



COMUNE DI LUCERA

PROVINCIA DI FOGGIA

6° SETTORE – URBANISTICA-EDILIZIA-PIANIFICAZIONE- PIANIFICAZIONE TERRITORIO SERVIZIO URBANISTICA

DETERMINAZIONE COPIA NR. 131 DEL 11-12-08

OGGETTO:	CONTRATTI DI QUARTIERE II. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO DELL'OPERA PUBBLICA "INTERVENTI DI EDILIZIA SOVVENZIONATA E P.ZZA DI QUARTIERE".
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

L'anno duemilaotto il giorno undici del mese di dicembre

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO URBANISTICA

Premesso che:

- con Delibera di Consiglio comunale n. 24 del 04/04/2004 è stata approvata la proposta di Contratto di quartiere II "Pezza del Lago-167";
- con Decreto del Vice Ministro delle Infrastrutture e Trasporti in data 12/04/05 n. P/109/05, è stata approvata la graduatoria delle proposte di Contratto di Quartiere II presentate dai Comuni della Regione Puglia ritenuti ammissibili e finanziabili fino alla capienza dei fondi a disposizione della Regione medesima e la proposta presentata dal Comune di Lucera è risultata ammissibile e perciò finanziata per € 5.000.000,00 di fondi statali ex L. n. 21/01 e regionali;
- tra le opere pubbliche inserite nel "Contratto di Quartiere II" è prevista l'opera "Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere" dell'importo complessivo di € 3.553.280,00;
- in data 31/03/2008 sono stati stipulati tra il Ministero delle Infrastrutture, la Regione Puglia e il Comune di Lucera, il Protocollo di Intesa e la Convenzione relativa alla realizzazione degli interventi previsti nei Contratti di Quartiere II e con Determina Dirigenziale del Ministero delle Infrastrutture n. 2918 del 10/04/2008, registrato alla Corte dei Conti in data 02/05/2008, sono stati approvati gli atti suddetti, trasmessi al Comune di Lucera con nota prot. n. 4424 del 28/05/2008;
- con Determina n. 94 del 20.11.2003, è stato affidato l'incarico di assistenza tecnica ed amministrativa per la predisposizione di un Programma innovativo e sperimentale in ambito urbano denominato "Contratti di Quartiere II" all'A.T.I. rappresentata dal capogruppo arch. Michele Sgobba nato ad Alberobello (Ba) il 29/09/1955 con sede in Alberobello in via Nino Rota n.3, C.F.: SGB MHL 55P29 A149X, PIVA 04039510724 iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Bari con il n. 455;
- con Delibera di Consiglio Comunale n. 28 del 30.06.2005 è stato approvato il Programma Triennale delle Opere Pubbliche in uno al Bilancio Annuale e Pluriennale, inserendo nel Programma delle Opere Pubbliche dell'anno 2005 la realizzazione degli "Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere" dell'importo complessivo di € 3.553.280,00 la cui copertura finanziaria è assicurata interamente dal citato finanziamento ministeriale e regionale;
- con Delibera di Giunta Comunale n. 67 del 10.03.2006 è stato approvato il Progetto definitivo relativo a "Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere" dell'importo complessivo di € 3.553.280,00 ed il Programma Definitivo di Sperimentazione;

- con Deliberazione del Consiglio comunale n. 46 del 16.10.2008 è stata approvata la variante al P.E.E.P. finalizzata alla realizzazione degli interventi rientranti nel Contratto di Quartiere II;
- con Deliberazione del Consiglio comunale n. 47 del 16.10.2008 è stata approvata la Convenzione tra il Comune di Lucera ed i soggetti attuatori degli interventi rientranti nel Contratto di Quartiere II;

Considerato che:

- il tecnico incaricato, con nota protocollata al Comune di Lucera in data 03.11.2008 acquisita al prot. gen. n.43879 del 06.11.2008 ha presentato il Programma Esecutivo di Sperimentazione ed il progetto esecutivo relativo agli "Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere" costituito dagli elaborati di cui all'elenco tavole allegato ed avente il seguente quadro economico:

		IMPORTI
TOTALE IMPORTO LAVORI DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	€	2.603.377,74
di cui oneri diretti per la sicurezza	€	-
TOTALE IMPORTO LAVORI AL NETTO DELLA SICUREZZA	€	2.603.377,74
oneri specifici per la sicurezza	€	108.055,79
TOTALE IMPORTO LAVORI COMPRESO ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA	€	2.711.433,53
IMPORTO A BASE D'ASTA	€	2.603.377,74
somme del ribasso d' asta	€	-
A) IMPORTO AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA COMPRESO SICUREZZA	€	2.711.433,53

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

1) Attiv.di speriment.per progett.,monitoraggio e verifiche	iva	0%	€	73.390,67
2) Rilievi accertamenti e indagini	iva	20%	€	39.127,49
3) Spese tecniche generali relative alla progettazione, coord. sic. ecc	iva	20%	€	260.500,00
4) Accantonamento di cui all'art.92 del d.lgs. 163/06	iva	0%	€	50.937,62
5) Spese per attività di consulenza o di supporto	iva	20%	€	-
Deliberazione Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici dei Lavori -				
6) 26/01/2006	iva	0%	€	400,00
7) Spese per pubblicità	iva	20%	€	3.000,00
8) Spese per accertamenti di laboratorio...collaudo...	iva	20%	€	5.000,00
9) CNPAIA	iva	20%	€	6.092,55
10) Allacciamenti ai pubblici servizi	iva	20%	€	5.000,00
11) Imprevisti (compreso iva)	iva	10%	€	10.096,63
12) IVA sui lavori	iva	10%	€	271.143,35
13) IVA su spese generali	iva	20%	€	63.744,01
14) Aree e urbanizzazioni			€	53.414,15
B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			€	841.846,47
TOTALE IMPORTO PROGETTO A+B	€			3.553.280,00

Vista la relazione di aggiornamento relativa alla progettazione esecutiva degli interventi da attuare con finanziamento ministeriale e regionale, trasmessa in data 19.11.2008, dal progettista arch. Michele Sgobba;

Rilevato che:

- in relazione all'aggiornamento dei prezzi del progetto definitivo sulla base del Listino ufficiale della Regione Puglia 2008, il tecnico incaricato ha provveduto a rivedere le opere previste per contenere l'importo complessivo dell'opera pubblica di che trattasi nella somma approvata, e che tale ridimensionamento assicura comunque la funzionalità e fruibilità della stessa opera pubblica;
- con verbale in data 03/12/2008 si è proceduto alla validazione del progetto esecutivo di che trattasi ai sensi dell'articolo 47 e 48 del DPR 554/1999, in contraddittorio con il tecnico incaricato;

Ritenuto:

- a seguito ed in esecuzione dell'approvazione del progetto definitivo e del Programma Esecutivo di Sperimentazione, avvenuto con Delibera di Giunta Comunale n. 67 del 10.03.2006, di poter approvare il progetto di livello esecutivo relativo agli "Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere" dell'importo complessivo di € 3.553.280,00;

Visto:

- il D.Lgs. 163/2006;
- il DPR n. 554/1999;

- il D.L.gs. 267/2000;

- l'attestazione resa sulla deliberazione di G.C. n. 67 del 10.03.2006, della copertura finanziaria resa dal Responsabile del Servizio Finanziario ai sensi del D.Lgs. n. 267/2000;

Tutto ciò premesso,

DETERMINA

1. Le premesse sono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.
2. Approvare il Programma Esecutivo di Sperimentazione ed il progetto esecutivo relativo agli "Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere" dell'importo complessivo di € 3.553.280,00 costituito dagli elaborati di cui all'elenco tavole allegato ed avente il seguente quadro economico:

		IMPORTI
TOTALE IMPORTO LAVORI DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	€	2.603.377,74
di cui oneri diretti per la sicurezza	€	-
TOTALE IMPORTO LAVORI AL NETTO DELLA SICUREZZA	€	2.603.377,74
oneri specifici per la sicurezza	€	108.055,79
TOTALE IMPORTO LAVORI COMPRESO ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA	€	2.711.433,53
IMPORTO A BASE D'ASTA	€	2.603.377,74
somme del ribasso d'asta	€	-
A) IMPORTO AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA COMPRESO SICUREZZA	€	2.711.433,53

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

1) Attiv.di speriment.per progett.,monitoraggio e verifiche	iva	0%	€	73.390,67
2) Rilievi accertamenti e indagini	iva	20%	€	39.127,49
3) Spese tecniche generali relative alla progettazione, coord. sic, ecc	iva	20%	€	260.500,00
4) Accantonamento di cui all'art.92 del d.lgs. 163/06	iva	0%	€	50.937,62
5) Spese per attività di consulenza o di supporto	iva	20%	€	-
Deliberazione Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici dei Lavori - 26/01/2006	iva	0%	€	400,00
7) Spese per pubblicità	iva	20%	€	3.000,00
8) Spese per accertamenti di laboratorio...collaudo...	iva	20%	€	5.000,00
9) CNPAIA	iva	20%	€	6.092,55
10) Allacciamenti ai pubblici servizi	iva	20%	€	5.000,00
11) Imprevisti (compreso iva)	iva	10%	€	10.096,63
12) IVA sui lavori	iva	10%	€	271.143,35
13) IVA su spese generali	iva	20%	€	63.744,01
14) Aree e urbanizzazioni			€	53.414,15
B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			€	841.846,47
TOTALE IMPORTO PROGETTO A+B			€	3.553.280,00

3. Dare atto che l'opera di che trattasi sarà finanziata per € 3.553.280,00 con finanziamento ministeriale e regionale giusto Protocollo di Intesa e Convenzione relativa alla realizzazione degli interventi previsti nei Contratti di Quartiere Il stipulati in data 31/03/08 tra il Ministero delle Infrastrutture, la Regione Puglia e il Comune di Lucera;
4. Imputare la somma complessiva di € 3.553.280,00 al capitolo di bilancio 2008 - gestione residui - n.3200 avente ad oggetto "Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere";
5. Allegare al presente provvedimento, per farne parte integrante e sostanziale la Relazione Generale del suddetto progetto esecutivo e la relazione di aggiornamento;
6. Pubblicare il presente provvedimento per un periodo di 15 (quindici) giorni all'Albo Pretorio Comunale;
7. Di diffondere il presente atto tramite il sito Internet istituzionale del Comune di Lucera.

Per l'istruttoria

Geom. Alessandro Villani

Il Responsabile dell'Ufficio Urbanistica

COMUNE DI LUCERA
PROVINCIA DI FOGGIA

PROGETTO ESECUTIVO

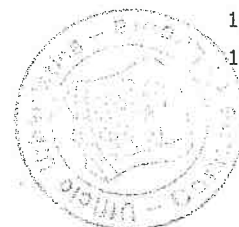
PROGRAMMA INNOVATIVO E SPERIMENTALE IN AMBITO URBANO DENOMINATO
"CONTRATTI DI QUARTIERE II" – DM DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
27/12/2001 N° 21 - ALLOGGI PER UTENZE DIFFERENZIATE

RILIEVO

R1	STRALCIO DI PRG ED AEROFOTOGRAMMETRICO	1:2000
R2	RILIEVO AREA OGGETTO D'INTERVENTO	1:200

ESECUTIVO ARCHITETTONICO

EA1	PLANIMETRIA GENERALE	1:100
EA2a	PLANIMETRIA GENERALE QUOTATA PIAZZA E PROFILI	1:100
EA2b	PLANIMETRIA GENERALE VIABILITA' CON SEZIONI CARATTERISTICHE	1:100/1:50
EAAM	ESECUTIVO ARCHITETTONICO ABACO MATERIALI	
EA3- A	TIPO A Pianta Piano Interrato – Quota -3.60: QUOTATA	1:50
EA3- B	TIPO A Pianta Piano Interrato – Quota -3.60: ABACO MATERIALI	1:50
EA4	TIPO A Pianta Piano Terra – Quota +/- 0.00 : QUOTATA	1:50
	PIANTA PIANO TERRA – QUOTA +/- 0.00 : ABACO MATERIALI	1:50
EA5	TIPO A Pianta Piano Tipo – Quota+3.15/+6.30/+9.45/+12.60 : QUOTATA	1:50
	PIANO TIPO – QUOTA+3.15/+6.30/+9.45/+12.60 : ABACO MATERIALI	1:50
EA6	TIPO A Pianta Piano Coperture – Quota +15.75 : QUOTATA	1:50
	PIANTA PIANO COPERTURE – QUOTA +15.75 : ABACO MATERIALI	1:50
EA7-A	TIPO A1 Pianta Piano Interrato – Quota -3.60: QUOTATA	1:50
EA7- B	TIPO A1 Pianta Piano Interrato – Quota -3,60: ABACO MATERIALI	1:50
EA8	TIPO A1 Pianta Piano Terra – Quota 0.00 : QUOTATA	1:50
	PIANTA PIANO TERRA – QUOTA 0.00 : ABACO MATERIALI	1:50
EA9	TIPO A1 PIANO TIPO – QUOTA +3.45/+6.60/+9.75/+12.90: QUOTATA	1:50
	PIANO TIPO – QUOTA+3.45/+6.60/+9.75/+12.90 : ABACO MATERIALI	1:50
EA10	TIPO A1 Pianta Piano Coperture – Quota +16.05 : QUOTATA	1:50
	PIANTA PIANO COPERTURE – QUOTA +16.05 : ABACO MATERIALI	1:50
EA11	TIPO E1 Pianta Piano Terra – Quota 0.00: QUOTATA	1:50
	PIANTA PIANO TERRA – QUOTA 0.00: ABACO MATERIALI	1:50
EA12	TIPO E1 Pianta Piano Coperture – Quota +3.40 : QUOTATA	1:50
	PIANTA PIANO COPERTURE – QUOTA +3.40: ABACO MATERIALI	1:50
EA13A	TIPO A PROSPETTI	1:50
EA13B	TIPO A SEZIONI	1:50
EA14A	TIPO A1 PROSPETTI	1:50
EA14B	TIPO A1 SEZIONI	1:50
EA15	TIPO E1 PROSPETTI - SEZIONI	1:50
EA16	PARTICOLARI COSTRUTTIVI EDIFICI E PIAZZA	VARIE
EA17	ABACO SERRAMENTI INTERNI	1:25
EA18	ABACO SERRAMENTI ESTERNI	1:25



CARPENTERIE E STRUTTURE

PALAZZINA A

CS1	PIANTA TRACCIAMENTO		1 : 50
CS2	PIANTA FONDAZIONI QUOTA	- 7.40 M	1 : 50
CS3	CARPENTERIA 1° IMPALCATO A QUOTA	- 3.90 M	1 : 50
CS4	CARPENTERIA 2° IMPALCATO A QUOTA	-0.15 M	1 : 50
CS5	CARPENTERIA 3° IMPALCATO A QUOTA	+3.00 M	1 : 50
CS6	CARPENTERIA 4° IMPALCATO A QUOTA	+6.15 M	1 : 50
CS7	CARPENTERIA 5° IMPALCATO A QUOTA	+9.30 M	1 : 50
CS8	CARPENTERIA 6° IMPALCATO A QUOTA	+12.45 M	1 : 50
CS8	CARPENTERIA 7° IMPALCATO A QUOTA	+15.60 M	1 : 50
CS9/BIS	CARPENTERIA TORRINO SCALA A QUOTA	+18,75 M	1 : 50
CS10	CARPENTERIA VANO SCALA		1 : 20
CS11/A	TABELLA PILASTRI FONDAZIONE E 1°/2° IMPALCATO		1 : 50
CS11/B	TABELLA PILASTRI 3° /4° / 5° IMPALCATO		1 : 50
CS11/C	TABELLA PILASTRI 6° / 7° / 8° IMPALCATO		1 : 50
CS11/D	PILASTRATE		1 : 100
CS12/A	ABACO TRAVI FONDAZIONE		1 : 50
CS12/B	ABACO TRAVI FONDAZIONE		1 : 50
CS12/C	ABACO TRAVI FONDAZIONE		1 : 50
CS13/A	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO		1 : 50
CS13/B	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO		1 : 50
CS14/A	ABACO TRAVI 2° IMPALCATO		1 : 50
CS14/B	ABACO TRAVI 2° IMPALCATO		1 : 50
CS14/C	ABACO TRAVI 2° IMPALCATO		1 : 50
CS14/D	ABACO TRAVI 2° IMPALCATO		1 : 50
S15/A	ABACO TRAVI 3° IMPALCATO		1 : 50
CS15/B	ABACO TRAVI 3° IMPALCATO		1 : 50
CS16/A	ABACO TRAVI 4° IMPALCATO		1 : 50
CS16/B	ABACO TRAVI 4° IMPALCATO		1 : 50
CS17/A	ABACO TRAVI 5° IMPALCATO		1 : 50
CS17/B	ABACO TRAVI 5° IMPALCATO		1 : 50
CS18/A	ABACO TRAVI 6° IMPALCATO		1 : 50
CS18/B	ABACO TRAVI 6° IMPALCATO		1 : 50
CS18/A bis	ABACO TRAVI 7° IMPALCATO		1 : 50
CS18/B bis	ABACO TRAVI 7° IMPALCATO		1 : 50
CS19	ABACO TRAVI 8° IMPALCATO		1 : 50
CS20	ARMATURA SETTI ASCENSORE E VANO SCALA		1 : 50
CS21	ARMATURA SETTI INTERCAPEDINE E PIASTRA FONDAZIONE SETTI VANO SCALA		1 : 50
CS22	MURO RAMPA CARRABILE		1 : 50

PALAZZINA A1

CS1	PIANTA TRACCIAMENTO		1 : 50
CS2	PIANTA FONDAZIONI QUOTA	-4.70 M	1 : 50
CS3	CARPENTERIA 1° IMPALCATO A QUOTA	+0.11 M	1 : 50
CS4	CARPENTERIA 2° IMPALCATO A QUOTA	+3.26 M	1 : 50
CS5	CARPENTERIA 3° IMPALCATO A QUOTA	+6.41 M	1 : 50
CS6	CARPENTERIA 4° IMPALCATO A QUOTA	+9.56 M	1 : 50

CS7	CARPENTERIA 5° IMPALCATO A QUOTA +12.71 M	1 : 50
CS8	CARPENTERIA 6° IMPALCATO A QUOTA +15.86 M	1 : 50
CS9	CARPENTERIA TORRINO SCALE + 19.01 M	1 : 50
CS10	CARPENTERIA VANO SCALA	1 : 20
CS11/A	TABELLA PILASTRI FONDAZIONE E 1°/2° IMPALCATO	1 : 50
CS11/B	TABELLA PILASTRI 3° / 4° / 5° IMPALCATO	1 : 50
CS11/C	TABELLA PILASTRI 6° / 7° IMPALCATO	1 : 50
CS11/D	PILASTRATE	1 : 100
CS12/A	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS12/B	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS12/C	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS12/D	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS13/A	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50
CS13/B	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50
CS13/C	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50
CS14/A	ABACO TRAVI 2° IMPALCATO	1 : 50
CS14/B	ABACO TRAVI 2° IMPALCATO	1 : 50
CS15/A	ABACO TRAVI 3° IMPALCATO	1 : 50
CS15/B	ABACO TRAVI 3° IMPALCATO	1 : 50
CS16/A	ABACO TRAVI 4° IMPALCATO	1 : 50
CS16/B	ABACO TRAVI 4° IMPALCATO	1 : 50
CS17/A	ABACO TRAVI 5° IMPALCATO	1 : 50
CS17/B	ABACO TRAVI 5° IMPALCATO	1 : 50
CS18/A	ABACO TRAVI 6° IMPALCATO	1 : 50
CS18/B	ABACO TRAVI 6° IMPALCATO	1 : 50
CS19	ABACO TRAVI 7° IMPALCATO	1 : 50
CS20	ARMATURA SETTI ASCENSORE E VANO SCALA	1 : 50
CS21	ARMATURA SETTI INTERCAPEDINE	1 : 50
CS22	MURO RAMPA CARRABILE	1 : 50

EDIFICIO E1

CS1	PIANTA TRACCIAMENTO	1 : 50
CS2	PIANTA FONDAZIONI	1 : 50
CS3	CARPENTERIA 1° IMPALCATO	1 : 50
CS4/A	TABELLA PILASTRI FONDAZIONE E 1° IMPALCATO	1 : 50
CS4/B	PILASTRATE	1 : 100
CS4/C	PILASTRATE	1 : 100
CS5/A	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/B	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/C	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS6/A	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50
CS6/B	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50

PIAZZA

CS1	PIANTA TRACCIAMENTO	1 : 50
CS2	PIANTA FONDAZIONI	1 : 50
CS3	CARPENTERIA 1° IMPALCATO	1 : 50
CS4/A	TABELLA PILASTRI FONDAZIONE E 1° IMPALCATO	1 : 50
CS4/B	PILASTRATE	1 : 100

CS5/A	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/B	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/C	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/D	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/E	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/F	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS5/G	ABACO TRAVI FONDAZIONE	1 : 50
CS6/A	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50
CS6/B	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50
CS6/C	ABACO TRAVI 1° IMPALCATO	1 : 50
CS7	ARMATURA MURI DI CONTENIMENTO	1 : 50

IMPIANTO ELETTRICO

IE0	LEGENDA	
IE1	PIANTA PIANO INTERRATO, IMPIANTO LUCE ED FM, DISTRIBUZIONE ELETTRICA	1:100
IE2	PIANTA PIANO INTERRATO, IMPIANTO DI TERRA	1:100
IE3	PIANTA PIANO TERRA, POSIZIONAMENTO APPARECCHIATURE IMPIANTI, ILLUMINAZIONE ESTERNA	1:100
IE4	PIANTA PIANO TIPO, POSIZIONAMENTO APPARECCHIATURE IMPIANTI	1:100
IE5	PIANTA PIANO COPERTURA, IMPIANTO FOTOVOLTAICO	1:100
IE6	STRALCIO PIANO TERRA, PARTICOLARE DISTRIBUZIONE IMPIANTI	1:50
IE7	STRALCIO PIANO TIPO, PARTICOLARE DISTRIBUZIONE IMPIANTI	1:50
IE8	QUADRI ELETTRICI, SCHEMI E CALCOLI	
IE9	SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO ELETTRICO	
IE10	SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO TELEFONICO	
IE11	SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO TV	
IE12	SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO CITOFONICO	

IMPIANTO TERMICO

IT.01	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – SCHEMA FUNZIONALE CORPO A E CORPO A1	
IT.02	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – SCHEMA FUNZIONALE CORPO E	
IT.03	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – RETI DI DISTRIBUZIONE PRIMARIE – PIANTE PIANO INTERRATO	1:100
IT.04/A	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – RETI DI DISTRIBUZIONE PRIMARIE – PIANTE PIANO TERRA	1:100
IT.04/B	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – RETI DI DISTRIBUZIONE PANNELLI – PIANTE PIANO TERRA	1:100
IT.05/A	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – RETI DI DISTRIBUZIONE PRIMARIE – PIANTE PIANO 1°/2°/3°/4°	1:100
IT.05/B	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – RETI DI DISTRIBUZIONE PANNELLI – PIANTE PIANO 1°/2°/3°/4°	1:100
IT.06	PROG. IMPIANTO TERMICO – RETI DI DISTRIBUZIONE COLLETTORI SOLARI – PIANTE PIANO COPERTURA	1:100

IMPIANTO RETE GAS

IG.01	IMPIANTO ADDUZIONE GAS METANO – PLANIMETRIA ESTERNA	1:1000
IG.02	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – PIANTE PIANO INTERRATO	1:100
IG.03	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – PIANTE PIANO TERRA	1:100
IG.04	PROGETTO IMPIANTO TERMICO – PIANTE PIANO INTERRATO 1°/2°/3°/4°	1:100

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

IIS.01	IMPIANTO IDRICO SANITARIO – PIANTE PIANO INTERRATO DISTRIBUZIONE TUBAZIONI	1:100
IIS.02	IMPIANTO IDRICO SANITARIO – PIANTE PIANO TERRA DISTRIBUZIONE TUBAZIONI	1:100
IIS.03	IMPIANTO IDRICO SANITARIO – PIANTE PIANO 1°, 2°, 3°, 4° DISTRIBUZIONE TUBAZIONI	1:100
IIS.04	IMPIANTO IDRICO SANITARIO – SCHEMA DISTRIBUZIONE IMPIANTO IDRICO PALAZZINA A-A1	

IMPIANTO FOGNANTE

IF.01	IMPIANTO FOGNANTE – PIANA PIANO INTERRATO DISTRIBUZIONE TUBAZIONI ACQUE REFLUE	1:100
IF.02	IMPIANTO FOGNANTE – PIANA PIANO TERRA DISTRIBUZIONE TUBAZIONI ACQUE REFLUE	1:100
IF.03	IMPIANTO FOGNANTE – PIANA PIANO 1°, 2°, 3°, 4° DISTRIBUZIONE TUBAZIONI ACQUE REFLUE	1:100
IF.04	IMPIANTO FOGNANTE – SCHEMA ALTIMETRICO ACQUE REFLUE PALAZZINA A-A1	

IMPIANTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE

AM.01	IMPIANTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE – DISTRIBUZIONE PLANIMETRICA	1:100
AM.02	IMPIANTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE – SCHEMA DI FUNZIONAMENTO	

IMPIANTO RACCOLTA ACQUE PRIMA PIOGGIA

AP.01	IMPIANTO RACCOLTA ACQUE PRIMA PIOGGIA – SCHEMA DI FUNZIONAMENTO	
-------	-----------------------------------------------------------------	--

PREVENZIONE INCENDI

RTPI	RELAZIONE TECNICA PREVENZIONE INCENDI	
VVF 01	PREVENZIONE INCENDI – PIANA PIANO INTERRATO	1:100
VVF 02	PREVENZIONE INCENDI – PIANA PIANO TERRA	1:100
VVF 03	PREVENZIONE INCENDI – PIANA PIANO TIPO	1:100
VVF 04	PREVENZIONE INCENDI – SEZIONI E PROSPETTI	1:100

ELABORATI AMMINISTRATIVI

RT	RELAZIONE TECNICA GENERALE	
RG	RELAZIONE GEOLOGICA	
RGT	RELAZIONE GEOTECNICA	
RCA	RELAZIONE DI CALCOLO TIPO A	
RCA1	RELAZIONE DI CALCOLO TIPO A1	
RCE1	RELAZIONE DI CALCOLO TIPO E1	
RCP	RELAZIONE DI CALCOLO PIAZZA	
RTIE	RELAZIONE TECNICA E CALCOLO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI SPECIALI	
RTIF	RELAZIONE TECNICA E CALCOLO DEGLI IMPIANTI A FLUIDO	
D/192	RELAZIONE AI SENSI DEL D.LGS 192/2005 E DEL D.LGS 311/06	
PM	PIANO DI MANUTENZIONE	
PSC	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	
CL	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	
CME	COMPUTO METRICO OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE	
EP	ELENCO PREZZI ED ANALISI DEI PREZZI	
QE	QUADRO ECONOMICO	
QTE	QUADRO TECNICO ECONOMICO	
QIM	QUADRO DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA	
CSA	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	
SC	SCHEMA DI CONTRATTO	
DC	DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ	
BP	BILANCIO DI PRODUZIONE DEL MATERIALE DI SCAVO	





Regione Puglia

COMUNE DI LUCERA



Progetto Esecutivo

Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere

TAVOLA:

RT

ELABORATO:

Relazione Tecnica Generale

RESPONSABILE DEL CONTRATTO DI QUARTIERE II:
COORDINATORE DEL PROGRAMMA:

COLLABORATORI:
Progettazione Architettonica
Programma di Sperimentazione
Rilievi Laser

Arch. Nicola Balducci, Arch. Maria Curci, Arch. Angela Ulloa Severino
Firepro s.r.l.
DigiArc@ s.a.s



ATI-ATP: Arch. Michele SGOBBA (Mandatario), Firepro s.r.l. e PROFIN SERVICE s.r.l.

PREMESSA

1. SITUAZIONE ATTUALE

- 1.1. Il lotto destinato ad alloggi per l'utenza differenziata e servizi di supporto

2. OBIETTIVI E CRITERI DI PROGETTO

3. INTERVENTI DI PROGETTO

L'edilizia residenziale sperimentale

La piazza

4. DATI COMPLESSIVI DELL'INTERVENTO

5. SOLUZIONI PROGETTUALI PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

6. PRINCIPALI SOLUZIONI TECNOLOGICHE DI PROGETTO

7. DOTAZIONE IMPIANTISTICA DI PROGETTO

- 7.1. Impianto termico
- 7.2. Impianto di distribuzione gas metano
- 7.3. Impianto idrico
- 7.4. Impianto fognario
- 7.5. Impianto elettrico e speciale

8. SPECIFICAZIONI IN MERITO AL MIGLIORAMENTO DEL CONFORT AMBIENTALE

- 8.1. Isolamento acustico ai rumori aerei e di calpestio
- 8.2. Isolamento acustico ai rumori esterni

9. DEFINIZIONE DEI COSTI DI INTERVENTO

PREMESSA

L'intervento in oggetto rientra nell'opportunità, colta dal Comune di Lucera, offerta dal Bando di Gara per la realizzazione di programmi innovativi e sperimentali in ambito urbano denominati "Contratti di Quartiere II" promosso dalla Regione Puglia, individuando in essa tutto il potenziale per attivare un importante processo di "riqualificazione locale".

I Contratti di Quartiere rappresentano la versione più moderna e significativa della nuova filosofia di intervento: all'incisività dell'intervento integrato di carattere fisico (non solo case, ma anche e soprattutto servizi e infrastrutture) si collega un complesso di azioni di carattere sociale e occupazionale che puntano al riequilibrio complessivo dell'area e al superamento delle cause strutturali del degrado, sulla base di un coinvolgimento diretto degli attori del processo.

Infatti, tale formula implica: ampia condivisione e partecipazione degli stakeholders - detentori di interessi locali;- applicazione di tutte le misure possibili di sostenibilità ambientale; integrazione delle politiche di governo del territorio ovvero riunificazione nello stesso programma di attività di varie Amministrazioni.

Il Comune di Lucera ha inteso, nella fattispecie, attuare il "Contratto di Quartiere" come vero e proprio "contratto" tra le istituzioni locali e centrali ed una comunità, le misure di ordine economico e sociale sono state individuate dalla comunità locale e concordate, per le fasi attuative, con l'Assessorato preposto. Ciò ha comportato un articolato lavoro di concertazione, il disegno di scenari di sviluppo condiviso, una individuazione di obiettivi a breve, medio e lungo termine, la definizione di un piano d'azione che ha visto protagonisti diversi soggetti pubblici e privati.

L'attività avviata per l'elaborazione della presente proposta si innesta su un percorso che la Città di Lucera ha intrapreso, attraverso le positive esperienze degli Alloggi per Anziani (decreto del 27 dicembre 2001, n. 2521) e degli Alloggi in affitto (D.M. 27.12.2001), che hanno rappresentato negli ultimi anni un formidabile terreno di sperimentazione per una gestione integrata del territorio urbano.

Con il Piano per l'Edilizia Economica e Popolare (P.E.E.P.) e con il Piano Particolareggiato (Lucera 2), le suddette aree hanno rappresentato, per la massima parte, l'espansione nuova di Lucera, anche se l'area PEEP risulta quasi completamente esaurita, sorte sulla base di piani attuativi, sono ancora carenti di servizi, pur in presenza di una ampia previsione di aree a servizi.

Inoltre sia per l'orografia del terreno che per la distanza, tali ambiti sono lontani dal centro città, del quale rimangono tributarie per tutti i servizi urbani e non presentano al loro interno aree o elementi in grado di dare una identità al quartiere.

Ecco perché, tra le diverse possibilità analizzate, si è giunti alla conclusione che l'ambito d'intervento che meglio corrisponde alle caratteristiche richieste per la definizione del Contratto è il Quartiere "Pezza del Lago - 167", in quanto presenta maggiori livelli di trasformabilità rispetto agli altri quartieri, dovuti alla maggiore presenza di aree di proprietà comunale che consentono di realizzare interventi di edilizia residenziale pubblica più consistenti.

L'ambito di intervento, dalle dimensioni di circa 90 ha, è delimitato dalla circonvallazione del centro storico (via Vittorio Veneto) a nord, viale Europa a nord-est, il tracciato della ferrovia e la zona 167 a sud, la via Appulo Sannitica a nord-ovest.

L'area, nel suo complesso, presenta una grave carenza ambientale soprattutto dovuta alla mancanza di attrezzature di interesse comune, del verde di qualsiasi tipo e di parcheggi, pur in presenza di zone destinate a servizi non realizzati. Anche dal punto di vista sociale risulta evidente la mancanza di spazi di incontro come piazze in grado di offrire occasioni di incontro e luoghi in grado di dare identità al quartiere.

Sono presenti aree destinate a standard ed attrezzature collettive in gran parte non attrezzate. Esse versano infatti in uno stato di abbandono e degrado con evidenti ripercussioni sull'ambiente circostante. Vi sono inoltre, numerose costruzioni degradate, carenza di luoghi aggregativi e di servizi (parcheggi, verde e attrezzature collettive) ed un marcato disagio sociale ed occupazionale.

1. SITUAZIONE ATTUALE

Il lotto destinato ad alloggi per l'utenza differenziata e servizi di supporto

L'area oggetto di intervento è localizzata in corrispondenza di un crocevia in cui si prevede un intervento di riorganizzazione funzionale. Infatti in questa zona, in cui scorre un traffico veicolare a percorrenza veloce, nonostante i numerosi incroci, sono presenti aree libere tangenti alle strade.

Pertanto si è ritenuto opportuno operare attraverso la rilettura di un modello tradizionale come la piazza.

Tale piazza di circa 3.000 mq è stata ubicata in posizione baricentrica, all'interno dell'ambito di intervento del Contratto di Quartiere e si propone di risolvere la situazione attuale che vede la pericolosa intersezione di due grandi assi viari: via Michelangelo Buonarroti e viale Canova. Essa si pone come un grande snodo intorno al quale è regolata la viabilità.

La situazione orografica dei luoghi è caratterizzata dalla presenza di forti dislivelli di quota, con pendenze differenziate lungo i due assi di simmetria, divenuti matrici dell'impostazione progettuale.

Sull'ambito di intervento non sono presenti elementi significativi o preesistenze tali da condizionare la progettazione degli edifici di edilizia sovvenzionata; esso infatti risulta inedificato e non sono presenti essenze arboree di pregio da salvaguardare. L'accessibilità alle varie preesistenze tangenti e agli immobili di nuova realizzazione è garantita dalle suddette strade e dalla strada di quartiere che si andrà a realizzare intorno alla nuova piazza di quartiere.

2. OBIETTIVI E CRITERI DI PROGETTO

L'intervento progettuale si è posto l'obiettivo di operare una sperimentazione finalizzata al miglioramento della qualità tipologica delle singole abitazioni, per cui sono state proposte soluzioni ambientali e scelte progettuali per la costruzione di repertori tipologici di alloggi per edifici residenziali "aggiornati" secondo le reali necessità degli utenti e dei nuovi modi di vita e di uso, relative alle partizioni interne atte a soddisfare i requisiti di flessibilità, in relazione alla variabilità tipologica ed alla capacità d'integrarsi con il sistema degli impianti e dei dispositivi per il miglioramento della sicurezza e della fruibilità da parte delle utenze deboli.

A livello insediativo il progetto prevede l'attuazione di soluzioni che consentano agli utenti di conservare gli abitudinari rapporti con l'ambiente esterno e privilegiare la presenza di spazi comuni a favore della socializzazione quali: nuova piazza di quartiere, locali polifunzionali, spazi di sosta.

Gli interventi di edilizia sperimentale sovvenzionata ed annesse

urbanizzazioni, da finanziare con le risorse di cui all'art. 5 del bando di gara, costituiscono l'elemento caratterizzante della proposta, saranno localizzati in corrispondenza del crocevia tra i viali Michelangelo e Canova, in cui si prevede un intervento di riorganizzazione dell'area ovvero la realizzazione di una piazza con una duplice funzione:

- 1) definizione di uno spazio urbano pedonale, delimitato da palazzine residenziali simmetriche e spazi polifunzionali, come luogo di aggregazione e di fruizione da parte dell'utenza differenziata e della popolazione del quartiere;
- 2) realizzazione di un sistema viario attorno al quale smistare e rallentare il traffico che grava sui due viali.

L'intervento di sperimentazione prevede la realizzazione di due delle quattro palazzine attorno alla piazza insediando 26 alloggi per utenze differenziate (giovani coppie e disabili).

I piani interrati sono stati utilizzati per la realizzazione di ampia autorimessa, in proporzione al numero di utenti, per il collocamento di locali tecnici adeguati, di vani ad uso condominiale e di una Cabina Enel a servizio del nuovo insediamento. L'accesso carrabile agli interrati avviene da rampe scoperte che fiancheggiano le palazzine e tale livello è raggiungibile, tra l'altro, tramite l'ascensore di cui sono dotati gli immobili.

I piani terra sono stati destinati ad uso collettivo, a servizio della utenza giovanile della città ed inoltre conterranno locali di servizio all'utenza differenziata (guardiana, infermeria, locali pluriuso).

La volumetria insediata, relativa alla edilizia sperimentale, risulta pari a 8.032 mc, distribuiti su 5 piani fuori terra.

L'altezza degli edifici è pari a 15,75 mt., conforme a quelli che gli stanno intorno, ma bisogna specificare che ai fini del calcolo dell'altezza è stata applicata la Legge Regionale 13 agosto 1998, n. 23 "Nuove modalità di calcolo delle volumetrie edilizie, dei rapporti di copertura, delle altezze e delle distanze limitatamente ai casi di aumento degli spessori dei tamponamenti perimetrali ed orizzontali, per il perseguimento di maggiori livelli di coibentazione termoacustica o di inerzia termica": i tamponamenti perimetrali ed i solai soggetti alle norme sul risparmio energetico, che comportano spessori complessivi, sia per gli elementi strutturali che sovrastrutturali, superiori a venticinque, non sono stati considerati nei computi per la determinazione dei volumi e nei rapporti di copertura per la sola parte eccedente i centimetri trenta, poiché il maggiore spessore contribuisce al miglioramento dei livelli di coibentazione termica, acustica o di inerzia termica.

Per la necessità di dover aumentare la superficie utile residenziale nel rispetto dei limiti dimensionali previsti dalla Legge Regionale in materia di edilizia sovvenzionata, l'altra metà del piano terra è stata adibita ad alloggi.

Il progetto riprende inoltre l'articolazione in due blocchi paralleli divisi da un corpo semicircolare alto 3,40 metri fuori terra, che è sede di destinazioni funzionali alla residenza e al quartiere.

3) INTERVENTI DI PROGETTO

3.1 L'edilizia Residenziale Sperimentale

L'intervento prevede la realizzazione di due edifici speculari adibiti a residenza per utenze differenziali quali anziani e giovani coppie, con annessi spazi collettivi per anziani al piano terreno, completati da un corpo semicircolare che ha una doppia valenza, chiude fisicamente la piazza e contiene gli spazi per destinazioni funzionali alla residenza.

L'intervento progettuale si è posto l'obiettivo di operare una sperimentazione finalizzata al miglioramento della qualità tipologica delle singole abitazioni, per cui sono state proposte una serie di soluzioni ambientali e di progettazione per la costruzione di repertori tipologici di alloggi per edifici residenziali "aggiornati" secondo le reali necessità degli utenti e dei nuovi modi di vita e di uso, di scelte progettuali relative alle partizioni interne atte a soddisfare i requisiti di flessibilità, in relazione alla variabilità tipologica ed alla capacità d'integrarsi con il sistema degli impianti e dei dispositivi per il miglioramento della sicurezza e della fruibilità da parte delle utenze deboli.

I nuovi edifici, a base rettangolare, presentano il lato lungo allineato con la piazza a realizzarsi.

Ogni edificio contiene 13 alloggi dai 47 ai 67 mq circa per un totale, dunque, di 26 alloggi, corredati di cucina, soggiorno, letto matrimoniale, bagno, distribuiti su cinque livelli e collegati da un vano scale.

Ogni alloggio è fornito oltre che della dotazione impiantistica minima anche di predisposizione di sistemi domotici in grado di favorire la sicurezza e il benessere dell'anziano. Tutti gli impianti di cui è prevista l'installazione hanno caratteristiche di facile utilizzo e manutenzione da parte delle persone anziane e tengono conto anche dei problemi di ipoudenti e ipovedenti. Due degli alloggi insediati, invece, sono completamente dotati degli impianti sopra citati.

Tutti i piani (di altezza netta pari a m. 2,70) hanno destinazione solo residenziale, escluso il piano terra dove, oltre ad un ulteriore alloggio, troviamo servizi complementari all'organismo abitativo.

Ciascun appartamento, ad eccezione di quello ubicato a piano terra, è dotato di una veranda o di almeno un balcone.

Tutti i vani sono aerati direttamente

Al piano interrato, a cui si accede da comode rampe poste al lato delle palazzine, sono previsti 13 posti auto per ciascun organismo abitativo, uno per

PROGRAMMA INNOVATIVO E SPERIMENTALE IN AMBITO URBANO DENOMINATO CONTRATTO DI QUARTIERE II D.M. delle infrastrutture e dei trasporti 27/12/2001

Progetto esecutivo : Relazione tecnica descrittiva

ogni alloggio, distribuiti da un comodo corsello. Qui trovano collocazione alcuni locali tecnici e vani ad uso condominiale.

Una parte del piano terra è adibito a spazi di socializzazione che sono stati progettati per sollecitare gli anziani alla vita collettiva e consentire l'interazione con altre fasce di utenza.

L'ingresso a tali locali è consentito con accesso diretto dalla piazza a realizzarsi, tramite dei ballatoi.

L'intero organismo edilizio è stato progettato per rispondere all'esigenza di spazi comuni e servizi di sostegno connessi alle residenze ispirandosi alle esigenze di sicurezza, autonomia e facilità d'uso, anche da parte di persone con difficoltà motorie, sensoriali e di orientamento.

Tutti i livelli sono serviti da un vano scale. L'accesso alla struttura è consentita, tramite rampe con pendenza adeguata in corrispondenza degli androni e dei vani scala.

Per le sistemazioni esterne è previsto l'utilizzo di pavimentazioni antisdrucchiolevoli, la segnalazione di dislivelli, cambi di direzione e pericoli in genere.

I fabbricati saranno realizzati con struttura in cemento armato, le compattature esterne saranno realizzate con murature a cassetta dello spessore di cm 48, intonacate internamente e rifinite all'esterno con blocchi cavi facciavista tipo Lecabloc splittati.

Sul lastrico solare degli immobili destinati a residenza verrà realizzato un pacchetto ventilato di coibentazione ed impermeabilizzazione mediante il posizionamento sulla soletta del solaio di copertura di uno strato coibente costituito da un pannello isolante in lana di legno di abete mineralizzata e legata con cemento Portland ad alta resistenza tipo Celenit, poi camere debolmente ventilate ottenute con tabelloni sfalsati e incrociati, infine impermeabilizzazione del masso a pendio con soluzione biochimica tipo Radon, il tutto rifinito con la pavimentazione in pietra di Corigliano posta in maniera da convogliare le acque meteoriche verso i pluviali posti in corrispondenza degli angoli della palazzina.

All'interno degli alloggi e dei locali polifunzionali il pavimento previsto è in gres, tutte le pareti saranno intonacate con intonaco civile liscio a calce idraulica, mentre per quelle relative alle unità ambientali destinate a servizi, bagni e cucinotti, si prevede un'ulteriore rifinitura effettuata con rivestimento ceramico smaltato fino ad un'altezza di m 2.20.

3.2 La piazza

La piazza è un elemento che da sempre ha contribuito alla definizione di un'immagine emblematica del paesaggio urbano, in quanto luogo significativo della vita civile delle comunità. La piazza è il luogo della rappresentazione collettiva, come la casa lo è di quella familiare.

Come deducibile dall'analisi dei luoghi svolta nella premessa, le nuove periferie non hanno più una "forma urbis", costruita in base a gerarchie, funzioni e ruoli ben definiti come le piazze, le strade, gli edifici rappresentativi collocati in luoghi privilegiati, ma sono tutte strutturate in funzione della residenza, che diventa di per sé l'elemento principale e significativo della costruzione urbana.

In contesti urbani come quello di intervento, che tendono a dimensioni gigantesche, è importante che il progetto urbano sia organizzato intorno a spazi ben definiti, così come avviene nelle città storiche.

Pertanto oggetto della sperimentazione per il Contratto di Quartiere "Pezza del Lago-167", in relazione al tema di sperimentazione "riqualificazione dello spazio urbano", è la piazza. Si è ritenuto opportuno operare attraverso la rilettura di un modello tradizionale come la piazza, in quanto questo è lo spazio urbano per eccellenza dove si intrecciano abitudini personali e quotidiane ed espressioni di socialità.

Il progetto della nuova piazza si pone come obiettivo principale la creazione di un ambiente pubblico con caratteri specifici di elevata qualità architettonica, flessibile, polifunzionale ed aperta al contesto, in grado di valorizzare le architetture che lo definiscono al contorno.

E' stata progettata come sede di specifiche attività ed allo stesso tempo come volano relazionale per le attività che vi si svolgeranno: commerciale, amministrativa, ricreativa. La nuova piazza è come una pagina bianca sulla quale si possono scrivere le sue funzioni a seconda delle necessità, delle opportunità e delle esigenze.

Area commerciale, luogo di incontro nel periodo estivo, spazio da attraversare, luogo ricreativo durante le sagre e le fiere, testimonianza di valori che oggi devono essere più che mai ricordati e praticati.

Tale piazza di circa 3.000 mq è stata ubicata in posizione baricentrica, all'interno dell'ambito di intervento del contratto di quartiere e si propone di risolvere la situazione attuale che vede la pericolosa intersezione di due grandi assi viari: via Michelangelo Buonarroti e viale Canova. Essa si pone come un grande snodo intorno al quale è regolata la viabilità.

La piazza ha una forma ovoidale orientata nord-sud e risulta delimitata su due lati da edifici aggregati a C:

- nella parte sud sono localizzati gli interventi di edilizia sperimentale sovvenzionata e strutture di supporto e spazi comuni, costituiti da tre edifici;
- nella parte nord, invece, sono localizzati in maniera simmetrica, altri tre edifici di edilizia convenzionata e piani terra destinati a spazi commerciali e di servizio alla residenza;

La piazza risulta pertanto definita sui due lati corti da questi interventi, mentre è aperta sui lati lunghi

Particolare cura è stata posta nella progettazione del disegno della pavimentazione della piazza perché questa da sola rende diverso, più prezioso e riqualifica lo spazio urbano. Anche i materiali con cui sarà realizzata la suddetta pavimentazione, oltre a conferire all'ambiente un cromatismo nuovo, arricchiranno e nobiliteranno lo spazio.

L'illuminazione pubblica, alimentata da pannelli fotovoltaici collocati sui lastrici solari delle palazzine, è costituita da pali di illuminazione su cui si predisporranno corpi illuminanti di potenza idonea a garantire una perfetta illuminazione della piazza. A completamento dell'intervento sarà prevista una segnaletica idonea a garantire una facile fruibilità di tutti gli spazi della piazza da parte degli utenti.

4. DATI COMPLESSIVI DELL'INTERVENTO

Ai fini della determinazione delle superfici e del calcolo della superficie complessiva da utilizzare per la verifica della congruità dei costi degli interventi di edilizia residenziale sono state utilizzate le seguenti definizioni:

- A. Superficie utile abitabile (S.U.) si intende la superficie del pavimento degli alloggi misurata al netto dei muri perimetrali e di quelli interni, delle soglie di passaggio e degli sguinci di porte e finestre;
- B. Superficie non residenziale (S.N.R.) si intende la superficie risultante dalla somma delle superfici di pertinenza degli alloggi quali logge, balconi, cantinole e soffitte e di quelle di pertinenza dell'organismo abitativo quali androne di ingresso, porticati liberi, volumi tecnici, centrali termiche ed altri locali a servizio della residenza misurate al netto dei muri perimetrali e di quelli interni;
- C. Superficie a parcheggi (S.P.) si intende la superficie da destinare ad autorimesse o posti macchina coperti di pertinenza dell'organismo abitativo, comprensiva degli spazi di manovra.

Si ricorda inoltre che:

- la superficie non residenziale è stata contenuta all'interno del 45% della superficie utile abitabile riferita alla superficie utile dell'organismo abitativo;
- la superficie a parcheggi è stata contenuta all'interno del 45% della superficie utile abitabile riferita alla superficie utile dell'organismo abitativo;
- la superficie complessiva è stata calcolata nel seguente modo:
 $S_u + 60\%(S_{nr} + S_p)$.

COMUNE DI LUCERA
PROVINCIA DI FOGGIA
“REALIZZAZIONE DI 26 ALLOGGI PER UTENZE DIFFERENZIALI - SERVIZI DI SUPPORTO E
PIAZZA DI QUARTIERE”

L'edificio ha una superficie utile totale pari a mq. 1.792,00 di cui 1.587,20 destinati ai 26 alloggi e mq 204,80 destinati a servizi per l'organismo abitativo (guardiania, infermeria, vani polifunzionali).

Gli alloggi presentano un taglio dimensionali compreso fra 47,00 mq. e 67,20 mq.; la superficie totale degli spazi di pertinenza degli alloggi è pari a 360,00 mq. Dei 26 alloggi vi sono un alloggio posto in ciascuno dei piani terra con accesso dall'androne scale. Le pertinenze dell'organismo abitativo ammontano a 257,30 mq.

Superficie Utile abitabile e Superficie Non Residenziale di pertinenza degli alloggi

Numerazione unità allocative	Unità allocative	S.U. mq	S.N.R. mq Pertinenza alloggi
1	A 1	67,20	
2	A 2	67,20	14,90
3	A 3	47,00	15,20
4	A 4	67,20	14,90
5	A 5	67,20	14,90
6	A 6	47,00	15,20
7	A 7	67,20	14,90
8	A 8	67,20	14,90
9	A 9	47,00	15,20
10	A 10	67,20	14,90
11	A 11	67,20	14,90
12	A 12	47,00	15,20
13	A 13	67,20	14,90
14	A1.1	67,20	
15	A2.1	67,20	14,90
16	A3.1	47,00	15,20
17	A4.1	67,20	14,90
18	A5.1	67,20	14,90
19	A6.1	47,00	15,20
20	A7.1	67,20	14,90
21	A8.1	67,20	14,90
22	A9.1	47,00	15,20
23	A10.1	67,20	14,90
14	A11.1	67,20	14,90
25	A12.1	47,00	15,20
26	A13.1	67,20	14,90
TOTALE		1.587,20	360,00

COMUNĒ DI LUCERA
 PROVINCIA DI FOGGIA
 "REALIZZAZIONE DI 26 ALLOGGI PER UTENZE DIFFERENZIALI - SERVIZI DI SUPPORTO E
 PIAZZA DI QUARTIERE"

	GUARDIANIA A	17,60	
	GUARDIANIA A . 1	17,60	
	POLIFUNZIONALE A	85,00	
	POLIFUNZIONALE A . 1	42,80	
	INFERMERIA A . 1	41,80	
	TOTALE	204,80	

	TOTALE COMPLESSIVO	1.792,00	360,00
--	---------------------------	-----------------	---------------

Numerazione unità	Pertinenze organismo abitativo'	S.U. mq	S.N.R. mq
1	PORTICATO A		29,30
2	PORTICATO A . 1		29,30
3	VANO SCALE A		21,50
4	VANO SCALE A . 1		21,50
5	ANDRONE A		7,00
6	ANDRONE A . 1		7,00
7	LOCALI TECNICI A		42,50
8	LOCALI TECNICI A . 1		42,50
9	SALA CONDOMINIALE A		14,10
10	SALA CONDOMINIALE A.1		42,60
	TOTALE		257,30

Superficie Non Residenziale dell'org. Abitativo

	mq	% su sup. complessiva.
Sup. utile abitabile	1.792,00	1,00
Pertinenze alloggi	360,00	20,09
Pertinenza Organismo Abitativo	257,30	14,36
Sup. non residenziale	617,30	34,45

Rapporti tra la superficie utile abitabile e le superfici per altra destinazione

Per quanto attiene ai parcheggi di pertinenza tale superficie è stata individuata nel piano interrato dell'edificio a cui si accede da una rampa scoperta tangente al lato corto degli edifici stessi. I fruitori di tali posti auto raggiungono gli alloggi dai due vani scale o con i relativi ascensori.

Nel dimensionamento dell' autorimessa, complessivamente si è giunti ad una superficie che si attestasse entro il 45% della Superficie Utile dell' organismo abitativo ed esattamente raggiungendo il 40,23% di tale superficie.

SUPERFICIE A PARCHEGGIO ALLOGGI UTENZE DIFFERENZIALI LUCERA

autorimessa	720,99	40,23% < 45,00%
-------------	--------	-----------------

La superficie a parcheggio di progetto rientra nei parametri previsti dalla normativa.

5. SOLUZIONI PROGETTUALI PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE E CONFORMITA' DEL PROGETTO ALLA NORMATIVA REGIONALE

In relazione alle finalità delle norme contenute all'interno del Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici n.236/89 e successive modifiche ed integrazioni sono state realizzate soluzioni tecniche specifiche.

Al fine di rendere accessibile e fruibile l'intera struttura anche da parte dei soggetti disabili motori si sono previste rampe per evincere i salti di quota esistenti fra le sistemazioni esterne della piazza ed il primo livello interno delle palazzine. Anche la percorrenza perimetrale della piazza è garantita da marciapiedi opportunamente dimensionati e da rampe di leggera pendenza in occasione di interruzione dello stesso, oltre all'accesso e alla fruizione della piazza stessa. In tutto l'intervento non sono presenti altri ostacoli che possano impedire il transito ai soggetti portatori di handicap fisici.

Le rampe saranno pavimentate con materiale antidrucciolo conformi alla normativa in merito all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Gli ambienti interni sono tutti alla stessa quota, i pavimenti saranno in gress, complanari tra loro e non sdruciolevoli. Gli infissi esterni saranno del tipo facilmente utilizzabile anche da persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali.

Tutti gli ambienti, compresi i servizi igienici, risultano pertanto completamente visitabili e fruibili, tenendo conto anche del posizionamento degli arredi mobili necessari.

Come si vede dagli elaborati grafici di progetto si sono studiati i percorsi con gli spazi necessari per la rotazione dei disabili su carrozzella e al piano terra un appartamento è stato predisposto, dal punto di vista dei servizi idro-sanitari, per essere accessibile e quindi abitabile da un disabile in carrozzella.

Inoltre, trattandosi di ambienti situati al piano terra, comunque a livello o raccordati con il livello stradale tramite apposite rampe, non esistono barriere architettoniche relative all'accesso ai locali dall'esterno.

Con riferimento alla normativa regionale, in particolare la L.R. n.49/81 e successivo Regolamento Regionale n.1/83, il progetto in questione ricade nel servizio di cui all'art. 4 del citato regolamento.

Per quanto riguarda il "livello prestazionale" gli alloggi sono conformi all'art. 4 per:

-accesso a livello dell'impianto, porte, maniglie delle porte, interruttori per luce, prese di corrente, rubinetti, cucine, luci, contatori, finestre, telefono, pavimenti.

Per il riscaldamento, l'art. 4 prevede l'impianto a gasolio centralizzato, nel caso specifico si è utilizzato un impianto centralizzato a gas ma che prevede l'autonomia di accensione e spegnimento per singolo appartamento proprio per poter garantire agli utenti il miglior comfort possibile a seconda delle esigenze personali degli stessi.

Per quanto riguarda i servizi igienici, tutti rispettano i criteri di visibilità e fruibilità previsti dalla legge n. 236/89, e sono tutti trasformabili in accessibili nel caso di necessità. Solo un appartamento a piano terra ha già il bagno accessibile con tutti gli adempimenti previsti dal regolamento regionale.

Il "livello dimensionale" degli alloggi invece non è conforme all'art. 4 del regolamento regionale bensì al "disciplinare tecnico a supporto del bando di gara approvato con D.M. del 27/12/2001 n. 2521 "alloggi in affitto per gli anziani degli anni 2000" pt. 5.1.1 che prevede una superficie utile compresa tra 45 e 65 mq.

Questa scelta è stata dettata dalla volontà di voler realizzare per gli anziani degli alloggi che siano realmente fruibili ed accessibili in tutti gli spazi.

6) PRINCIPALI SOLUZIONI TECNOLOGICHE DI PROGETTO

I calcoli delle strutture sono stati redatti secondo quanto stabilito dalla Normativa sismica del 16/01/1996, in quanto, pur essendo entrata in vigore dal 23 ottobre 2005 la nuova Ordinanza 3274 del 20/03/2003 e s.m.i., dalla stessa data hanno avuto inizio i 18 mesi di "allineamento tecnico", durante i quali è ancora possibile far riferimento alla vecchia normativa.

Il Regime transitorio per l'applicabilità delle nuove norme tecniche è disciplinato dalla Legge dello Stato 17/08/2005 n.168 all'art. 14-undecies: "Al fine di avviare una fase sperimentale di applicazione delle norme tecniche di cui al comma 1, è consentita, per un periodo di diciotto mesi dalla data di entrata in vigore delle stesse, la possibilità di applicazione, in alternativa, della normativa precedente sulla medesima materia, di cui alla legge 5 novembre 1971, n. 1086, e

alla legge 2 febbraio 1974, n. 64, e relative norme di attuazione, fatto salvo, comunque, quanto previsto dall'applicazione del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246".

Le murature esterne di tamponamento sono del tipo a cassetta a doppia fodera con interposta camera d'aria dello spessore complessivo di cm.48, composta da una fodera interna in termolaterizio da cm. 30, fodera esterna in blocchi cavi facciavista tipo Lecabloc splittati da cm. 12. La fodera interna sarà rifinita con uno strato di intonaco liscio a calce idraulica pari a 15 mm.

I muri interni saranno in mattoni forati di argilla rifiniti con intonaco civile liscio di calce idraulica data in opera a tre strati.

Gli infissi esterni saranno in alluminio con taglio termico e vetrocamera con intercapedine ad aria disidratata di spessore mm. 12 dotati di buona resistenza termica.

Sul lastrico solare degli immobili destinati a residenza verrà realizzato un pacchetto ventilato di coibentazione ed impermeabilizzazione mediante il posizionamento sulla soletta del solaio di copertura di uno strato coibente costituito da un pannello isolante in lana di legno di abete mineralizzata e legata con cemento Portland ad alta resistenza tipo Celenit, poi camere debolmente ventilate ottenute con tabelloni sfalsati e incrociati, infine impermeabilizzazione del masso a pendio con soluzione biochimica tipo Radon, il tutto rifinito con la pavimentazione in pietra di Corigliano posta in maniera da convogliare le acque meteoriche verso i pluviali posti in corrispondenza degli angoli della palazzina.

Il pavimento interno sarà in gres posto in opera su massetto autolivellante con colle mentre i rivestimenti dei bagni saranno realizzati con piastrelle maioliche smaltate di prima scelta.

I corpi scala saranno illuminati ed arieggiati per mezzo di una finestra a nastro verticale formata da pannelli di vetrocemento che saranno muniti di aperture ad antiribalta.

I davanzali delle finestre e le soglie delle porte saranno realizzati in lastre di pietra di Trani.

Le ringhiere dei balconi saranno realizzate in ferro così come indicato negli elaborati di progetto e verniciate con due passate di pittura a due componenti previa passata di pittura antiruggine al minio di piombo in olio di lino

Per i piani interrati che ospitano l'autorimessa, i locali tecnici e vani condominiali, gli infissi interni saranno in ferro.

7) DOTAZIONE IMPIANTISTICA DI PROGETTO

7.1 Impianto termico

Il progetto dell'impianto termico a servizio dei 26 alloggi e delle strutture di supporto per gli anziani prevede la realizzazione di un impianto termico del tipo a pannelli radianti a pavimento con produzione di acqua calda affidata ad un sistema a pannelli solari supportato da un generatore di calore di tipo centralizzato.

Poiché siamo in presenza di un complesso residenziale, per raggiungere il massimo del rendimento possibile e il più alto rapporto costi benefici l'impianto dovrà essere del tipo centralizzato o maxi e cioè: l'impianto è composto dai collettori solari proporzionati alle superfici da riscaldare che tramite un circuito e uno scambiatore primario di calore a stratificazione trasporta l'energia solare in un accumulatore di dimensioni appropriato e da qui attraverso un impianto di distribuzione secondaria si collegano i vari scambiatori secondari delle unità abitative permettendo la distribuzione dell'energia.

Quindi con questo tipo di impianti il concetto di centralizzato è da intendersi in maniera differente in quanto l'impianto mette in comune una certa quantità di energia sotto forma di acqua contenuta in un accumulatore che non ha nessun costo di produzione se non quello della manutenzione stessa che tra l'altro è molto limitata essendoci soltanto due pompe.

L'intero intervento verrà diviso in quattro parti, due composte da quattro appartamenti e un locale adibito a strutture di supporto agli anziani della superficie totale di circa 390 mq ciascuno e due composte da nove appartamenti per una superficie totale di circa 600 mq ciascuno.

Per quanto riguarda l'impianto della sezione di edificio di superficie di circa mq 390 si ha che tale parte sviluppando un volume di circa 1.053 mc necessita di una potenza termica per il riscaldamento di circa 42 kWh/anno. Per una corretta progettazione, poiché l'impianto solare funziona con il sole e al contrario abbiamo bisogno della maggior quantità di energia proprio in inverno, allora è opportuno dimensionare l'impianto considerando solo un 60% della potenza necessaria così avremo energia sufficiente per la produzione di acqua sanitaria tutto l'anno e nel periodo invernale si avrà anche un contributo per il riscaldamento che sarà integrato mediante la caldaia.

A seguito di queste considerazioni considerando un pannello della serie SK500 orientato a sud e inclinato di circa 50° sull'orizzontale per aumentare il rendimento in inverno, si necessita di una superficie di circa 25 mq che consistono nel posizionamento di n° 10 pannelli. Oltre ai collettori andrà posizionato nel locale riserva idrica un boiler solare a stratificazione della capacità di 2.000 l con uno scambiatore primario e una pompa di ricircolo per il

primario e una per il secondario che distribuisce l'acqua calda agli scambiatori secondari delle singole unità abitative.

Per l'impianto a servizio della porzione di edificio di mq 600 si ha che tale parte sviluppando un volume di circa 1.782 mc necessita di una potenza termica per il riscaldamento di circa 72 kWh/anno che a seguito delle riflessioni fatte in precedenza necessita di una superficie di pannelli pari a 37 mq che corrispondono a circa n°15 pannelli. Oltre ai collettori l'impianto necessita di tutte le parti come descritto sopra con la variazione della dimensione del boiler che avrà una capacità di 3.000 l.

7.2 Impianto di distribuzione gas metano

L'opera consiste nella fornitura e posa in opera dei materiali e lavori necessari per la realizzazione di un impianto distribuzione gas metano.

Essa partirà per l'intero intervento della rete pubblica, raggiungerà i contatori posti in prossimità dell'immobile e dopo essere stato contabilizzato, il gas metano viaggerà in tubazioni di acciaio zincato del diametro appropriato, raggiungendo l'attacco in prossimità delle cucine di ogni singola unità abitativa.

Per quanto attiene, invece, al riscaldamento, il gas metano alimenterà un impianto termico centralizzato posto al piano interrato di ciascun corpo di fabbrica, la cui evacuazione dei fumi sarà garantita da canne fumarie a forma quadrata di 18 x 18 cm. realizzate in mattoni refrattari con sbocco diretto a livello lastrico solare.

7.3 Impianto idrico

L'impianto idrico da eseguire, alle condizioni della presente relazione, comprende la fornitura e posa in opera di una rete di distribuzione idrica di acqua fredda partente dalla centrale idrica posta nei vani tecnici di ogni corpo di fabbrica, posta a livello interrato. Il contatore generale sarà posizionato, per i due corpi di fabbrica, a ridosso delle rampe di accesso al livello interrato, e l'allaccio avverrà dalla rete idrica cittadina.

Ciascuna derivazione sarà intercettata mediante valvola a sfera.

I tubi ed i raccordi per la rete, colonne e schermature interne saranno eseguite con tubo multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e all'esterno strato in polietilene ad alta densità. La scelta del materiale si basa sulle caratteristiche peculiari del materiale che garantisce una durata nel tempo non riscontrabile nei materiali di impiego comune. Infatti, avendo una bassa affinità chimica con le sostanze acide e basiche non sono possibili fenomeni di ostruzione delle condotte causate dal calcare, mentre esternamente è compatibile il contatto con calce e cemento senza la necessità di particolari protezioni. Inoltre è inattaccabile dalle correnti vaganti, ha una bassa conduttività termica pertanto senza effetto condensa sulla

superficie dei tubi, **bassa rumorosità** nel trasporto dell'acqua, **massima igienicità** poiché atossica pertanto non è possibile l'aggressione dell'acqua contenente cloro all'interno delle tubazioni.

Il sistema di assemblaggio sarà effettuato mediante saldatura per polifusione delle parti da collegare, che esclude tutti gli eventuali problemi che possono derivare da potenziali punti di perdita. Di conseguenza, l'impianto da realizzare risulterà esente da giunzioni meccaniche, tranne che per i raccordi terminali.

In merito al risparmio della risorsa idrica è prevista la realizzazione di un impianto "duale", che possa fornire acqua potabile per tutti gli usi domestici e che possa consentire l'utilizzo contemporaneo delle acque meteoriche per il solo corpo di fabbrica denominato E1. Dette acque saranno raccolte tramite apposito sistema e convogliate in una cisterna prefabbricata interrata in prossimità dell'utenza, chiaramente per consentire gli usi non domestici.

Le acque meteoriche delle coperture saranno convogliate direttamente nella cisterna e rimesse in circolo nell'impianto idrico per l'alimentazione di cassette di risciacquo dei wc.

7.4 Impianto fognante

L'impianto fognante prevede una linea di scarico delle acque nere che saranno convogliate al collettore della rete cittadina.

L'impianto fognante da eseguire, alle condizioni della presente relazione, comprende la fornitura e posa in opera di una rete di raccolta e smaltimento delle acque nere per insediamenti civili realizzata in **polietilene alta densità** sia per le schermature dei singoli servizi, che per i collettori e per le colonne.

La scelta del polietilene alta densità quale materiale di realizzazione delle reti e colonne degli scarichi, permette la dilatazione termica delle tubazioni stesse con ridotti interventi per manutenzione.

Le colonne fognanti, saranno inserite nella rete sub orizzontale di raccolta acque nere, posta nel terreno, eseguita con tubazione in polietilene, con giunzioni a specchio e/o manicotto giunzione a caldo.

Le colonne ventilanti avranno lo stesso diametro per tutta la loro lunghezza e saranno collegate in sommità con le relative colonne di sfiato e culmineranno con idonei esalatori.

Tutte le apparecchiature e materiali utilizzati saranno adatti all'ambiente in cui saranno installati in modo da poter resistere alle sollecitazioni meccaniche, chimiche o termiche alle quali potranno essere sottoposte durante l'esercizio.

I percorsi, la posizione delle colonne di scarico sono riportati sui disegni allegati.

Particolare cura si avrà nella posa e nell'allineamento delle tubazioni che dovranno avere i seguenti requisiti:

- allontanare rapidamente le acque nere per le vie più brevi, senza che si formino sedimentazioni di materiali putrescibili od incrostazioni.
- garantire la perfetta tenuta con materiale di giunzione dotato di proprietà plastiche, allo scopo di consentire un conveniente grado di scorrevolezza del giunto, in caso di variazioni termiche o possibili assestamenti strutturali.
- avere pendenze di deflusso per le tubazioni sub-orizzontali non inferiori allo 0.50%.

7.5 Impianto elettrico

Gli impianti elettrici, per la tipologia dei locali, saranno asseverati alle Norme 64-8 (Impianti elettrici utilizzatori con tensione nominale non superiore a 100/1500 Vca/Vcc), prevedendo l'installazione di componentistica con grado di protezione IP4X minimo, cablaggio non propagante incendio conforme CEI 20-22 di sezione minima pari a 1,5 mmq. e di tensione nominale pari a 450/750V.

Gli impianti elettrici del vano tecnico saranno asseverati alle Norme 64-8/7 (Impianti elettrici utilizzatori con tensione nominale non superiore a 100/1500 Vca/Vcc: Ambienti a maggior rischio in caso di incendio), prevedendo l'installazione di componentistica con grado di protezione IP44 minimo, cablaggio non propagante incendio conforme CEI 20-22 di sezione minima pari a 1,5 mmq. e di tensione nominale pari a 450/750V, quadretti presa ad altezza pari ad 1,50m dal piano di calpestio; in particolare, trattandosi di centrale termica, vi sarà l'impiego di componentistica a tenuta funzionale (AD-FT) stante la presenza di dispositivi funzionanti a gas metano.

Gli impianti saranno alimentati direttamente dalla rete di distribuzione pubblica, mediante fornitura trifase a tensione 230/400V, sistema TT; la potenza contrattuale prevista è di 15-20 kW.

8. SPECIFICAZIONI IN MERITO AL MIGLIORAMENTO DEL CONFORT AMBIENTALE

8.1 Isolamento acustico ai rumori aerei e di calpestio

Particolare attenzione è stata posta all'isolamento acustico dei rumori aerei e di calpestio con l'inserimento di materiali idonei a ridurre in maniera significativa i valori di trasmissione di tali rumori rispetto alle situazioni usuali che si possono definire standard.

Infatti tra i solai intermedi è previsto l'inserimento la realizzazione di un massetto alleggerito di spessore non inferiore a 8 cm. che consente di ridurre i rumori di calpestio e di eliminare ogni contatto tra le tubazioni ed il solaio in maniera da evitare eventuali rumori dovuti alla interazione tra i condotti impiantistici e la struttura.

A tal proposito la dimensione dei pilastri è stata contenuta entro i 30 cm. in maniera da poter inserire sulla faccia interna una tavella di laterizio in grado di isolare termicamente ed acusticamente la zona abitativa.

Altra fonte di rumore negli edifici è rappresentata dalla presenza delle tubazioni fognanti che attraversano verticalmente gli appartamenti, per cui si è ritenuto opportuno eliminarne gli effetti prevedendo esclusivamente una particolare tipologia di tubazioni di scarico realizzata in polietilene ad alta densità tipo Geberit in grado di annullare ogni tipo di propagazione di rumori dovuti all'utilizzo dei sanitari.

Tali accorgimenti ci consentono di stimare che il livello standard venga ad essere migliorato in misura superiore al 40%.

8.2 Isolamento acustico ai rumori esterni

Per quanto riguarda l'isolamento acustico ai rumori esterni si è ritenuto opportuno migliorare la dotazione standard degli edifici residenziali con l'inserimento di materiali idonei a ridurre in maniera significativa i valori di trasmissione di tali rumori rispetto alle situazioni usuali.

Gli infissi esterni sono stati previsti in alluminio a taglio termico e saranno dotati di vetrate isolanti di qualità superiori rispetto agli standard usuali.

Altrettanta cura è stata posta nella previsione della composizione della muratura perimetrale di tamponamento che sarà realizzata con blocchi cementizi modulari presso-vibrati tipo "Lecablock" delle dimensioni di cm. 13x20x50 a faccia-vista ad effetto bugnato.

La fodera interna sar  realizzata in termo-laterizio alveolato dello spessore di cm.30

Questo pacchetto che compone la muratura di tamponamento, presenta buone caratteristiche igrotermiche e di isolamento acustico che sono state ulteriormente migliorate con l'inserimento di uno strato di intonaco di malta bastarda dello spessore non inferiore a mm.10 che sar  realizzato sulla faccia interna della fodera esterna e la fornitura e posa in opera, in corrispondenza delle strutture verticali e quelle orizzontali di rivestimenti dello stesso materiale delle fodere esterne e di pannelli isolanti o di tavelle in laterizio.

Infine per isolare termoacusticamente anche il solaio superiore posto sotto il tetto   stato previsto l'inserimento di un massetto isolante di argilla espansa dello spessore minimo costante di cm.15 stesa sfusa con sovrastante cappa di compensazione in calcestruzzo di spessore pari ad almeno cm.4.

Tutti questi accorgimenti che investono l'intero involucro esterno dell'edificio consentono il superamento degli usuali standard in materia di isolamento acustico ai rumori esterni in maniera superiore al 40%.

9) DEFINIZIONE DEI COSTI DI INTERVENTO

Per la realizzazione delle opere e provviste occorrenti per i lavori di "Realizzazione di Alloggi per Utenza differenziata" del Comune di LUCERA, abbiamo un importo lavori di EURO 2. 603.377,73 come risulta dal Quadro Economico.

Per le voci di Elenco Prezzi sono stati utilizzati i prezzari 2008, A.R.I.A.P , Listino Prezzi Regionali Opere Pubbliche della regione Puglia.

COMUNE DI LUCERA: PROG. ESECUTIVO

SUPERFICIE RESIDENZIALE E NON RESIDENZIALE

spazi funzionali	recup A	recup B	N Costr	totali	% su S.R.
alloggi per anziani	0,00	0,00	1.587,20	1.587,20	88,57%
alloggio di servizio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
soggiorno comune	0,00	0,00	204,80	204,80	11,43%
totale S.R.:	0,00	0,00	1.792,00	1.792,00	100,00%
pertinenze alloggi	0,00	0,00	360,00	360,00	20,09%
corpi scala, ascensori e androni	0,00	0,00	257,30	257,30	14,36%
ballatoi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
spazi porticati	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
cantinde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
disimpegni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
totale S.N.R. pertinenze	0,00	0,00	617,30	617,30	34,45%
portineria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
infermeria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
locale pluriuso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
locali di servizio (dep.attr.pulizia, lavand.,essicc., ecc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
spazi aperti di pertinenza dell' unità residenziale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
totale S.N.R. spazi comuni e servizi di sostegno di 1° livello	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
foresteria per assistenza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
spazi attrezzati per fisioterapia, ambulatorio medico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
sala da ballo, per lettura/emeroteca, hobbistica, palestra, laboratori	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
altri locali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
totale S.N.R. spazi comuni e servizi di sostegno di 2° livello	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
totale pertinenze, spazi comuni e servizi di sostegno S.N.R.	0,00	0,00	617,30	617,30	34,45%
autorimessa	0,00	0,00	720,99	720,99	40,23%
corsello	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
totale S.N.R. parcheggi	0,00	0,00	720,99	720,99	40,23%
totale compl. S.R.N.	0,00	0,00	1.338,29	1.338,29	

COMUNE DI LUCERA: Progetto definitivo
 "REALIZZAZIONE DI 26 ALLOGGI PER UTENZE DIFFERENZIALE SERVIZI DI SUPPORTO
 E PIAZZA DI QUARTIERE"

COMUNE DI LUCERA: PROG. ESECUTIVO

spazi funzionali	S.C.		S.C. nuova c.	costi rec.prim	costi rec.sec.	costi nuova c.	costi tot	% sul tot.
	rec.prim	rec.sec.						
alloggi per anziani	0,00	0,00	1.587,20	0,00	0,00	1.386.042,14	1.386.042,14	61,2%
alloggio di servizio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
soggiorno comune	0,00	0,00	204,80	0,00	0,00	178.844,15	178.844,15	7,9%
totale S.C. su S.R.:	0,00	0,00	1.792,00	0,00	0,00	1.564.886,29	1.564.886,29	69,1%
periferenze alloggi	0,00	0,00	216,00	0,00	0,00	188.624,69	188.624,69	8,3%
corpi scala e ascensori	0,00	0,00	154,38	0,00	0,00	134.814,26	134.814,26	5,9%
ballatoi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
spazi porticati	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
caniline	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
disimpegni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
totale S.C. su S.N.R. pertinenze	0,00	0,00	370,38	0,00	0,00	323.438,94	323.438,94	14,3%
portineria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
infermeria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
locale pluriuso per servizi di cura alla persona	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
locali di servizio (dep.attr.pulizia, lavand., essicc., ecc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
spazi aparti di pertinenza dell'unità residenziale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
totale S.C. su S.N.R. spazi comuni e servizi di sostegno di 1° livello	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
foresteria per assistenza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
spazi attrezzati per fisioterapia, ambulatorio medico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
sala da ballo, per lettura, biblioteca, hobbistica, palestra, laboratori	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
altri locali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
totale S.C. su S.N.R. spazi comuni e servizi di sostegno di 2° livello	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
totale S.C. su pertinenze, spazi comuni e servizi di sostegno S.N.R.	0,00	0,00	370,38	0,00	0,00	323.438,94	323.438,94	14,3%
garage	0,00	0,00	432,59	0,00	0,00	377.768,08	377.768,08	16,7%
consiglio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
totale S.C. su S.N.R. parcheggi	0,00	0,00	432,59	0,00	0,00	377.768,08	377.768,08	16,7%
totale compl. S.C.	0,00	0,00	2.594,97	0,00	0,00	2.266.093,32	2.266.093,32	100,0%

n. b. : gli importi relativi ai costi sono al netto delle opere e delle attività sperimentali

	rec.prim	recup sec	nuova costr	tot compl
costi base	614,460	499,720	786,19	
costi IVA	62,832	51,584	87,07	
tot.costo base e iva	677,292	551,304	873,26	
costo totale intervent.	0,00	0,00	2.266.093,32	2.266.093,32

COMUNE DI LUCERA: Progetto definitivo
 "REALIZZAZIONE DI 26 ALLOGGI PER UTENZE DIFFERENZIALE SERVIZI DI SUPPORTO
 E PIAZZA DI QUARTIERE"

ARTICOLAZIONE COMPLESSIVA DEI COSTI UNITARI

COSTO BASE DI REALIZZAZIONE TECNICA C.B.N.	polizze postume decennali adozione piano di qualità e/o programma di manutenz. comfort ambientale	% max	% di calcol.	valori	NUOVA COSTRUZIONE			ARTICOLAZIONE COSTI			N.C. importi compl
					val max	incidi.iva	% di IVA	importi netti	iva	importi compl	
		2,0%	2,0%	594,00	594,00	59,40	10,0%	1.541.414,55	154.141,45	1.695.556,00	
		10,0%	10,00%	11,78	11,78	1,18	10,0%	30.581,66	3.058,17	33.639,83	
		3,0%	3,00%	59,40	59,40	5,94	10,0%	154.141,45	15.414,15	169.555,60	
				17,62	17,62	1,78	10,0%	46.242,44	4.624,24	50.866,68	
COSTO DI REALIZZAZIONE TECNICA C.R.N.				683,00	683,00	68,30		1.772.380,10	177.238,01	1.949.618,12	
	spese tecniche e generali	12,0%	12,00%	81,96	81,96	16,39	20,0%	212.685,61	42.537,12	255.222,74	
	prospezioni geognostiche e indagini archeologiche	2,0%	2,00%	11,98	11,98	2,38	20,0%	30.828,29	6.166,66	36.994,95	
	imprevisti	10,0%	0,50%	3,41	3,41	0,00	0,0%	8.844,37	0,00	8.844,37	
	area e urbanizzazioni	15,0%	1,00%	5,94	5,94	0,00	0,0%	15.414,15	0,00	15.414,15	
	cond.agguntive: zona sismica S/9	6,0%	0,00%	0,00	0,00	0,00	10,0%	0,00	0,00	0,00	
	cond.agguntive: tipologie e fondazioni onerose	10,0%	0,00%	0,00	0,00	0,00	10,0%	0,00	0,00	0,00	
	cond.agguntive	0,0%	0,00%	0,00	0,00	0,00	10,0%	0,00	0,00	0,00	
	cond.agguntive	0,0%	0,00%	0,00	0,00	0,00	10,0%	0,00	0,00	0,00	
COSTO TOTALE DELL' INTERVENTO C.T.N.				786,19	1.040,00	87,07		2.040.152,53	225.940,79	2.266.093,32	

OGGETTO: Contratto di Quartiere "Pezza del Lago - 167". Relazione di aggiornamento relativa alla progettazione esecutiva degli interventi da attuare con finanziamento ministeriale e regionale.

Nel progetto esecutivo degli interventi da realizzare con finanziamento pubblico assegnato dal Contratto di Quartiere II, sono stati confermati gli stessi importi complessivi dei Quadri Economici dei progetti definitivi già approvati, sia per quanto riguarda gli interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere che per quanto riguarda l'intervento relativo alla pista ciclabile, area mercato e riqualificazione del quartiere Pezza del Lago.

Nella redazione dei progetti esecutivi degli interventi in oggetto, in conseguenza dell'aggiornamento dei prezzi sulla base del Listino ufficiale della Regione Puglia 2008 dei progetti definitivi, approvati a marzo 2006, è stato riscontrato un considerevole incremento dei costi per la realizzazione delle opere previste, dovuto anche ad adeguamenti normativi subentrati successivamente all'approvazione del progetto definitivo.

Per sopperire a tale incremento dei costi, si è provveduto, nel rispetto dei criteri generali e delle impostazioni progettuali del progetto definitivo approvato, a rivedere alcune scelte progettuali relative ai materiali utilizzati ed a ridimensionare, ove possibile, le opere previste per contenere l'importo complessivo degli interventi nella somma già approvata, in modo tale però che il ridimensionamento assicura comunque la funzionalità e fruibilità della stessa opera pubblica.

Di seguito si riportano alcuni raffronti desunti dai prezzi regionali del 2006 e del 2008, relativi ai materiali che hanno subito gli incrementi maggiori:

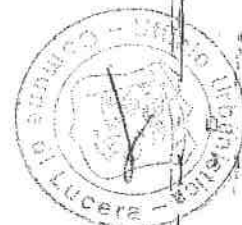
Art.	Anno 2006	Anno 2008		
Calcestruzzo E 04.02a1	92,00 €	160 €	Diff 68x988 mc	67.184,00 € in più
Calcestruzzo E 04.02b	126,00 €	170 €	Diff 44x945mc	41.493,00 € in più
Casseforme E 04.08a	22,00 €	26,50 €	Diff 4,5x6755	30.397,00 € in più
Ferro E 04.05	1,20 €	1,90 €	Diff 0,7x14315	10.020,00 € in più

Art.	Anno 2006	Anno 2008		
Vetrocamera di sicurezza	46,90€	106,50€	Diff 59,60x190	11.324,00 € in più

L'introduzione del D.lgs 311/2006 per il contenimento energetico ha comportato la ridefinizione delle murature perimetrali e degli infissi a causa dei coefficienti da rispettare, pertanto i principali incrementi sono riportati nella tabella seguente:

Art.	Anno 2006	Anno 2008		
Infissi	180,00 €	240,00 €	Diff 60x331 mq	19.860,00€ in più
Vetrocamera bassoemissivo	46,90 €	55,00 €	Diff 9x100	900,00 € in più
Muratura da cm 35	26,00 €	56,50 €	Diff 30x1310	39.300,00 € in più
Muratura a cassetta	85,00 €	94,00 €	Diff 9,00x1310	11.800,00 € in più
Pacchetto di copertura	85,00 €	95,00 €	Diff.10X390	3.800,00 € in più

A seguito dei sondaggi geologici eseguiti, la stratigrafia risultante ha reso necessario l'irrigidimento della struttura con la realizzazione di strutture di fondazione più onerose e travi con maggiori





sezione, maggior vespaio areato, maggiore impermeabilizzazione delle superfici a contatto con il terreno, massetti armati per il piano interrato da 20 cm con finiture al quarzo.

L'ENEL ha imposto, inoltre, la realizzazione di una cabina interrata sotto le palazzine non richieste in sede di progetto definitivo.

Le soluzioni tecniche adottate, differenti rispetto al progetto definitivo sono le seguenti:

- il pacchetto di copertura oggetto di sperimentazione con l'utilizzo della guaina liquida "Radcon" è stato realizzato sulle due palazzine degli alloggi, mentre sul corpo E1, è stato realizzato un pacchetto di copertura ed impermeabilizzazione di tipo tradizionale;
- la muratura a cassetta da 48 cm così come era prevista nel progetto definitivo, ad oggi non risultava verificata secondo il DLgs 311/2006, pertanto è stata ridefinita con l'apposizione all'interno del POROTON 192 da 30 cm al posto del Bioclima, con un notevole aumento dei costi. Detta muratura è stata utilizzata nelle due palazzine denominate Tipo A e Tipo A1, così come da definitivo e non nel corpo E1, dove si è definita una muratura in POROTON DL 192 da 35 cm;
- il piano interrato, nel definitivo prevedeva la realizzazione di 26 box auto chiusi accessibili da due rampe, e nella definizione degli stessi si era reso necessario utilizzare l'interrato del tipo E1, anche se questa scelta comportava la realizzazione di alcuni locali tecnici, non funzionali agli organismi abitativi. Nel progetto esecutivo, per ottimizzare questa soluzione, si è realizzata un'autorimessa per 26 auto, e invece che utilizzare l'interrato del tipo E1 (anche per motivi geologici) si è preferito ampliarla utilizzando nuovi spazi sotto la piazza; tutti i locali tecnici funzionali alle palazzine sono stati comunque realizzati, compresa la cabina ENEL interrata;
- è prevista la realizzazione della parte di piazza di quartiere adiacente gli alloggi di edilizia sovvenzionata, in quanto la realizzazione dell'altra parte è strettamente funzionale alla costruzione delle palazzine di edilizia convenzionata e del piano interrato delle stesse ad opera dei soggetti privati individuati.

Si è provveduto, pertanto, ad adeguare i quadri economici dei due interventi, ai maggiori importi aumentando l'importo dei lavori e riducendo la quota degli "imprevisti" e la quota dell'"area ed urbanizzazioni" presenti nei quadri economici del progetto definitivo così come evidenziato nelle tabelle seguenti.

1. Interventi di edilizia sovvenzionata e piazza di quartiere

	Importo lavori compr. sicurezza	Totale somme a disposizione	Tot. importo progetto
PROGETTO DEFINITIVO	2.546.880,96	1.006.399,04	3.553.280,00
PROGETTO ESECUTIVO	2.711.433,53	841.846,47	3.553.280,00

2. Pista ciclabile, area mercatale e riqualificazione del quartiere Pezza del Lago

	Importo lavori compr. sicurezza	Totale somme a disposizione	Tot. importo progetto
PROGETTO DEFINITIVO	906.919,13	651.232,87	1.558.152,00
PROGETTO ESECUTIVO	1.018.770,98	539.381,02	1.558.152,00

Per il programma esecutivo di sperimentazione è stato confermato lo stesso importo già previsto nel programma definitivo di sperimentazione ed inserito nel Protocollo d'intesa e nella Convenzione stipulati tra Ministero, Regione e Comune.

Il numero degli alloggi previsto nel progetto esecutivo è rimasto invariato rispetto a quello del progetto definitivo, pertanto il costo del programma di sperimentazione legato all'unità abitativa è rimasto invariato (nel limite massimo di 12.000 ad alloggio), così come il costo del programma di sperimentazione destinato a migliorare le urbanizzazioni secondarie complementari all'organismo abitativo.

Nel programma esecutivo di sperimentazione sono state confermate le stesse tipologie di lavorazioni straordinarie, mentre per far fronte ai maggiori costi dovuti agli aumenti delle materie prime e delle relative lavorazioni, sono state ridefinite le quantità delle lavorazioni e conseguentemente sono state ridefiniti i relativi importi economici.

Le opere stralciate, non incluse nei due precedenti quadri economici, riguardano la realizzazione della strada, dei muri di contenimento e lo spostamento dei sottoservizi circostanti gli alloggi di edilizia sovvenzionata, per un importo lavori di circa 450.000,00 euro cui si potrà far fronte con risorse aggiuntive destinate alla realizzazione del parco pubblico di quartiere in viale Europa.

Distinti saluti

Arch. Michele Sgobba

