composto da due edifici distinti che includono un ampio cortile condominiale.



Via Bixio, 54/70

Via Bixio, 58/66

Gli edifici sono costruiti interamente in muratura di pietrame e mattoni, solai in laterocemento, copertura a falde inclinate con struttura lignea e manto in laterizio. Dalla esperienza acquisita in precedenti interventi su edifici analoghi, è possibile affermare che tutte le tubazioni di scarico (fognature bianche e nere), nonché le canne fumarie sono realizzate in cemento contenente fibre di amianto. Lo stesso dicasi per le cappe delle cucine e, ove presenti, per i cassoni di accumulo.

Il piano terra è costituito nella sua interezza da alloggi, alcuni dei quali, pur risultando catastalmente in categoria A3 (abitazioni di tipo economico), nel corso degli anni sono stati adibiti a ripostigli e/o retrobottega di fondi commerciali adiacenti. I vani scala distribuiscono, per ogni piano, 3-4 alloggi di piccole dimensioni che vanno dai 39 ai 50 mq di superficie.

Gli alloggi sono generalmente sprovvisti dell'impianto di riscaldamento, e questo è in genere sostituito con stufe elettriche, a metano o con l'installazione di sistemi di riscaldamento a zone, alimentate a gas o elettricamente. Non vi sono impianti di ascensore.

Tutti i vani scala, sin dall'epoca di costruzione dell'immobile, sono dotati di vespaio di aerazione delle pavimentazioni. Esternamente, sia in facciata interna che esterna e per tutta la lunghezza del corpo di fabbrica, sono evidenti zone dove l'intonaco è caduto e poi ripreso successivamente anche con pittura.



L'immobile non è stato interessato, nel recente periodo (oltre dieci anni), da interventi di Manutenzione Straordinaria. In linea generale gli alloggi risultano diffusamente obsoleti, in quanto solo poche abitazioni sono state oggetto di ammodernamenti a cura dell'assegnatario mediante la sostituzione delle pavimentazioni interne.

In assenza di tali interventi, la vetustà dell'edificio determina situazioni di evidente deterioramento dei materiali quali le tinteggiature, i rivestimenti e le pavimentazioni.

La modesta dimensione degli alloggi, determina inoltre un sovraffollamento di materiale e suppellettili varie, che non agevola la naturale ventilazione dei locali e la traspirazione delle pareti.

Sono presenti, in alcuni alloggi, segni evidenti di infiltrazioni più o meno recenti, derivanti presumibilmente da rotture delle canalizzazioni di adduzione o scarico.

Al piano terreno si possono rilevare segni sia di umidità di risalita, che di condensa, localizzati principalmente negli alloggi meno aerati, e più gravi sulle pareti perimetrali delle camere e dietro la mobilia.

La dotazione impiantistica degli alloggi è insufficiente sia in relazione al comfort abitativo (assenza di riscaldamento) che in relazione alla normativa. Infatti, salvo per gli alloggi interessati da interventi di ripristino (successivi agli anni Novanta), non è possibile verificarne la conformità.

Per questi motivi l'Amministrazione Comunale ha prima disposto la chiusura degli alloggi man mano restituiti dagli assegnatari, escludendone la riassegnazione, ed infine con Decisione di Giunta n.248/2016 ha stabilito di avviare le procedure per la sua completa liberazione, attraverso il trasferimento dei residui assegnatari.

B - Indicazione degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli

L'obiettivo dell'intervento è prioritariamente quello di dare attuazione alle previsioni del PRU nonché quello di soddisfare gli indirizzi espressi dall'Amministrazione Comunale prima con la Decisione di Giunta n.248/2016 e quindi con la proposta di partecipazione al Bando della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM) del 25/05/2016 relativo a progetti per la *riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie*.

Conseguentemente dovranno essere tassativamente rispettate le previsioni tecniche, economiche, procedurali e temporali previste dal Bando nonché dalla Convenzione attuativa stipulata dal Comune di Livorno con la PCM.

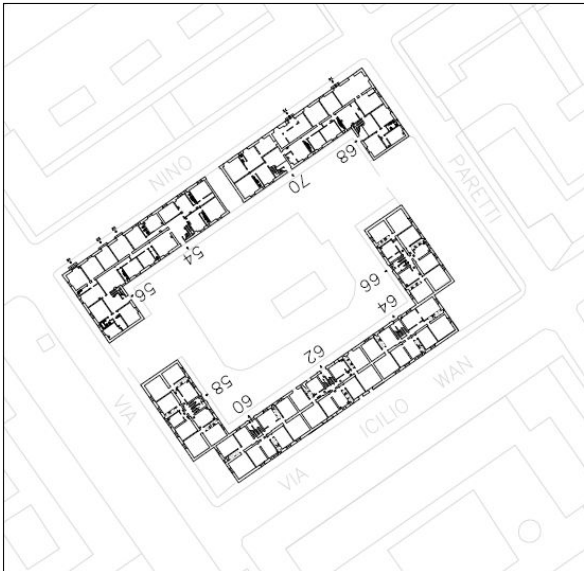
C - Indicazione delle esigenze e dei bisogni da soddisfare

Esigenza primaria correlata all'intervento è quella di operare una riqualificazione del Quartiere, proseguendo con le iniziative di ristrutturazione urbanistica già avviate (Isolato 415, 416 e 419), consentendo nello specifico la realizzazione di nuovi alloggi ERP che, pur nella complessiva riduzione del numero (126 alloggi esistenti contro 54 di nuova costruzione) risponda alle istanze di emergenza abitativa contingenti contestualmente alla messa a disposizione di nuovi alloggi allineati ai più avanzati standard urbanistici ed edilizi attuali.

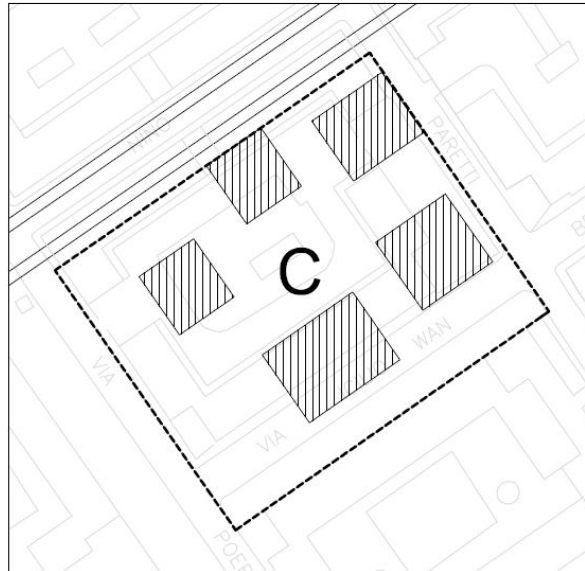
D - Indicazione delle regole e norme tecniche da rispettare

L'intervento in oggetto si configura quale intervento di nuova costruzione per un edificio destinato alla residenza. Pertanto si applica a tale intervento tutta la normativa vigente in materia di nuove costruzioni edilizie, con riferimento sia al contesto nazionale (normativa nazionale) che a quello regionale, provinciale e comunale (normativa locale specifica di riferimento) per quanto concerne gli aspetti vincolanti in materia di progettazione architettonica, strutturale, impiantistica, ecc.

Dovrà in particolare rispettare le Norme Tecniche di attuazione del Piano di Recupero approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 166 del 12/10/2005 che, pur scaduto in linea temporale, risultano ancora vigenti in ragione del principio generale di ultrattività (Vedi Allegato) sulla base delle quali è stato operato un primo dimensionamento.



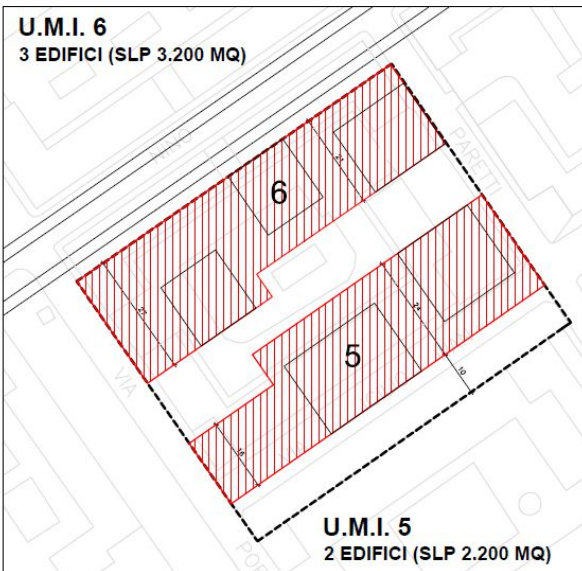
STATO ATTUALE



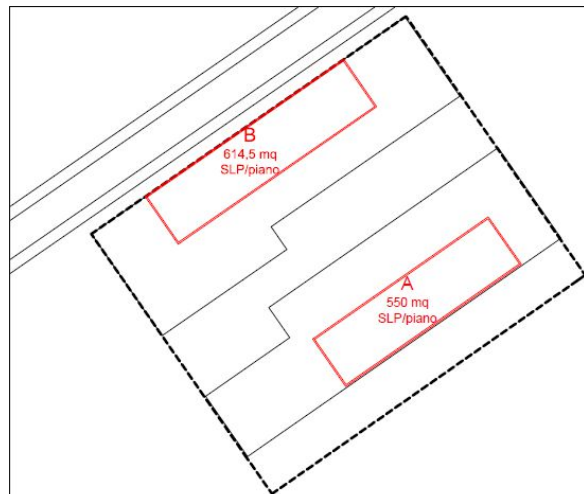
PERIMETRAZIONE AREA DI INTERVENTO SUB C



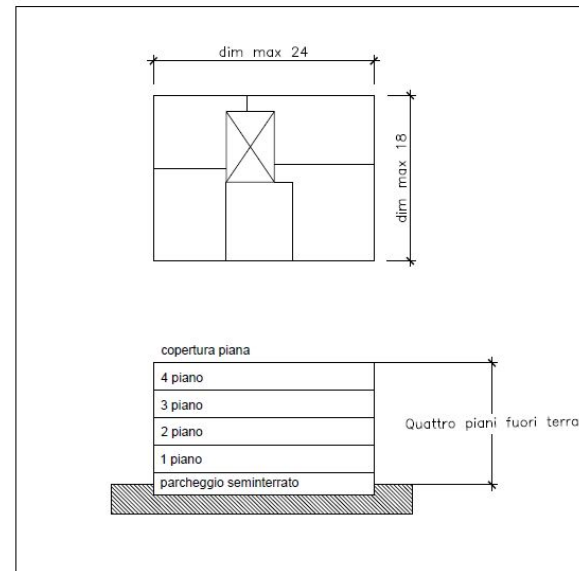
IDENTIFICAZIONE SUPERFICIE DESTINATA A PARCHEGGI PERTINENZIALI (SEMINTERRATI)



IDENTIFICAZIONE AREE DI MASSIMA CONCENTRAZIONE EDIFICATO COINCIDENTI CON UNITA' MINIME DI INTERVENTO



A	550	4	2200
B	614,5	4	2458
TOTALE			4658



TIPOLOGIA A – TORRE
(INDICATIVA E NON VINCOLANTE)

Trattandosi di Edilizia Residenziale Pubblica dovranno altresì essere rispettate le Norme Tecniche Regionali emanate con Decreto 6315 del 24/12/2014 (vedi Allegato) che definiscono le caratteristiche di dotazione, di dimensionamento, distribuzione degli alloggi, nonché i costi massimi riconoscibili.

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

Gli edifici in oggetto sono stati realizzati negli anni 1933 (Via Bixio 54/70) e 1943 (Via Bixio 58/66) e conseguentemente ricadrebbero all'attualità fra gli immobili di cui all'art.12, primo comma del Codice dei Beni culturali e del paesaggio in quanto ultrasettantenni. Per tali immobili l'ATER ha inoltrato, nell'ambito delle verifiche correlate all'attuazione dei Piani di vendita della Legge 560/93, al Ministero dei Beni Culturali la documentazione finalizzata alla verifica dell'interesse storico ai sensi dell'allora vigente L.1089/39. Il Ministero, con nota prot.A20375 del 31/07/1997 ha dichiarato gli immobili non meritevoli di tutela e quindi compravendibili. Per tale motivo non si ritiene applicabile agli edifici in parola la fattispecie sopra richiamata (all'art.12, primo comma del Codice dei Beni culturali e del paesaggio) in quanto già espletata, pur con modalità differenti, la verifica dell'interesse culturale.

Si ritiene infine rilevante evidenziare che CASALP applica alle procedure realizzative dell'intervento, la normativa nazionale in materia di appalti pubblici (Dlgs.50/2016 e s.m.i.). Tale normativa è quindi da intendersi vincolante per quanto attiene alla fase di programmazione, progettazione, esecuzione e collaudo dell'opera. Sono inoltre vincolanti le disposizioni specifiche in materia di sicurezza dettate dal Dlgs.81/2008 e dalla L.R. T. n. 38/2007.

F - Indicazione delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento

Nel contesto degli obiettivi e delle esigenze meglio dettagliate nei punti precedenti, l'opera da realizzata avrà funzione residenziale ed in particolare sarà attribuita al Patrimonio ERP di proprietà del Comune di Livorno.

G - Indicazione dei requisiti tecnici che dovrà rispettare

Tutti gli aspetti progettuali dovranno essere sviluppati in relazione ai vincoli/prescrizioni tecniche e normative finora richiamate. Per quanto concerne la tipologia edilizia e la sua articolazione compositiva e distributiva dovranno essere rispettate le prescrizioni delle Norme tecniche attuative del PRU e delle Norme Tecniche Regionali già richiamate.

Il dimensionamento degli alloggi dovrà essere effettuato in modo da consentire, entro i limiti massimi dimensionali previsti dal PRU, la realizzazione di almeno 54 (cinquantaquattro) alloggi.

Per quanto attiene i caratteri architettonici e distributivi, strutturali ed impiantistici si rimanda integralmente a quanto riportato nel documento "Progetto di fattibilità tecnica ed Economica" allegato.

H - Indicazioni dell'impatto dell'opera sulle componenti ambientali e nel caso degli organismi edilizi delle attività e unità ambientali

La valutazione dell'impatto dell'opera è stata effettuata in sede di redazione/approvazione del PRU. Si rimanda pertanto alle norme di attuazione del medesimo Piano per verificare la conformità del progetto a tali valutazioni.

I - Indicazioni delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento

Per il presente intervento, essendo stato redatto dal Comune di Livorno al momento della partecipazione al Bando della PCM il progetto di fattibilità tecnica ed economica (allegato)

si procederà alla sola redazione delle fasi progettuali definitiva ed esecutiva di cui all'art.23, commi 7 e 8 del Dlgs.50/2016.

La Società provvederà alla nomina di tutti i professionisti, interni ed esterni, che si dovranno occupare dell'elaborazione progettuale definitiva ed esecutiva nel suo complesso ed in particolare:

RUP

VERIFICATORE PROGETTO ESECUTIVO

INDAGINI GEOLOGICHE

RILIEVI PRELIMINARI AREA

COORDINATORE ATTIVITA' PROGETTAZIONE

PROGETTO ARCHITETTONICO

PROGETTO E D.O. STRUTTURALE

PROGETTO E D.O. IMPIANTI RISCALDAMENTO

PROGETTO E D.O. IMPIANTI GAS, AUTOCLAVE

PROGETTO E D.O. ACUSTICA

PROGETTAZIONE E D.O. ANTINCENDIO

PROGETTO E D.O. IMPIANTI ELETTRICI

COORDINAMENTO SICUREZZA PROGETTAZIONE

CONTABILIZZAZIONE COORDINATA PROGETTAZIONE

La tempistica prevista per la redazione delle fasi progettuali sopra richiamate è contenuta nel Cronoprogramma allegato alla Convenzione stipulata fra CASALP e Comune di Livorno:

- Progettazione definitiva 60 giorni
- Non è incluso nel suddetto termine il tempo necessario alla verifica/approvazione dei progetti da parte di CASALP e quelli per l'inoltro/istruttoria/approvazione/rilascio titolo abilitativo da parte dell'Amministrazione comunale
- Progettazione esecutiva 120 giorni
(a decorrere dall'approvazione del progetto definitivo da parte dell'A.C.)

L'avvio della progettazione esecutiva sarà subordinato alla approvazione, da parte del Comune di Livorno, del progetto definitivo e del rilascio del conseguente titolo abilitativo. CASALP potrà eventualmente informare i tecnici incaricati dell'avvenuta approvazione del progetto anche nelle more del formale rilascio del titolo abilitativo, in modo da anticipare l'avvio della progettazione esecutiva.

L - Indicazione dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere

PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Esso dovrà comprendere in linea esemplificativa e non esaustiva i seguenti documenti:

- a) relazione descrittiva;
- b) relazioni geologica, geotecnica, idrologica, idraulica, sismica

- c) relazioni tecniche specialistiche;
- d) rilievi planoaltimetrici e studio di inserimento urbanistico ;
- e) elaborati grafici;
- f) calcoli preliminari delle strutture e degli impianti;
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) piano particellare di esproprio;
- i) computo metrico estimativo;
- j) quadro economico.

L'elenco di cui sopra nonché i contenuti di ogni singolo documento dovranno in ogni caso essere completi di ogni elaborato previsto dal Comune di Livorno ai fini del rilascio del titolo abilitativo, anche se non espressamente richiamato nelle norme citate.

PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita.

Esso dovrà comprendere in linea esemplificativa e non esaustiva i seguenti documenti:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piani di sicurezza e di coordinamento;
- g) computo metrico estimativo definitivo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- j) quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro;
- k) schema di contratto e capitolato speciale di appalto.

L'elenco di cui sopra nonché i contenuti di ogni singolo documento dovranno in ogni caso essere completi di ogni elaborato previsto dalle procedure di approvazione ed appalto che saranno predisposte da CASALP in accordo con l'Amministrazione Comunale.

La progettazione esecutiva sarà assoggettata alle verifiche previste dall'art.26 del Dlgs.50/2016 da parte di soggetto accreditato alla cui individuazione provvederà direttamente la Società.

M - Indicazione dei limiti finanziari da rispettare, stima dei costi e fonti di finanziamento

Il presente Programma usufruisce di due distinte linee di finanziamento:

Finanziamento Programma Straordinario Periferie _____ € 6.984.435

Finanziamento Legge 560/93 _____ € 2.239.152

Il Quadro Tecnico Economico (QTE) complessivo è stato redatto utilizzando le specifiche delle norme regionali tecnico-economiche per l'edilizia sociale ex Decreto n.6315 del 24/12/2014 e dei relativi *massimali di costo*.

In particolare, una volta individuate le superfici realizzabili in relazione al dimensionamento del PRU, è stato determinato il *costo massimo riconoscibile* per ogni mq di superficie complessiva.

					Su	Snr	Sp	Sc	SU media	N. all.
A	550	4	2200	corrispondenti a	1.517	683	550	2.256,9	60	25
B	614,5	4	2458	corrispondenti a	1.695	763	615	2.521,6	60	28
			SLP 4658		3.212	1.446	1.165	4.778		54

Q4		ARTICOLAZIONE COMPLESSIVA DEI COSTI				
COSTO DI REALIZZAZIONE TECNICA	COSTO BASE DI REALIZZAZIONE TECNICA (C.B.N.) (1)			€/mq		+
	Dif. di qualità (*)	adozione di piano di qualità e/o programma di manutenzione e confort ambientale		€/mq		=
		Maggiorazione extra costo rendim. energetico e bio edilizia Delibera 49/2011 (+ 15%)		€/mq		+
		Maggiorazione extra-costi normativa tecnica per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008) Delibera 49/2011 (+ 10%)		€/mq		+
		Maggiorazione extra-costi normativa sicurezza nei luoghi di lavoro (D.lgs. 81/2008) Delibera 49/2011 (+ 5%)		€/mq		=
		COSTO DI REALIZZAZIONE TECNICA (C.R.N.)		€/mq	1.269,89	+
ONERI COMPLEMENTARI	Spese tecniche generali (Max 11% del C.R.N.)			€/mq	139,69	+
	Prospezioni geognostiche e indagini archeologiche			€/mq	12,70	+
	Imprevisti			€/mq	63,38	+
	Area e urbanizzazioni (espropri)			€/mq	307,00	=
COSTO MASSIMO RICONOSCIBILE (C.M.R.M.)			€/mq	1.792,66		
ONERI DI DEMOLIZIONE						
DEMOLIZIONE (Oneri da documentare a consuntivo)			€/mq	160,00	+	
TOTALE OLTRE IVA GRAVANTE			€/mq	1.952,66		

Il QTE che ne deriva è il seguente:

IPOTESI DI QTE COMPLESSIVO			
Superficie Utile	3.212,41		
Snr	1.445,59		
Sp	1.164,50		
Sc	4.778,47		
QUADRO TECNICO ECONOMICO			
		€/mq Sc	MAX. COSTO R.T.
C.R.N.	€ 6.068.125,58	€ 1.269,89	< € 1.269,89
Spese Tecniche e generali	€ 667.493,81	11,00%	< € 139,69
Rilievi e indagini preliminari	€ 60.681,26	1,00%	< € 12,70
Imprevisti	€ 302.860,15	4,99%	> € 63,38
Area ed Urbanizz. (espropri)	€ 668.690,00		< € 307,00
C.M.R.M.	€ 7.767.850,79		< € 1.792,66
INCREMENTO p.3 DEMOLIZIONE	€ 638.250,00		< € 160,00
C.T.N. con incremento	€ 8.406.100,79		< € 1.952,66
IVA	€ 753.661,20		
IVA DEMOLIZIONE	€ 63.825,00		
C.T.R. + IVA	€ 9.223.586,99		

Gli importi risultano così suddivisi:

Importo Lavori (stimato IVA 10% esclusa)	
Demolizione_____	€ 638.250
Nuova costruzione_____	€ 6.068.125
Espropri (stimato)_____	€ 668.690
Compensi (stimato IVA 22% esclusa)	
Compenso su Finanziamento Progr. Str. Periferie_____	€ 551.401
Compenso su Finanziamento Legge 560/93 calcolato nella misura dell'11% sul Costo di costruzione_____	€ 155.624
Rilievi e indagini preliminari (stimato)_____	€ 60.681
Imprevisti (stimato)_____	€ 302.860
IVA (stimato)_____	€ 817.486

L'importo dei lavori derivante dal Computo metrico Estimativo allegato al progetto esecutivo, compresi gli oneri per l'attuazione del Piano di Sicurezza, dovrà quindi essere compatibile con gli importi derivanti dal suddetto QTE.

In ogni caso si procederà ad una verifica di compatibilità dei costi con la capienza del finanziamento e con i massimali di costo già in sede di approvazione del progetto definitivo.

La verifica finale coinciderà con la validazione del progetto esecutivo.

I prezzi unitari per la stesura del C.M.E. dovranno essere quelli del "Prezzario dei Lavori Pubblici della Toscana - Anno 2018", entrato in vigore il 01/01/2018. Tali prezzi hanno validità fino al 31 dicembre 2018, e possono essere transitoriamente utilizzati fino al 30 giugno 2019 per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data.

Il Prezzario regionale è adottato ai sensi dell'art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 ed è lo strumento di riferimento per la quantificazione definitiva del limite di spesa dell'opera da

realizzare, per l'elaborazione dei capitolati, per la definizione degli importi a base di appalto nonché per le valutazioni in ordine all'anomalia delle offerte.

N - Indicazione del sistema di realizzazione da impiegare

L'affidamento dei lavori, in coerenza con quanto esposto nel precedente punto, avverrà con procedura di evidenza pubblica da individuare fra quelle previste dal Decreto L.gs 50/2016 in relazione all'importo dei lavori da porre a base d'asta che deriverà dal progetto esecutivo.

Essendo tale importo stimato superiore alla soglia comunitaria di cui all'art.35, comma1, lettera a) del Codice il criterio di aggiudicazione sarà quello dell'Offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

O - Elenco degli allegati necessari alla redazione del progetto

- A. Norme Tecniche di Attuazione del P.R.U. Shangai
- B. Norme regionali tecnico-economiche per l'edilizia sociale
- C. Progetto di fattibilità tecnica ed Economica, parte I
- D. Progetto di fattibilità tecnica ed Economica, parte II
- E. Convenzione stipulata fra CASALP e Comune di Livorno il 27/07/2018