

**A N D R E A  
CROCIANI  
a r c h i t e t t o**

Piazzale Donatello, 20 - 50132 FIRENZE  
tel. e fax 055.5522595 - e mail crc.@dada.it

## **PROJECT FINANCING**

### **STAZIONE TRANVIA VELOCE FIRENZE SMN – SCANDICCI**

#### **VALUTAZIONE PROPOSTA AI SENSI DELL'ART 154 D. LGS. 163/2006**

#### **RELAZIONE – PROPOSTA 2007**

Firenze, 7 maggio 2007

---

PREMESSA .....	3
INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	5
ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE .....	12
Documento 1    Studio di inquadramento territoriale e ambientale.....	12
Documento 2    Studio di fattibilità .....	12
Documento 3    Progetto preliminare.....	13
Documento 3.1    Relazione illustrativa.....	13
Mix delle funzioni .....	13
Parcheggi.....	17
Fattibilità.....	21
Cronoprogramma.....	21
Documento 3.2    Relazione tecnica generale .....	21
Relazione tecnica .....	22
Edificio culturale .....	23
Edificio direzionale.....	25
Edificio residenziale .....	27
Spazi pubblici.....	29
Documento 3.3    Relazione tecnica descrittiva strutture .....	30
Documento 3.4    Relazione tecnica descrittiva impianti meccanici.....	31
Documento 3.5    Relazione tecnica descrittiva impianti elettrici.....	33
Documento 3.6    Indagini geologiche e idrogeologiche preliminari .....	34
Dati esistenti.....	34
Modello idrogeologico locale.....	35
Aspetti idraulici .....	35
Prescrizioni contenute nella fattibilità assegnata al progetto guida 2003.....	35
Documento 3.7    Indagine archeologica preliminare.....	36
Documento 3.8    Studio di prefattibilità ambientale.....	36
Documento 3.9    Valutazioni preliminari impatto clima-acustico .....	37
Documento 3.10    Tavola dei sottoservizi esistenti .....	38
Documento 3.11    Schemi grafici.....	39
Premessa.....	39
Analisi degli elaborati grafici di progetto .....	39
Documento 3.A    Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza. ....	43
Documento 3.B    Calcolo sommario di spesa. ....	43
Documento 3.C    Capitolato speciale prestazionale. ....	48
Capitolato speciale di appalto edile edificio 1 – Culturale .....	48

---

Capitolato speciale di appalto impianti edificio 1 - Culturale.....	49
Capitolato speciale di appalto edile edificio 3 - Direzionale .....	49
Capitolato speciale di appalto impianti edificio 3 - Direzionale .....	49
Capitolato speciale di appalto edile edificio 4 - Residenziale.....	49
Capitolato speciale di appalto impianti edificio 4 - Residenziale .....	49
Capitolato speciale di appalto sistemazioni esterne piazza, pensilina e parcheggio a raso .....	50
VALUTAZIONE FATTIBILITA' .....	51
Premessa .....	51
Fattibilità della proposta sotto il profilo costruttivo.....	51
Fattibilità della proposta sotto il profilo urbanistico .....	51
Fattibilità della proposta sotto il profilo ambientale .....	52
Fattibilità della proposta sotto il profilo qualità progettuale .....	53
Fattibilità della proposta sotto il profilo funzionalità.....	53
Fattibilità della proposta sotto il profilo fruibilità dell'opera .....	54
Fattibilità della proposta sotto il profilo accessibilità al pubblico .....	54
Fattibilità della proposta sotto il profilo tempi di ultimazione dei lavori della concessione.....	54
PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI.....	55
a) generali .....	55
b) infrastrutture .....	56
c) calcolo sommario di spesa .....	56
d) cantierizzazione.....	56
e) edifici .....	56
f) sistemazioni esterne e spazi pubblici .....	57
g) parcheggi .....	57
h) spazi commerciali.....	58
CONCLUSIONI .....	59

## **PREMESSA**

La presente relazione viene redatta al fine di determinare la fattibilità della proposta, presentata in data 5 febbraio 2007, prot. 5223 dalla ATI – Mandatario Baldassini Tognozzi Pontello Costruzioni Generali S.p.A., ai sensi di quanto disposto dall'art. 154 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

### **Art. 154. Valutazione della proposta**

**(art. 37-ter, legge n. 109/1994)**

*1. Le amministrazioni aggiudicatrici valutano la fattibilità delle proposte presentate sotto il profilo costruttivo, urbanistico e ambientale, nonché della qualità progettuale, della funzionalità, della fruibilità dell'opera, dell'accessibilità al pubblico, del rendimento, del costo di gestione e di manutenzione, della durata della concessione, dei tempi di ultimazione dei lavori della concessione, delle tariffe da applicare, della metodologia di aggiornamento delle stesse, del valore economico e finanziario del piano e del contenuto della bozza di convenzione, verificano l'assenza di elementi ostativi alla loro realizzazione e, esaminate le proposte stesse anche comparativamente, sentiti i promotori che ne facciano richiesta, provvedono ad individuare quelle che ritengono di pubblico interesse. La pronuncia delle amministrazioni aggiudicatrici deve intervenire entro quattro mesi dalla ricezione della proposta del promotore. Ove necessario, il responsabile del procedimento concorda per iscritto con il promotore un più lungo programma di esame e valutazione. Nella procedura negoziata di cui all'articolo 155 il promotore potrà adeguare la propria proposta a quella giudicata dall'amministrazione più conveniente. In questo caso, il promotore risulterà aggiudicatario della concessione.*

Nello specifico il sottoscritto, come da incarico ricevuto, si esprimerà in merito alla fattibilità relativamente ai seguenti argomenti:

- costruttivo
- urbanistico
- ambientale
- qualità progettuale
- funzionalità
- fruibilità dell'opera
- accessibilità al pubblico
- tempi di ultimazione dei lavori della concessione

I documenti prodotti dal proponente esaminati a questo scopo sono i seguenti:

- 1 Studio di inquadramento
- 2 Studio di fattibilità
- 3 Progetto preliminare
  - 3.1 Relazione illustrativa
  - 3.2 Relazione tecnica generale
  - 3.3 Relazione tecnica descrittiva strutture
  - 3.4 Relazione tecnica descrittiva impianti meccanici
  - 3.5 Relazione tecnica descrittiva impianti elettrici
  - 3.6 Indagini geologiche preliminari
  - 3.7 Indagine archeologica preliminare
  - 3.8 Studio prefattibilità ambientale
  - 3.9 Valutazioni preliminari impatto clima acustico
  - 3.10 Tavola sottoservizi esistenti
  - 3.11 Schemi grafici
  - 3.A Prime indicazioni piani di sicurezza
  - 3.B Calcolo sommario di spesa
  - 3.C Capitolato prestazionale

## **INQUADRAMENTO URBANISTICO**

Di seguito, senza voler riferire dettagliatamente tutti i passaggi urbanistici che hanno interessato la zona oggetto del Project Financing, si indicano quelli essenziali che hanno fissato il quadro normativo di riferimento dell'area interessata dalla realizzazione del nuovo Centro Civico e dalla stazione della Tranvia.

### **15 gennaio 2002 Variante Stazione “Scandicci Centro” della tranvia veloce**

Adozione Deliberazione del C.C. n. 91 del 26 giugno 2001

Approvazione Deliberazione del C.C. n. 4 del 15 gennaio 2002

Art. 28 bis – ZONA “C1” ESPANSIONE SPECIALE:  
Stazione della tranvia veloce e attrezzature connesse  
pubbliche e private

SUL realizzabile mq 20.000

---

#### Destinazioni d'uso ammesse

*“.. Stazione tranviaria e attrezzature connesse, attrezzature e servizi pubblici (e/o di uso pubblico e collettivo) esercizi commerciali al dettaglio (fino ad un massimo di mq. 400 di superficie di vendita – vedi Allegato C), strutture direzionali, attività ricreative strutture turistico-ricettive, residenza (in quantità comunque limitata) spazi espositivi e congressuali. “*

#### Modalità di intervento :

*“ ...l'assetto complessivo della presente zona sarà definito da un progetto - guida... “*

*“...l'approvazione del progetto guida comporterà dichiarazione di pubblica utilità, nonché indifferibilità ed urgenza ai fini della acquisizione delle porzioni di terreno...”*

*“...spazi pubblici in misura non inferiore a mq. 19.000 scoperti;...”*

INOLTRE :

- ◆ VEDI ALLEGATO “B” all’art. 28
- ◆ SCHEDE DI RIFERIMENTO PER LE ZONE “C”

**28 maggio 2002**

**PRG - NTA . variante di aggiornamento normativo**

Adozione Deliberazione del C.C. n. 12 del 30 gennaio 2002

Approvazione con Delibera del C.C. n. 102 del 28 maggio 2002

**24 luglio 2003**

**PROGRAMMA DIRETTORE –**

**RICHARD ROGERS Partnership**

Approvazione del Programma Direttore con Delibera del  
C.C. n. 85 del 24 luglio 2003

Area oggetto del Project > Zona 1

ST                   mq 23.421

SUL                 mq 20.000 \*

*\* i 2000 mq di struttura polivalente culturale nella “Zona 1” non  
sono da computarsi nelle superfici previste dal vigente PRG come  
modificato dalla variante approvata con Del. C.C. n. 4 del 15  
gennaio 2002*

Destinazioni d’uso

- Cultura
- Commercio
- Ristoro
- Attrezzature collettive
- Residenza
- Ricettivo

**27 novembre 2003**

**PRG - variante “Disciplina urbanistica delle attività commerciali”**

Adozione Deliberazione del C.C. n. 127 del 27 giugno 2002

Approvazione Deliberazione del C.C. n. 145 del 27  
novembre 2003

VEDI ALLEGATO “C” delle NTA – PRG

Art. 1 – Disposizioni generali

- Per articolazione e dotazione parcheggi

Art. 4 – Disposizioni relative alle zone speciali

- Art. 4.4 Stazione tranvia e aree connesse

**12 novembre 2003**

**PROGETTO GUIDA – Nuovo centro civico**

**RICHARD ROGERS Partnership**

Approvazione del Progetto Guida con Delibera del C.C. n.  
133 del 12 novembre 2003

Tabella riepilogativa dei dimensionamenti (cfr. pag 4  
Progetto Guida )

Centro Civico	ST	SUL
1) Cultura, commercio, ristoro, attrezzature collettive, residenza, ricettivo	23421	20000
2) Direzionale, commercio, ristoro, residenze, ricettivo	12228	17000

Area oggetto del Project > Zona C1 – Espansione speciale  
del PRG (cfr. pag 9 Progetto Guida )

ST	mq 35.820
Spazi pubblici scoperti	mq 19.000
Superficie coperta max	mq 16.820
Rapporto di copertura max	max 47,00 %
SUL realizzabile	mq 20.000
Aree permeabili	min. 25,00 %

L'area viene suddivisa in tre ambiti A, B e C

Area oggetto del Project > Ambito A del Progetto Guida

ST	mq 19.250
Spazi pubblici scoperti	mq 12.180
Superficie coperta max	mq 7.070
Rapporto di copertura max	max 36,70 %

SUL realizzabile \* mq 19.000 \*

Aree permeabili min. 25,00 %

*\* ai 19.000 mq di SUL di spazi privati si aggiungono 2.000 mq di struttura polivalente culturale come specificato dal Programma Direttore approvato con Del. C.C. n. 85 del 24 luglio 2003*

Riepilogo ambito A (cfr. pag 15 Progetto Guida )

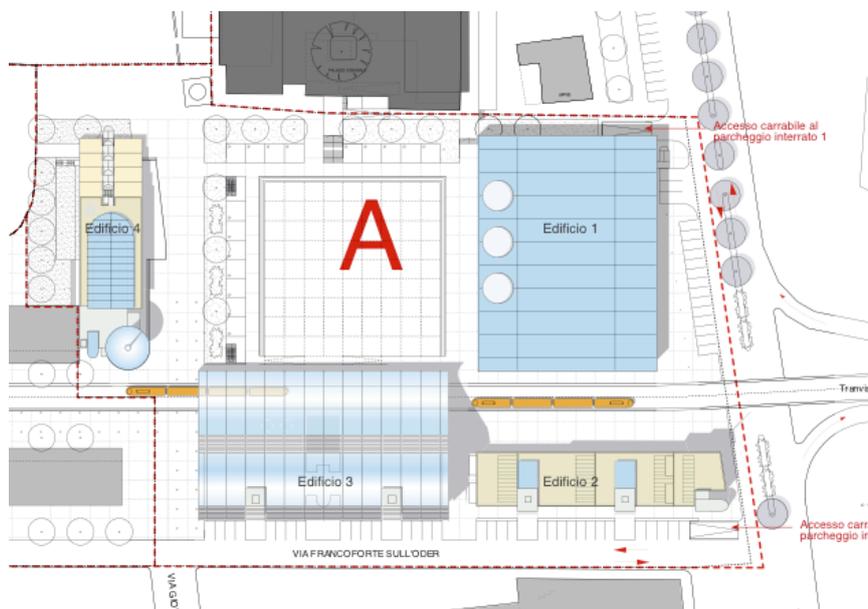
<u>Funzioni pubbliche</u>	SUL	mix
Sala polivalente	1.500	7,1 %
Aree di supporto	500	2,4 %
<u>Funzioni private</u>		
Residenziale	6.700	31,9 %
Direzionale	4.700	22,4 %
Commerciale	2.400	11,4 %
Hotel	5.200	24,8 %

Dotazione parcheggi

(cfr. da pag 30 a pag 31 Progetto Guida )

Superfici per destinazione nei vari edifici

(cfr. da pag 35 a pag 41 Progetto Guida )



Estratto da documentazione Progetto Guida – Planimetria Generale

**2 agosto 2003**

**PUBBLICAZIONE GAZZETTA UFFICIALE**

**Avviso per “Progettazione, costruzione e gestione della stazione Tranvia Veloce Santa Maria Novella – Scandicci nonché delle attrezzature connesse pubbliche e private e del complessivo riassetto dell’area del Nuovo Centro Civico”**

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 178 del 2 agosto 2003.

**12 novembre 2003**

**PIANO STRUTTURALE - ADOZIONE**

Adozione Deliberazione del C.C. n. 132 del 12 novembre 2003

Il Piano Strutturale inserisce l’area oggetto del Project nell’UTOE 4 qualificandola come “ Tessuti incoerenti o aree di frangia ( art. 65 ).

L’area oggetto del Project è successivamente trattata in maniera specifica nella Parte III “Strategie per il governo del territorio “ Titolo III “ Disposizioni transitorie e finali “ art. 69 “Aree sottoposte a strumenti urbanistici di dettaglio approvati, adottati, in corso di formazione.”

**marzo 2006**

**REGOLAMENTO URBANISTICO - ADOZIONE**

L’area in oggetto è classificata come Area di Trasformazione - TR04a\* - vedi scheda

Strumento	Funz Pubb	Residenza	Direzionale	Commerciale Ristoro	Ricettivo	TOTALE Escluso funz pubb
Scheda TR94a* Reg Urb	2000	6600	5200	3000	5200	20000

**DIMENSIONAMENTO E DESTINAZIONI D’USO AMMESSE**

Previa apposita variazione del Progetto Guida approvato con Delib. C.C. n. 133 del 12.11.2003 è consentito il trasferimento dall’area di trasformazione TR 04b all’area di trasformazione TR 04a\*

di un piccolo quantitativo di superficie utile lorda (SUL) con destinazione direzionale e/o commerciale al dettaglio, per un massimo di mq 300 complessivi

**19 febbraio 2007**

**REGOLAMENTO URBANISTICO - APPROVAZIONE**

Delibera Consiglio Comunale n. 10 del 19 febbraio 2007 –  
Approvazione ai sensi dell'art. 17 Legge Regionale 1/05

L'area in oggetto è classificata come TR04a\* - vedi scheda  
Relativamente al dimensionamento e destinazioni d'uso  
ammesse vengono confermate quelle della scheda adottata  
introducendo una ulteriore precisazione nella Disciplina  
della Perequazione Urbana

Strumento	Funz Pubb	Residenza	Direzionale	Commerciale Ristoro	Ricettivo	TOTALE Escluso funz pubb
Scheda TR94a* Reg Urb	2000	6600	5200	3000	5200	20000



*Estratto da Regolamento Urbanistico – Scheda TR04a\**

## DISCIPLINA DELLA PEREQUAZIONE URBANISTICA

Previa apposita variazione del Progetto Guida approvato con Delib. C.C. n. 133 del 12.11.2003 è consentito il trasferimento dall'area di trasformazione TR 04b all'area di trasformazione TR 04a\* di un piccolo quantitativo di superficie utile lorda (SUL), fino ad un massimo di mq 400 complessivi. Tale quantitativo può essere interamente prelevato dai dimensionamenti relativi alle attività terziarie/direzionali, oppure in parte - fino ad un massimo di mq. 300 di SUL – dai dimensionamenti relativi alle attività di commercio al dettaglio e/o pubblici esercizi.

**marzo 2007**

## **REGOLAMENTO URBANISTICO**

**Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana**

## **ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE**

Al fine di poter valutare la fattibilità della proposta si procede ad una analisi puntuale della documentazione prodotta.

### **DOCUMENTO 1 STUDIO DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE**

Il documento è composto dai seguenti capitoli:

Area di intervento e quadro normativo di riferimento

Profilo geologico, geotecnico, idrogeologico, idraulico e sismico

Profilo vincolistico

Vengono introdotti i primi elementi conoscitivi della proposta e il quadro normativo generale. Tutti gli argomenti trattati vengono successivamente approfonditi in documenti specifici. Relativamente ad alcuni aspetti (ad esempio quello ambientale relativo alla prossimità di pozzi gestiti dalla Publiacqua S.p.A.) vengono preliminarmente indicati degli apprestamenti tecnici al fine di non interferire con la funzionalità e qualità dell'approvvigionamento dell'acqua.

### **DOCUMENTO 2 STUDIO DI FATTIBILITÀ**

Il documento è composto dai seguenti capitoli:

1. Introduzione

2. Fattibilità Tecnica

2.1 Conformità urbanistica

2.2 Profilo di Prefattibilità ambientale

2.3 Profilo geologico, geotecnico, idrogeologico, idraulico e sismico

2.4 Profilo vincolistico

2.5 Disponibilità delle aree

3. Fattibilità economica

In questo documento vengono trattati gli stessi argomenti del documento precedente rimandando anche in questo caso, in maniera più organica, alla trattazione specialistica dei singoli argomenti ai documenti specifici.

La trattazione degli strumenti urbanistici non prende in considerazione l'area esterna alla zona TR04a\* interessata dalla realizzazione del parcheggio pubblico come si vedrà in

seguito negli elaborati grafici.

### **DOCUMENTO 3      PROGETTO PRELIMINARE**

#### **DOCUMENTO 3.1      RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

Il documento tratta i seguenti argomenti e sub-argomenti:

##### INTRODUZIONE

##### STRATEGIE PROGETTUALI

###### Progetto planivolumetrico

###### Ambiente

##### MIX FUNZIONALE

##### PARCHEGGI

##### FATTIBILITA'

##### CRONOPROGRAMMA

In questo documento si cominciano a dettagliare alcuni aspetti qualitativi ed elementi quantitativi della proposta progettuale, in particolare per quanto riguarda il mix delle funzioni, le dotazioni e localizzazione dei parcheggi ed il cronoprogramma.

#### **MIX DELLE FUNZIONI**

Viene confrontato il mix delle funzioni di riferimento “ Progetto Guida “ con quello della proposta al fine di verificare che le superfici della ipotesi progettuale rientrino nella banda di oscillazione prevista del 10%.

Le quantità parziali trascritte come di “Progetto Guida” risultano non perfettamente indicate ma la circostanza non inficia il risultato finale di allineamento dei dati all’interno del *range* consentito.

Nella proposta vengono indicate le superfici per destinazione previste riportando i seguenti dati:

Strumento	Funz Pubb	Residenza	Direzionale	Commerciale Ristoro	Ricettivo	TOTALE Escluso funz pubb
Progetto Guida	2000	6600	4700	2500	5200	19000

Mentre i dati di Progetto Guida sono:

Strumento	Funz Pubb	Residenza	Direzionale	Commerciale Ristoro	Ricettivo	TOTALE Escluso funz pubb
Progetto Guida	2000	6700	4700	2400	5200	19000

Come si può verificare risultano trasferiti mq 100 dal residenziale al commerciale ma come si potrà verificare di seguito la circostanza non rileva ai fini della verifica di conformità della Proposta.

La norma del Progetto guida consente una oscillazione in più o in meno del 10% quindi i dati della banda di oscillazione sono:

Strumento	Funz Pubb	Residenza	Direzionale	Commerciale Ristoro	Ricettivo	TOTALE Escluso funz pubb
Min	1800	6030	4230	2160	4680	
Max	2200	7370	5170	2640	5720	

I dati della proposta risultano essere :

## VERIFICA SUL - PROPOSTA

### PARCHEGGI

	mq	posti auto	box auto
Interrato Ed. 1 Sala Polivalente	1422	37	
Interrato Ed. 2 e 3	3857	15	89
Parcheggio a raso - Via 78° Reggimento	824	18	
Parcheggio a raso Viale A. Moro	4137	105	
" "		17	

192	89
-----	----

TOTALI

10240
-------

281
-----

## EDIFICI

<u>Edificio 1 - Culturale</u>	Sal Pol	Area Sup*	Direz	Comm	Resid	
livello - 1		443				443
livello 0	1750			551		2301
Soppalco *				175		175
terrazza = mq 290						0
locali tecnici - mq 115						0
						0

Parziali Edificio	1750	443	0	726	0	2476
-------------------	------	-----	---	-----	---	------

<u>Edificio 2 - Direzionale</u>	Sal Pol	Area Sup	Direz	Comm	Resid	
livello - 1						0
livello 0						0
livello 1						0
livello 2						0
livello 3						0
livello 4						0
livello 5						0
livello 6						0

Parziali Edificio	0	0	4230	576	0	4806
-------------------	---	---	------	-----	---	------

<u>Edificio 3 - Residenziale</u>	Sal Pol	Area Sup	Direz	Comm	Resid	
livello - 1						0
livello 0						0
livello mezzanino						0
livello 1						0
livello 2						0
livello 3						0
livello 4						0
livello 5						0
livello 6						0

Parziali Edificio	0	0	0	1129	7260	8389
-------------------	---	---	---	------	------	------

	Sal Pol	Area Sup*	Direz	Comm	Resid
TOTALI per Destinazione	1750	443	4230	2431	7260

TOTALE SUL

**15671**

\* no SUL

Riepilogando:

Strumento	Funz Pubb	Residenza	Direzionale	Commerciale Ristoro	Ricettivo	TOTALE Escluso funz pubb
Proposta Febbraio 2007	1750+441	7260	4230	2431	0	13921

**CONFRONTO PREVISIONI PROGETTO GUIDA - PROJECT FINANCING**

Nella prima colonna denominata Project Financing le percentuali parziali indicate sono riferire all'intera potenzialità edificatoria dell'area mentre nella seconda sono relative alla proposta

Distribuzione funzionale	PROGETTO GUIDA		PROJECT FINANCING		variazioni %	PROJECT FINANCING	
	SUL mq	%	SUL mq	%		SUL mq	%
Funzioni pubbliche							
Sala Polivalente	1500	7,1%	1750	8,4%	16,7%	1750	11,2%
Area supporto*	500	2,4%		0,0%	-100,0%	0	0,0%
<b>Totale Funzioni pubbliche</b>	<b>2000</b>	<b>9,5%</b>	<b>1750</b>	<b>8,4%</b>	<b>-12,5%</b>	<b>1750</b>	<b>11,2%</b>
Funzioni private							
Residenziale	6700	31,9%	7260	35,0%	8,4%	7260	46,3%
Direzionale	4700	22,4%	4230	20,4%	-10,0%	4230	27,0%
Commerciale **	2400	11,4%	2431	11,7%	1,3%	2431	15,5%
<b>Parziale Funzioni Private</b>	<b>13800</b>	<b>65,7%</b>	<b>13921</b>	<b>67,1%</b>	<b>0,9%</b>	<b>13921</b>	<b>88,8%</b>
<b>Totali proposta</b>			<b>15671</b>	<b>75,5%</b>		<b>15671</b>	<b>100,0%</b>
Elementi non oggetto della proposta							
Edificio Albergo	5200	24,8%	5079	24,5%	-2,3%		
<b>Totale funzioni private</b>	<b>19000</b>	<b>90,5%</b>	<b>19000</b>	<b>91,6%</b>	<b>0,0%</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>21000</b>	<b>100,0%</b>	<b>20750</b>	<b>100,0%</b>			

\* L'area di supporto nel Progetto Guida era fuori terra mentre nella proposta è un piano interrato (magazzino) e quindi non costituisce SUL

\*\* Per la verifica della variazione del mix viene sommata alla superficie Commerciale degli edifici 1, 2 e 3 i 465 mq di superficie commerciale in Edificio 4

Non viene computato come SUL soppalco 175 mq descritto in relazione ma considerato per parcheggi L.122/89

Su questi elementi della proposta si possono fare le prime considerazioni.

La funzione Pubblica ha una superficie complessiva di 2191 mq, quindi all'interno della banda di oscillazione consentita. Come elemento positivo possiamo valutare che la superficie della Sala Polivalente passata è da 1500 mq del Progetto Guida ai 1750 mq della Proposta, per contro la superficie di supporto, prevista nel Progetto Guida, al Piano Terreno e Primo, è stata collocata nella Proposta al piano interrato, quindi con funzioni accessorie rispetto alla funzione principale della Sala.

Le funzioni Residenziale, Direzionale e Commerciale hanno superfici previste che si collocano all'interno della banda di oscillazione consentita.

La funzione Ricettiva non viene prevista dalla presente proposta e viene unicamente indicata la superficie ad essa attribuibile, mq 5079, che rientra nella banda di oscillazione consentita e che sommata ai mq 13921 delle altre destinazioni, con esclusione della funzione pubblica, danno un totale complessivo della SUL realizzabile di mq 19000 come previsto nel Progetto Guida.

## **PARCHEGGI**

In questo paragrafo della - Relazione illustrativa – vengono trattati i parcheggi sia come determinazione delle dotazioni minime e di progetto, che come loro localizzazione.

I parcheggi previsti sono determinati dall'applicazione delle seguenti leggi e normative:

Parcheggi sosta stanziale                      Legge 122/89

Parcheggi sosta di relazione              Del. C.R.T. 233/99

Parcheggi pubblici                              D.M. 1444/68

Nella determinazione della dotazione minima di parcheggi della Proposta sono stati utilizzati alcuni criteri metodologici diversi da quelli previsti dal Progetto Guida inoltre si deve precisare che la Scheda di Regolamento Urbanistico – Area di Trasformazione TR 04a\* Nuovo centro della Città – precisa al paragrafo dedicato alle dotazioni di parcheggi ad uso privato “*Le dotazioni di parcheggi ad uso privato (sosta stanziale e sosta di relazione) sono determinate sulla base delle disposizioni vigenti alla data di approvazione del Progetto Guida – 12.11.2003*”

Parcheggi sosta stanziale                      Legge 122/89

Nella determinazione delle dotazioni di parcheggi per sosta stanziale risulta assoluta

coerenza metodologica tra quanto previsto nel Progetto Guida e nella Proposta. In entrambi i casi la superficie viene determinata in misura di 1mq ogni 10mc determinati come :

Volume Virtuale = SUL x altezza virtuale

Con altezza virtuale di 2,70 m per Residenza e 3,00 per le altre destinazioni <sup>1</sup>.

#### Parcheggi sosta di relazione Del. C.R.T. 233/99

Nella determinazione delle dotazioni di parcheggi per la sosta di relazione vengono introdotte alcune modifiche rispetto ai criteri adottati dal Progetto Guida

- Il parcheggio viene determinato unicamente in funzione di una futura struttura di media distribuzione dichiarata di mq 500 (anche se l'Allegato C – Disciplina Urbanistica delle attività commerciali – Approvato con Del. C.C. n. 145 del 27.11.2003 – all'art. 4 Disposizioni relative alle zone speciali, comma 4.4 Stazione tranvia e aree connesse, specifica che per le medie strutture la superficie di vendita non deve essere superiore a 400 mq) in misura di 1,5 mq ogni mq di superficie di vendita non prevedendo dotazione di parcheggi per i negozi di vicinato mentre il Progetto Guida prevedeva unicamente strutture di vicinato dotandole di parcheggi in misura di 1,00 mq per ogni mq di superficie di vendita valutata indicativamente pari al 70% della SUL.

Si deve a questo proposito precisare che il sopracitato “Allegato C -Disciplina Urbanistica delle attività commerciali” se pur approvato dopo il Progetto Guida, ma recepito dal Regolamento Urbanistico (cfr. Verbale Conferenza dei Servizi Preliminare del 8 marzo 2007), prevede per le attività commerciali da realizzarsi nell'area in oggetto la sola dotazione, oltre che dei parcheggi pubblici, dei parcheggi per la sosta di relazione “*richiesti solo per le medie strutture di vendita*”.

#### Parcheggi pubblici D.M. 1444/68

Anche nella determinazione delle dotazioni di parcheggi pubblici vengono introdotte alcune modifiche rispetto ai criteri adottati dal Progetto Guida.

- Nel Progetto Guida venivano previsti anche parcheggi pubblici DM 1444/68 per Sala Polivalente determinati in misura di mq 40 ogni mq 100 di SUL equiparandoli alle destinazioni commerciali e direzionali (cfr. art. 5 comma 1, punto 2 D.M. 2 aprile 1968

---

<sup>1</sup> Nell'Allegato C - Disciplina Urbanistica delle attività commerciali – ai fini del calcolo delle superfici di parcheggio verrebbe indicata, in tutti gli esercizi commerciali indipendentemente dalla loro tipologia, una altezza virtuale di m 3,50 ovvero l'altezza effettiva se inferiore.

n.1444) mentre la Proposta, relativamente all'Edificio 1, non prevede parcheggi pubblici per la Sala Polivalente ma solo per gli spazi commerciali.

- Inoltre i parcheggi pubblici DM 1444/68 per le residenze venivano calcolati in misura di mq 2,5 ogni abitante insediato considerato corrispondente a mq 25 di superficie lorda abitabile mentre la Proposta li determina considerando l'abitante "virtuale" pari a mc 80 ( determinati in base al Volume Virtuale = SUL x h virtuale mentre la norma parlerebbe di volume "vuoto per pieno ") che divisi per l'altezza virtuale di ml. 2,70 corrispondono a circa mq 29,63 quindi con una riduzione dei parcheggi di circa il 15%.

EDIFICI DEFINIZIONE DEI PARCHEGGI art. 1 all. C (pag. 92) - NTA Piano Regolatore Generale Comune di Scandicci

	L.122/89 cfr.art 41sexies L1150/42 e18 L765/67 Parcheggi pert. cfr art 26 L.47/85 h. DA VERIF mc mq parch.				Del. C.R.T. n. 233/99 Sup vend 70% della SUL N.B. negozi di vicinato mq parch.		D.M. n. 1444/68 RES mq2,5 ogni mc80 Calcolo dei proponenti mq parch.		TOTALE	
<b>Edificio 1 - Culturale</b>										
Sal Pol	1750									
Area Sup*	443									
Totale	1750	3,00	5250	525						
Direz	0	3,00	0	0			0,40	0		
Comm	551	3,00	1653	165		750	0,40	220		
Soppalco *	175	3,00	525	53			0,40	70		
Resid	0	3,00	0	0			0,40	0		
<b>TOTALE</b>	<b>2476</b>			<b>743</b>	<b>30</b>	<b>750</b>		<b>290</b>	<b>12</b>	<b>1783</b>
<b>Edificio 3 - Direzionale</b>										
Direz	4230	3,00	12690	1269			0,40	1692		
Comm	576	3,00	1728	173		0	0,40	230		
Resid	0	2,70	0	0				0		
<b>TOTALE</b>	<b>4806</b>			<b>1442</b>	<b>58</b>	<b>0</b>		<b>1922</b>	<b>77</b>	<b>3364</b>
<b>Edificio 4 - Residenziale</b>										
Direz	0	3,00	0	0			0,40	0		
Comm	1129	3,00	3387	339		0	0,40	452		
Resid	7260	2,70	19602	1960				613		
<b>TOTALE</b>	<b>8389</b>			<b>2299</b>	<b>92</b>	<b>0</b>		<b>1064</b>	<b>43</b>	<b>3363</b>
<b>PARZIALE SUL</b>	<b>15671</b>			<b>4484</b>	<b>179</b>	<b>750</b>		<b>3277</b>	<b>131</b>	<b>8510</b>

N.B. PROGETTO GUIDA  
mq 2,5 ogni mq 25 res

posti auto teorici  
considerando mq 25 a  
posto auto compreso  
corsia di transito

\* Superficie interrato

281

posti auto effettivi da  
progetto

#### Verifica dei parcheggi proposta

- Un'ultima considerazione si deve fare sul rapporto tra superficie dei parcheggi e numero dei posti auto effettivi. Il rapporto complessivo tra superficie dei parcheggi di progetto mq 10.040 e il numero dei posti auto n. 281 è di mq 35,73 a posto auto quindi con un evidente sbilanciamento tra posti auto effettivi e corsie di transito. In particolare

per i parcheggi destinati alla sosta di relazione per gli esercizi commerciali sempre l'Allegato C - Disciplina Urbanistica delle attività commerciali, prevede che il numero dei posti auto non possa essere inferiore a 1 posto auto ogni 25 mq di superficie di parcheggio mentre il parcheggio a raso lungo la Via 78° Reggimento, destinato alla sosta di relazione a fronte di mq 824 complessivi prevede 18 posti auto anziché 33 quindi con una incidenza di 0,55 posti auto ogni mq 25 di superficie di parcheggio o per valutarla diversamente 1 posto auto ogni 45,78 mq.

Infine non vengono previsti parcheggi per la sosta delle biciclette previsti dall'Allegato C – Disciplina Urbanistica delle Attività Commerciali – in ragione di 1 per ogni posto auto per gli esercizi di vicinato e di 1 ogni 4 posti auto per le medie strutture di vendita.

Si riportano di seguito i dati tabellari della Proposta per un raffronto diretto con le verifiche effettuate:

	SUL mq	L. 122/89 mq	D.C.R. 233/99 mq	D.M. 1444/68 mq
<b>Edificio 1 - Sala Polivalente</b>				
Commerciale 1	550	165	750	220
Commerciale 2	176	53		70
Sala Polivalente	1750	525		
<b>Edificio 3 - Direzionale</b>				
Commerciale	576	173		230
Direzionale	4230	1269		1692
<b>Edificio 4 - Residenziale</b>				
Commerciale	1129	339		452
Residenziale	7260	1960		613

	minimo -mq	Progetto - mq	tipologia
Parcheggio interrato residenziale	2.472	3.857	L.122/89 Residenziale e Commerciale
Parcheggio interrato direzionale lato sala Polivalente	1.269	1.422	L.122/89 Direzionale
Parcheggio a Raso Via 78° Reggimento	750	824	D.C.R. 233/99 Commerciale 1
Parcheggio a Raso Via Aldo Moro	4.020	4.137	D.M. 1444/68 e L. 122/89 edificio 1

#### *Estratto Documento 3.1 – Relazione Illustrativa*

Come sintesi conclusiva, con tutte le dovute precisazioni di cui sopra, i dati progettuali della Proposta, in termini di superficie per parcheggi, soddisfano i parametri di legge in quanto a fronte della superficie minima da realizzare di 8.511 mq sono previsti dalla proposta 10.040 mq di parcheggi.

## FATTIBILITÀ

Nella trattazione di questo argomento non vengono introdotte ulteriori informazioni rispetto a quanto trattato nei precedenti documenti.

## CRONOPROGRAMMA

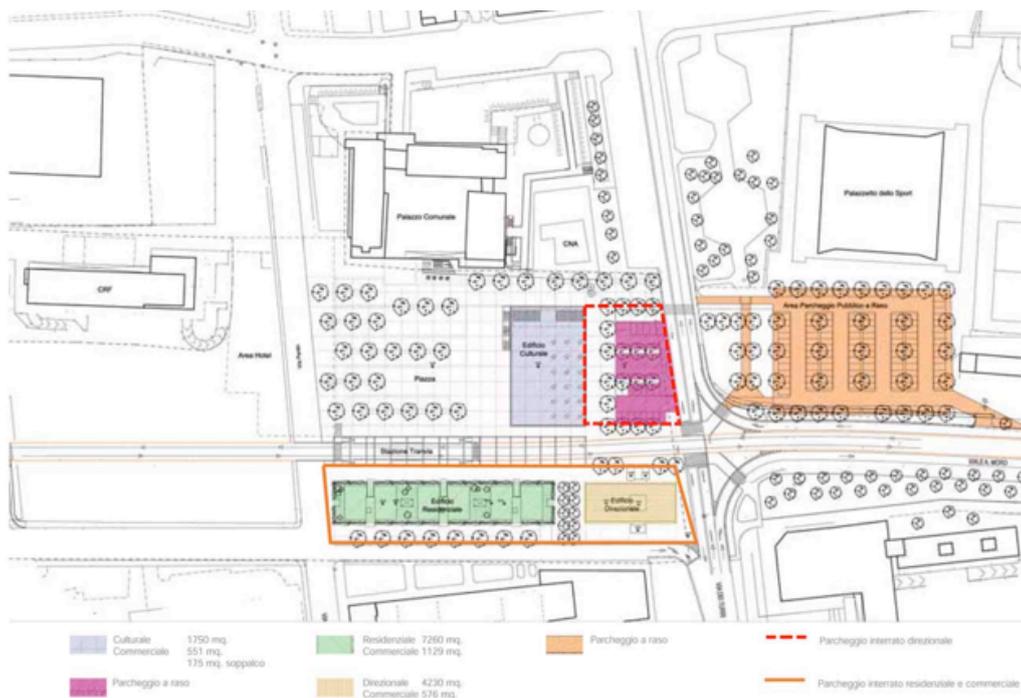
Il cronoprogramma tratta complessivamente la periodizzazione di tutte le fasi dell'operazione, dalla presentazione della proposta – Febbraio 2007 – al termine della fase di gestione – aprile 2038.

Per quanto di competenza, il periodo previsto per la realizzazione delle opere va da Maggio 2009 ad Aprile 2012 quindi 36 mesi compreso un mese per le operazioni di collaudo.

Il periodo indicato appare congruo in relazione alle opere da realizzare.

## DOCUMENTO 3.2 RELAZIONE TECNICA GENERALE

In questo documento, oltre a trattare nuovamente ma senza significativi approfondimenti alcuni argomenti quali la Conformità Urbanistica, si comincia a descrivere in maniera più dettagliata l'intervento nel suo complesso ed in particolare gli edifici.



*Estratto Documento 3.2 – Planimetria Generale*

## **RELAZIONE TECNICA**

Di seguito si indicano sommariamente alcuni argomenti trattati evidenziando unicamente quelli che non sono già stati affrontati in documenti precedenti.

### ATTIVITÀ

Nella descrizione delle destinazioni d'uso previste negli edifici di progetto si evidenzia che non è prevista la realizzazione dell'edificio destinato ad attività ricettiva.

### SISTEMAZIONI DEL PAESAGGIO URBANO

Vengono anticipate in questo documento alcune indicazioni su i materiali utilizzati per la Piazza:

- pavimentazione in pietra arenaria;
- zone sistemate con graniglia colorata tipo GREVELIT.

### STAZIONE TRANVIA

Si prevede la realizzazione della Stazione Tranvia dopo l'entrata in funzione della stessa.

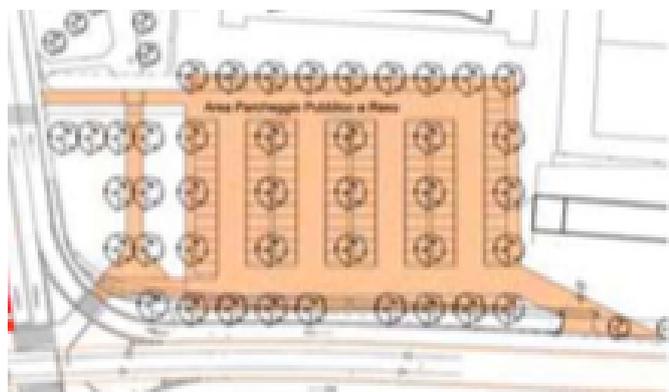
### CABINA ENEL

Si descrive una cabina di trasformazione da media a bassa tensione in corrispondenza del parcheggio a raso posto lungo Via 78° Reggimento Lupi di Toscana ma la stessa non appare rappresentata negli elaborati grafici a livello del terreno ma realizzata nel piano interrato dell'edificio denominato Culturale, all'interno del parcheggio.

### DESCRIZIONE DEGLI EDIFICI

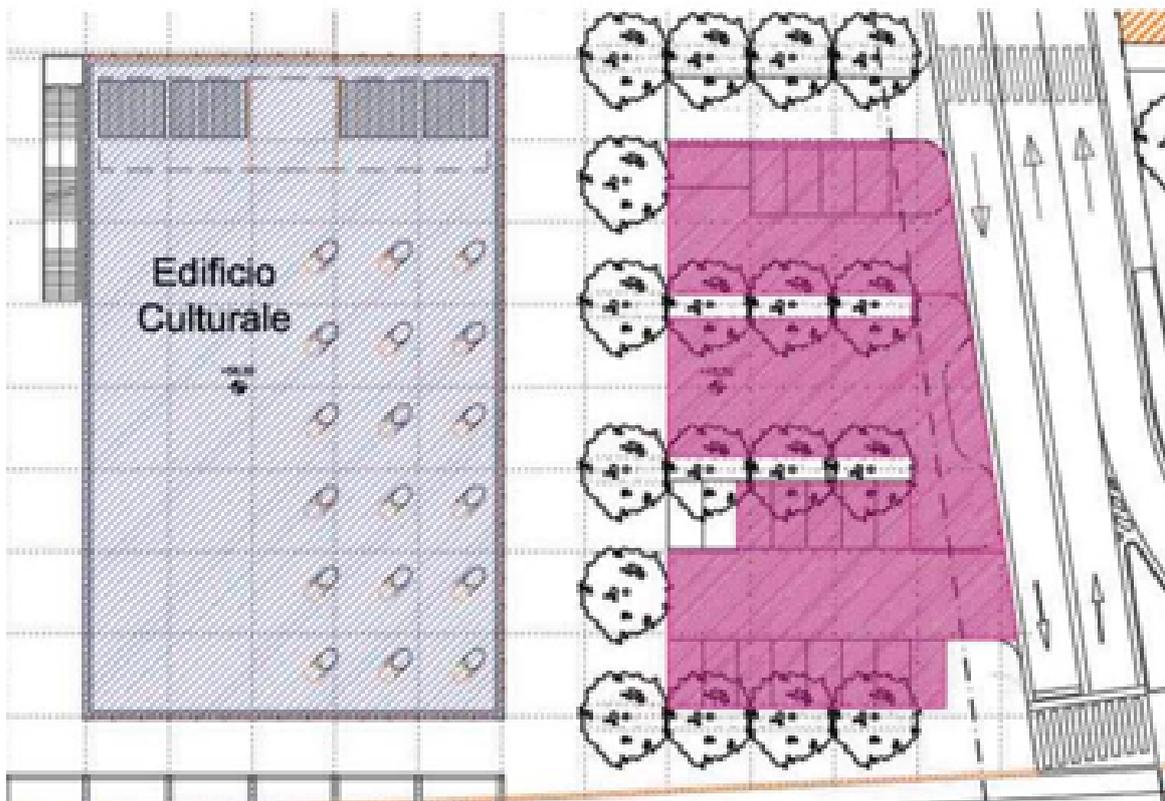
Vengono sommariamente descritti gli edifici e si evidenzia come gli stessi risultino riconfigurati rispetto alle previsioni del Progetto Guida, come di seguito potremo valutare nel dettaglio.

Inoltre viene introdotta la previsione di una area di parcheggio posta all'esterno del perimetro del Progetto Guida, ed esattamente nell'area del Centro Sportivo, lungo il Viale Aldo Moro.



*Estratto Documento 3.2 – Parcheggio a raso Viale Aldo Moro*

## EDIFICIO CULTURALE



Superficie Utile Lorda	mq	2476
Quota imposta P.T.	m +	43,80
Altezza	m	14,60
n. piani	interrato + piano terreno + mezzanino + piano primo	
Altezza interpiano	interrato	3,20
	P.T.	7,20 incluso mezzanino
	P.1°	7,40
Dimensioni edificio	30,00 x 48,00 m	
Funzioni	Edificio culturale	mq 1750
	Commerciale	mq 551
		mq 175 soppalco realizzabile da gestore
	Terrazza	mq 290

Locali tecnici	mq 115 mezzanino
Aree di supporto	mq 443 interrato

#### TIPOLOGIA

Si evidenzia la presenza di una galleria e di una loggia.

#### ACCESSI

Accesso principale dalla piazza e da Via 78° Reggimento.

#### COLLEGAMENTI VERTICALI

Collegamenti verticali sia interni che esterni (scala di sicurezza).

#### STRUTTURA

Griglia strutturale 6 x 6 m. Struttura in acciaio e solai in C.A. prefabbricati.

Maglia variabile 6 x 6 - 6 x 12 - 6 x 18 procedendo dal piano interrato alla copertura.

#### FACCIAE

Piano terreno > vetro strutturale

Piano primo > vetro colorato su tre lati e vetro strutturale trasparente su terrazza.

#### COPERTURA

Manto di copertura sistemato con piantumazione vegetale “*sedum*”

Lucernari per illuminazione naturale sala interna.

#### SISTEMAZIONI INTERNE

Flessibilità d’uso:

- verifica performance acustiche;
- suddivisibilità sala auditorium in 3 sale più piccole.

Uniformità nelle finiture esterne spazi commerciali per garantire continuità della qualità architettonica.

#### QUALITÀ AMBIENTALI

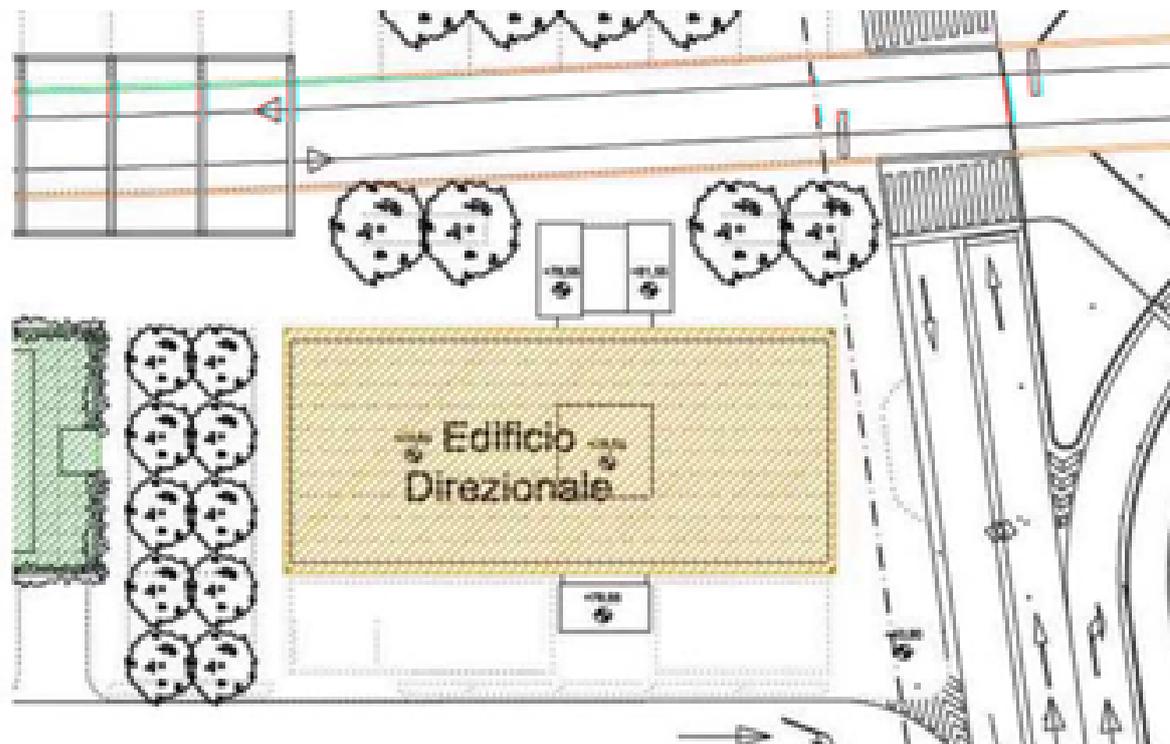
In fase di progettazione definitiva ottimizzazione di:

- ventilazione e illuminazione naturale;
- sistemi di schermatura per limitare irraggiamento solare;
- riduzione consumi energetici e contenimento emissioni inquinanti.

#### ILLUMINAZIONE E SEGNALETICA

Coordinamento con quella generale della piazza.

## EDIFICIO DIREZIONALE



Superficie Utile Lorda	mq	4806
Quota imposta P.T.	m +	43,80
Altezza	m	31,00
n. piani	interrato + piano terreno + mezzanino + n. 6 piani	
Altezza interpiano	interrato	3,20
	P.T. e P.1°	7,45 incluso mezzanino
	P. tipo	3,90
Profondità edificio	16,60 m	
Funzioni	Commerciale	mq 576
	Direzionale	mq 4230

### SUDDIVISIONI INTERNE

Tutti i piano direzionali sono organizzati come “open space”

### ACCESSI

Accesso principale dalla piazza e da Via Turri con zona di “drop off” per taxi.

Reception edificio con spazio a doppia altezza da cui si accede a torre ascensori.

#### COLLEGAMENTI VERTICALI

Collegamenti verticali interni doppi (su piazza e su Via Turri) con possibilità di scale interne ulteriori per mezzanino.

#### ACCESSI CARRABILI E PARCHEGGI

I parcheggi pertinenziali sono realizzati nel piano interrato dell'edificio 1 – Culturale – con accesso da rampa doppia posta in Via 78° Reggimento.

#### STRUTTURA

Griglia strutturale 6 x 6 m. nella campata centrale e 6 x 4,85 m nelle due campate laterali. Struttura in acciaio e C.A. a faccia vista nei prospetti.

#### FACCIAE

Piano terreno > tamponamento parete continua in vetro strutturale.

Torre ascensori > vetro e pareti ventilate.

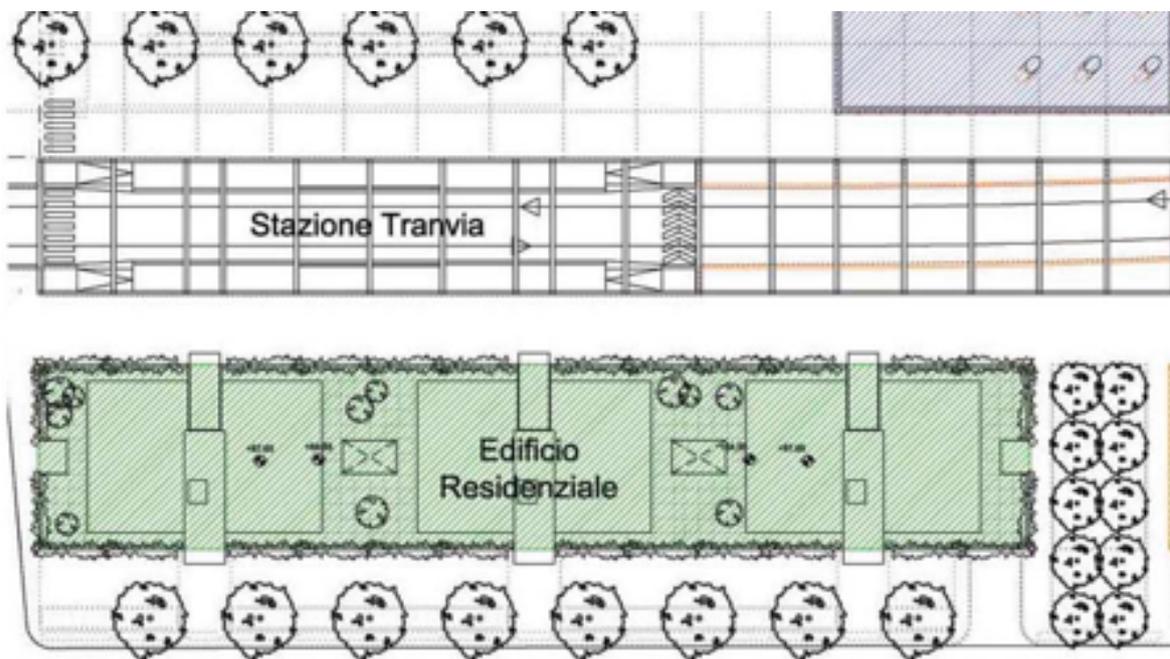
Uffici > porzioni opache realizzate con pareti ventilate e porzioni trasparenti infissi a tutta altezza a taglio termico protetti da tende avvolgibili esterne e sistemi oscuramento interno.

Per le pareti a Nord-Est e Sud-Ovest in fase di progetto definitivo potrebbe essere previsto l'inserimento di sistemi esterni frangisole.

#### IMPIANTI

Locali tecnici piano interrato e copertura con distribuzione verticale attraverso cavedi in corrispondenza dei vani scala e distribuzione orizzontale a soffitto.

## EDIFICIO RESIDENZIALE



Superficie Utile Lorda	mq	8389
Quota imposta P.T.	m +	43,80
Altezza	m	24,00
n. piani	interrato + piano terreno + n. 6 piani	
Altezza interpiano	interrato	3,20
	P.T. e P.1°	5,00
	P. tipo	3,15
Profondità edificio	16,60 m	
Funzioni	Commerciale	mq 1129
	Residenziale	mq 7260

### TIPOLOGIA

Edificio in linea con negozi a piano terreno e appartamenti, di diverse tipologie e superfici, ai piani superiori, dotati di balconi e logge.

Al piano attico appartamenti con ampi terrazzi.

### ACCESSI

Accesso principale degli appartamenti dalla piazza mentre i negozi possono avere doppio accesso lato piazza e Via Francoforte sull'Oder.

### COLLEGAMENTI VERTICALI

Collegamenti verticali interni con n. 3 vani scala dotati di ascensore.

### ACCESSI CARRABILI E PARCHEGGI

I parcheggi pertinenziali sono realizzati nel piano interrato con accesso da rampa doppia posta in Via Francoforte sull'Oder. Ogni unità immobiliare è dotata di box auto.

### STRUTTURA

Griglia strutturale costante da piano interrato a copertura 6,3 x 6,5 m e 6,5 x 3,5 m. con struttura in C.A. a faccia vista.

### FACCIAE

Piano terreno > tamponamento parete continua in vetro strutturale.

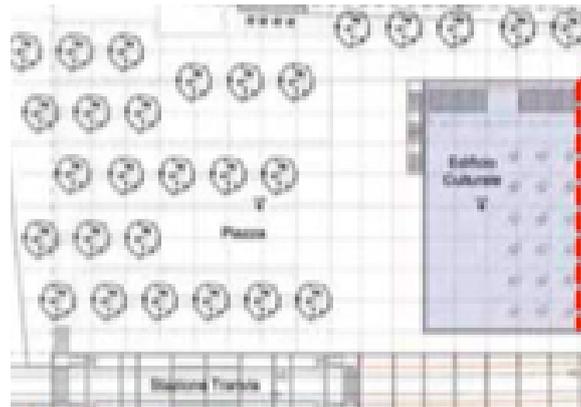
Vani scale > vetro strutturale o elementi frangisole in alluminio.

Appartamenti > porzioni opache realizzate con pareti ventilate e porzioni trasparenti infissi a tutta altezza a taglio termico protetti da schermi scorrevoli.

### IMPIANTI

Impianto centralizzato. Locali tecnici piano interrato e copertura con distribuzione verticale attraverso cavedi in corrispondenza dei vani scala.

## **SPAZI PUBBLICI**



### IMPOSTAZIONE GENERALE

Stazione della tranvia realizzata con portali in acciaio simili a struttura dell'Edificio Culturale.

### ACCESSI

Accessi principali allo spazio centrale della piazza dall'asse pedonale Pascoli-Pantin e da Viale Aldo Moro. Collegamenti con parcheggio pubblico attraverso due percorsi pedonali paralleli all'asse della tranvia.

### ACCESSI CARRABILI

Gli spazi pubblici sono pedonali ma potranno accedere mezzi di soccorso e di servizio.

### PAVIMENTAZIONI

Pavimentazione organizzata su maglia strutturale degli edifici.

Le zone di maggiore frequentazione e intorno a edifici in materiale lapideo (pietra arenaria o simile) le altre zone con superfici in graniglia stabilizzata tipo "Grevelit" tali comunque da consentire l'installazione di strutture temporanee. Le griglie di ventilazione parcheggi interrati previste in zone tali da non interferire con utilizzo della piazza.

### ALBERATURE

Previste alberature di alto fusto, tigli

### STAZIONE

La struttura principale della stazione proteggerà i percorsi paralleli all'asse della tranvia.

La copertura della stessa consentirà di illuminare i principali spazi con corpi illuminati integrati nella struttura.

### ARREDI

Sono previste panchine e la realizzazione di una fontana integrata nella pavimentazione.

### **DOCUMENTO 3.3      RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA STRUTTURA**

Trattandosi della valutazione strutturale in fase preliminare si ritiene opportuno limitarsi a segnalare alcune scelte metodologiche di base.

Sono previsti, strutturalmente, quattro edifici.

- l'edificio culturale, porzione interrata e fuori terra;
- il parcheggio interrato limitrofo all'edificio culturale e sottostante il parcheggio a raso su Via 78° Reggimento;
- l'edificio direzionale e il relativo parcheggio interrato;
- l'edificio residenziale e il relativo parcheggio interrato.

Mentre i primi tre sono costituiti da un unico blocco strutturale, l'edificio residenziale è costituito da tre blocchi strutturali indipendenti separati da giunti.

#### EDIFICIO CULTURALE

Struttura fuori terra costituita da telai in acciaio controventati e da nucleo in setti di cemento armato.

Interrato costituito da travi, setti e pilastri in cemento armato.

Solai a lastra tralicciata ad armatura lenta e blocchi di alleggerimento in polistirolo con soletta collaborante in c.a. spessore complessivo cm 30 + 5.

Fondazioni a platea spessore cm 50.

#### PARCHEGGIO INTERRATO

Struttura a telai e setti in cemento armato con solai alveolari precompressi tipo spiroll e soletta collaborante spessore complessivo cm 30 + 5.

Fondazioni a platea spessore cm 40.

#### EDIFICIO COMMERCIALE E DIREZIONALE

Struttura costituita da telai e setti di cemento armato con solai interni a lastra tralicciata ad armatura lenta e blocchi di alleggerimento in polistirolo con soletta collaborante in c.a. spessore complessivo cm 30 + 5 e solai esterni a lastra tralicciata ad armatura precompressa e blocchi di alleggerimento in polistirolo con soletta collaborante in c.a. spessore complessivo cm 30 + 5.

Vano scale esterno da piano terreno a copertura in struttura metallica e vano esterno, scale ed ascensore, da piano interrato a copertura in cemento armato.

Fondazioni a platea spessore cm 60 su pali  $\varnothing$  800 mm lunghezza 18 m e disposti a maglia

3,00 x 3,00 m.

Anche se non descritte risultano, dai modelli a elementi finiti, delle controventature nelle campate esterne in parte visibili nei prospetti laterali

#### EDIFICIO COMMERCIALE E RESIDENZIALE

Struttura costituita da telai e setti di cemento armato con solai a lastra tralicciata ad armatura lenta e blocchi di alleggerimento in polistirolo con soletta collaborante in c.a. spessore complessivo cm 30 + 5 per i negozi e cm 26 + 4 per gli altri piani.

I solai di copertura dei parcheggi esterni al fabbricato sono a lastra tralicciata ad armatura precompressa e blocchi di alleggerimento in polistirolo con soletta collaborante in c.a. spessore complessivo cm 30 + 5.

Fondazioni a platea spessore cm 60 .

#### OPERE DI SOSTEGNO

Per la realizzazione degli ambienti interrati si prevede la realizzazione di diaframmi (con lunghezza valutata in fase di predimensionamento in 12,00 ml) unicamente in corrispondenza della linea della tranvia (lato edifici Direzionale e Residenziale) e delle viabilità principali (Via 78° Reggimento e Via Francoforte sull'Oder).

Negli altri casi gli scavi verranno realizzati a cielo aperto e successivamente eseguiti muri in cemento armato, fondati sulla platea degli edifici, con funzioni di contenimento del terreno.

### **DOCUMENTO 3.4      RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA IMPIANTI MECCANICI**

Trattandosi della valutazione relativa agli impianti meccanici in fase preliminare si ritiene opportuno limitarsi a segnalare alcune scelte metodologiche di base.

Nella premessa – Criteri generali – si tratta genericamente degli aspetti legati al risparmio energetico dichiarando che le scelte impiantistiche sono caratterizzate da bassi consumi energetici contenuti nei limiti imposti dalla legislazione vigente.

Non sembrerebbe previsto nel progetto l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

#### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Nell'edificio con destinazione residenziale è previsto un impianto di riscaldamento centralizzato con centrale termica posizionata al piano interrato.

Sia i consumi per la potenza termica che per l'acqua verranno contabilizzati per le singole unità immobiliari.

Nell'edificio direzionale l'acqua calda sanitaria sarà prodotta da una centrale termica in copertura

#### IMPIANTO ACQUA CALDA SANITARIA

La produzione di acqua calda negli appartamenti sarà localizzata in ciascun servizio mediante boiler elettrici.

#### IMPIANTO CONDIZIONAMENTO

Nell'edificio residenziale sono previsti gruppi frigoriferi in copertura e fan coil negli appartamenti.

Per l'edificio uffici è previsto un impianto sia per l'aria primaria che a fan coil con unità poste in copertura.

Per l'edificio culturale sono previsti impianti a tutta aria in considerazione della notevole altezza, mentre a piano terreno sono previsti pannelli radianti a pavimento e impianto a tutta aria.

Per gli spazi commerciali a piano terreno sono previste solo predisposizioni di tubazioni adduzione acqua calda e refrigerata oltre ad acqua calda e fredda sanitaria.

#### CENTRALI TECNOLOGICHE

Le centrali termiche, i gruppi frigoriferi e le unità trattamento aria saranno posizionate in copertura. Per limitare l'impatto acustico sono previste macchine supersilenziate o dotate di silenziatori.

#### IMPIANTO IDRICI SANITARI E DI SCARICO

Sono previste dotazioni e materiali correnti per gli usi descritti.

#### SISTEMA DI RILANCIO ACQUE PIANO INTERRATO

Sono previste pompe di rilancio per lo scarico in fognatura pubblica con separazione dalle acque di altri liquidi e materiali oleosi.

#### IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO

Il progetto prevede per le autorimesse, l'edificio culturale e per quello residenziale un impianto interno a idranti.

Sono inoltre previsti degli idranti esterni collegati ad un anello antincendio interrato.

Da questo anello si staccano gli anelli relativi ai singoli edifici e da questi le montanti disposte in corrispondenza dei vani scala o in posizione perimetrale.

Tutto l'impianto sarà collegato ad una riserva idrica antincendio opportuna dimensionata

per soddisfare il contemporaneo fabbisogno di tutti gli edifici mentre il gruppo di pressurizzazione verrà dimensionato in funzione del fabbisogno contemporaneo delle due attività più gravose in funzione di quelle che sono le prestazioni richieste dalle vigenti normative per le tipologie di attività previste.

### **DOCUMENTO 3.5      RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA IMPIANTI ELETTRICI**

Trattandosi della valutazione relativa agli impianti elettrici in fase preliminare si ritiene opportuno limitarsi a segnalare alcune scelte metodologiche di base.

#### ALLACCIAMENTI ELETTRICI

Il progetto prevede l'allacciamento alla rete pubblica di media tensione per:

- Edificio Culturale – Spazi pubblici;
- Uffici edificio Direzionale;
- Impianti climatizzazione edifici Direzionale e Residenziale;
- Parcheggi interrati

Prevede invece allacciamento alla rete di bassa tensione per:

- Edificio Culturale – Spazi commerciali;
- Edificio Direzionale – Spazi commerciali;
- Edificio Residenziale - Spazi commerciali, spazi condominiali e unità abitative.

#### CABINE TRASFORMAZIONE

Sono previste due cabine di ricevimento e trasformazione MT/BT.

Una viene rappresentata nel parcheggio interrato dell'edificio Culturale mentre l'altra viene descritta, in altri documenti, da realizzare nella zona antistante Via 78° Reggimento ma non appare graficizzata negli elaborati di progetto.

ALLACCIAMENTI TELEFONICI, DISTRIBUZIONE ELETTRICA PRINCIPALE E SECONDARIA, IMPIANTO DI TERRA, DOTAZIONI IMPIANTISTICHE, IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE NORMALE E DI SICUREZZA, IMPIANTO DI FORZA MOTRICE, IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI, PREDISPOSIZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO, IMPIANTO VIDEOCITOFONICO, IMPIANTO ANTINTRUSIONE, IMPIANTO TV/SAT, IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, GRUPPO ELETTOGENO, GRUPPO DI CONTINUITÀ STATICO UPS, IMPIANTO ELETTRICO A SERVIZIO DEL GRUPPO POMPAGGIO, IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI, IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO DEGLI ASCENSORI.

Relativamente alla descrizione puntuale degli impianti, che evidentemente è di carattere

meramente indicativo trattandosi di un progetto in fase preliminare, possiamo però provare a mettere in evidenza alcuni elementi.

Per tutti gli ambiente e destinazioni d'uso di progetto sono previste dotazioni impiantistiche in linea con quelli che sono gli standard usuali per questo tipo di interventi.

Sono previsti impianti TV sia tradizionali che SAT, impianti antintrusione in tutti gli ambienti e di videosorveglianza (limitatamente ai parcheggi e forse potrebbero essere estesi anche agli spazi sia interni che esterni dell'edificio culturale per eventuali esposizioni o altri tipi di manifestazioni). La multisala sarà dotata di impianti audio e video di tipo professionale e tutti gli ambienti con destinazione culturale e direzionale verranno predisposti per reti di cablaggio strutturato.

Nelle aree pubbliche sono previsti gruppi di prese interbloccate posizionate in pozzetti interrati per eventuali manifestazioni da organizzare negli spazi esterni ed un impianto di distribuzione elettrica interrato.

Vengono anche date delle sommarie indicazioni su i corpi illuminanti sia interni che esterni ma questi ultimi in particolare, anche se non specificato, dovranno essere oggetto di una specifica progettazione integrata con i portali costituenti la struttura della stazione tranvia.

### **DOCUMENTO 3.6 INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE PRELIMINARI**

#### **DATI ESISTENTI**

La relazione geologica tecnica è stata predisposta sulla base di indagini geognostiche eseguite in passato in aree adiacenti a quella in oggetto e riferendosi a dati esistenti presso gli enti pubblici gli stessi vengono rielaborati in funzione della classificazione di fattibilità geologica assegnata ed alle relative prescrizioni.

Le indagini geognostiche alle quali viene fatto riferimento sono sondaggi effettuati in zona Via Ponte alla Formicola/Via San Bartolo in Tuto (profondità circa m 10,00) e Piazzale della Resistenza (profondità circa m 30,00). Inoltre vengono riportate delle prove penetrometriche statiche sempre in zona Via Ponte alla Formicola/Via San Bartolo in Tuto (profondità circa m 7,00).

Relativamente alla Sezione Geologica- Tecnica si richiama la relazione geotecnica a supporto del progetto della Tranvia Firenze - Scandicci (1999).

## **MODELLO IDROGEOLOGICO LOCALE**

Per quanto riguarda la falda questa viene collocata fra i 6,7 e i 7,7 m dal piano di campagna attuale.

Dalla carta idrogeologica viene inoltre evidenziata la presenza di due pozzi (profondità circa 25 metri) a distanza inferiore a m 200 dalla zona di intervento e quindi l'interferenza con le aree di rispetto del D.Lgs. 152/99.

Inoltre nella carta di vulnerabilità degli acquiferi (cfr. Indagini Geologiche - Tecniche Progetto Guida 2003) la zona di intervento viene classificata come estremamente vulnerabile all'inquinamento nei confronti di eventuali sversamenti in superficie in dipendenza della natura del terreno "depositi alluvionali con granulometria da grossolana a media (ghiaie, sabbie) senza o con scarsa protezione superficiale".

## **ASPETTI IDRAULICI**

Non sono previste limitazioni di tipo edilizio o urbanistico nella zona in quanto non si sono registrati in passato episodi di esondazione ed allagamento (cfr. cartografia Autorità di Bacino – tempo di ritorno superiore a 200 anni).

## **PRESCRIZIONI CONTENUTE NELLA FATTIBILITÀ ASSEGNATA AL PROGETTO GUIDA 2003**

Si ritiene opportuno riportare per esteso quanto contenuto nell'ultimo paragrafo della relazione che a sua volta cita testualmente le prescrizioni del Progetto Guida.

Le indagini Geologico Tecniche di supporto al Progetto Guida della Stazione Scandicci Centro (luglio 2003), attribuiscono all'intervento una classe di fattibilità III ovvero FATTIBILITÀ CONDIZIONATA in considerazione "*degli aspetti legati alla situazione idrogeologica dovuta sia alla presenza di pozzi ad uso idropotabile che alla soggiacenza della falda (circa 9 m dal piano campagna all'epoca delle misure – febbraio 2001) nonché ai problemi di subsidenza registrati in aree limitrofe a zone di sfruttamento intensivo della falda stessa...*" (paragrafo 5.10 della Relazione). Nella classificazione di fattibilità vengono fornite due tipi di prescrizioni, di seguito riportate testualmente, che sono sostanzialmente sintetizzabili nella richiesta di una campagna geognostica e geotecnica approfondita, e nell'individuazione delle soluzioni tecniche e procedurali atte a superare le problematiche relative ai vincoli di cui al D.Lgs 152/99 :

1. "*Sono richieste indagini di dettaglio condotte a livello di "area complessiva" sia*

*come supporto alla redazione di strumenti urbanistici attuativi che nel caso sia ipotizzato un “intervento diretto”. ...*

*L'esecuzione di quanto previsto dai risultati di tali indagini in termini di interventi di bonifica, miglioramento dei terreni e/o tecniche fondazionali particolari costituiscono un vincolo specifico per il rilascio della concessione edilizia.*

*La campagna geognostica dovrà comprendere sondaggi a carotaggio continuo in numero sufficiente da consentire una dettagliata ricostruzione stratigrafica; la profondità da raggiungere sarà di almeno 20 m con prelievo di campioni indisturbati da sottoporre a prove di laboratorio in numero sufficiente da consentire la modellizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.*

*Dovranno essere inoltre installati dei piezometri all'interno dei fori di sondaggio per la misura del livello di falda e delle sue oscillazioni di morbida e di magra.”*

2. *“I dati di campagna (letture piezometriche e stratigrafia) dovranno essere correlati con quelli esistenti in modo da verificare l'eventuale interferenza tra le opere in progetto ed il sistema idrogeologico sia in fase di costruzione che in fase di esercizio.*

*Le eventuali interferenze tra le opere e il sistema idrogeologico e le relative misure di mitigazione dovranno essere discusse e approfondite sia con l'Amministrazione comunale che con l'Ente gestore delle risorse idriche*

### **DOCUMENTO 3.7      INDAGINE ARCHEOLOGICA PRELIMINARE**

Il documento prende unicamente in considerazione quanto disposto dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana – Firenze, con nota prot. 15206 del 19 luglio 2004 confermata con successiva nota prot. 3856 del 6 marzo 2007 nella quale si richiede, in considerazione della eventualità di rinvenimenti di interesse archeologico, la possibilità di poter seguire i lavori di scavo con personale di fiducia della Soprintendenza.

### **DOCUMENTO 3.8      STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE**

In questo documento non vengono introdotti elementi di novità rispetto a quanto già trattato nei documenti precedenti.

Viene introdotto come unico nuovo argomento quello della valutazione del clima acustico,

descrivendo un generico miglioramento della situazione ambientale in virtù della forte pedonalizzazione della zona e della conseguente diminuzione del traffico veicolare di scorrimento, rinviando comunque per la trattazione specifica al successivo Documento 3.9.

### **DOCUMENTO 3.9 VALUTAZIONI PRELIMINARI IMPATTO CLIMA-ACUSTICO**

La valutazione preliminare ha determinato il clima acustico dell'area tramite misurazioni nelle zone ritenute maggiormente significative quindi poste sulle direttrici del traffico veicolare che interessano Piazzale della Resistenza: Via 78° Reggimento Lupi di Toscana, Via Francoforte sull'Oder, Viale Aldo Moro.

La rilevazione, oltre ai dati acustici, ha valutato quantitativamente l'entità del traffico veicolare in corrispondenza delle postazioni di misurazione (nel Documento sembrano mancare i dati delle misurazioni effettuate dalle postazioni P3 e P4).

Dalla campagna di misurazioni nell'area in valutazione emergerebbero valori che superano ampiamente i limiti di emissione previsti dalla classificazione del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Scandicci (nella Conferenza dei Servizi del 8 marzo 2007 il Settore Opere Pubbliche e Ambiente ha evidenziato che l'ipotesi si riferisce alla vecchia zonizzazione e che il progetto definitivo dovrà essere adeguato alla nuova zonizzazione) risultando la zona particolarmente disturbata dal traffico veicolare.

Relativamente al progetto si sono valutati come elementi di modifica del panorama acustico:

- il sistema degli accessi ai parcheggi interrati (valutati per analogia con situazioni assimilabili a quella di progetto e tenendo conto delle situazioni che l'esperienza insegna essere critiche – ad esempio passaggio dei pneumatici su elementi metallici quali griglie, canalette, ecc);
- il sistema tranvia (sulla scorta delle analisi allegate al progetto della stessa e determinate da installazioni analoghe realizzate in Europa);
- la modifica del traffico veicolare (sia quantitativamente che qualitativamente) in funzione della parziale pedonalizzazione dell'area e del presumibile utilizzo della tranvia in alternativa ai mezzi privati.

Tutti questi elementi, che dovranno essere tenuti in considerazione nel determinare la composizione dei tamponamenti esterni dei fabbricati (pareti e infissi) assicurando prestazioni passive superiori a quelle minime di legge, sembrano prefigurare un

miglioramento del clima acustico presente nella zona.

Le uniche criticità potrebbero essere rappresentate dal traffico veicolare su Via Francoforte sull'Oder che, se pur diminuito in funzione della ridotta sede stradale e del sistema generale della viabilità che dovrebbe, insieme all'utilizzo della tranvia, diminuire il flusso in attraversamento dirottandolo su viabilità esterne alla zona della nuova Piazza Civica, si troverà in una situazione di fabbricati frontistanti molto alti e quindi con un potenziale effetto "canyon".

In fase di progettazione definitiva ed esecutiva dovranno essere privilegiate forme e materiali tali da limitare il disturbo acustico.

Per quanto riguarda la piazza, questa si troverà in una condizione di protezione (costituita dagli edifici di progetto) rispetto al traffico veicolare delle strade adiacenti, per contro dovranno essere studiate, nelle fasi successive di progettazione, delle soluzioni (anche con elementi mobili) per contenere il rumore in occasione dell'utilizzo della piazza per manifestazioni pubbliche.

Da tutto quanto sopra esposto sembra potersi prevedere che l'intervento comporterà se non un miglioramento del clima acustico quantomeno un mantenimento dei livelli attuali di emissione acustica.

### **DOCUMENTO 3.10 TAVOLA DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI**

L'elaborato in questione risulta non completo o non aggiornato (cfr. verbale Conferenza dei Servizi del 8 marzo 2007 – Settore Opere Pubbliche e Ambiente).

Si ritiene comunque che lo stesso dovrà essere oggetto di completa definizione nelle fasi successive del progetto considerate anche le implicazioni, oltre che per gli aspetti operativi, per quelli relativi al Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione ed in fase di Esecuzione, ex D.Lgs. 494/96 e s. m. i. .

In ogni caso si ritiene che la mancata o errata rappresentazione di alcuni elementi costituenti i sottoservizi presenti nell'area, essendo stata segnalata in questa fase ai Proponenti, non potrà dare luogo a modifiche dell'equilibrio economico-finanziario, di cui all'art. 25 della Convenzione, e quindi alla Revisione della Concessione così come previsto dall'art. 26 della Convenzione.

## DOCUMENTO 3.11 SCHEMI GRAFICI

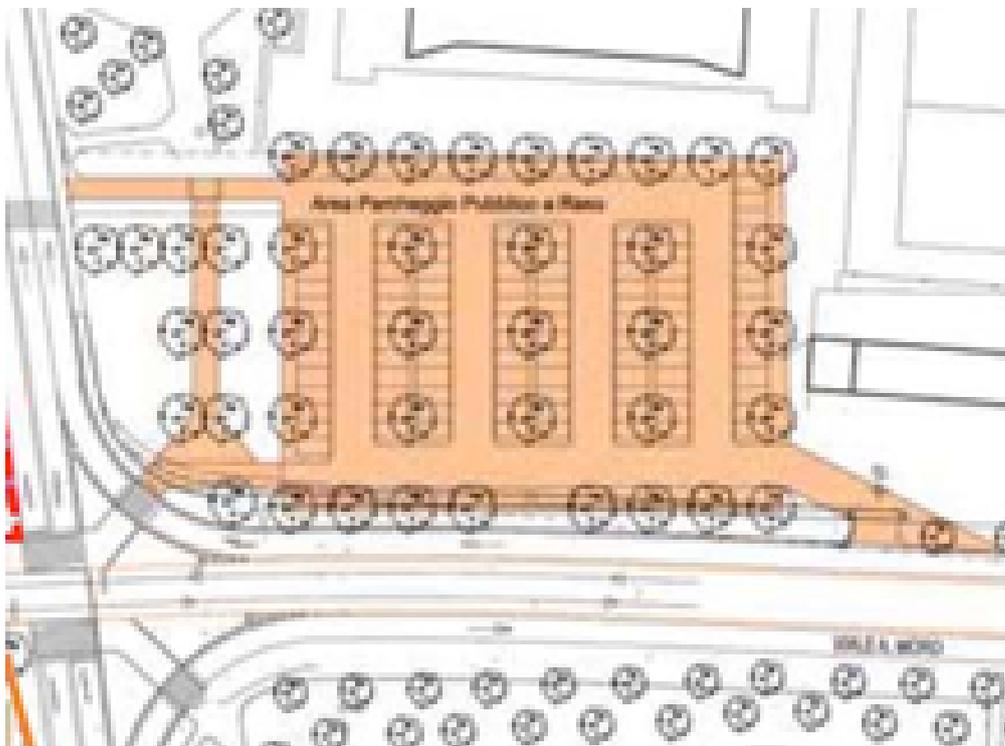
### PREMESSA

Nell'esame della documentazione costituente la Documentazione Grafica di Progetto si esamineranno singolarmente tutti gli elaborati evidenziando solo gli aspetti maggiormente significativi.

### ANALISI DEGLI ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO

#### Tav. 1 - Planimetria generale - scala 1:1000

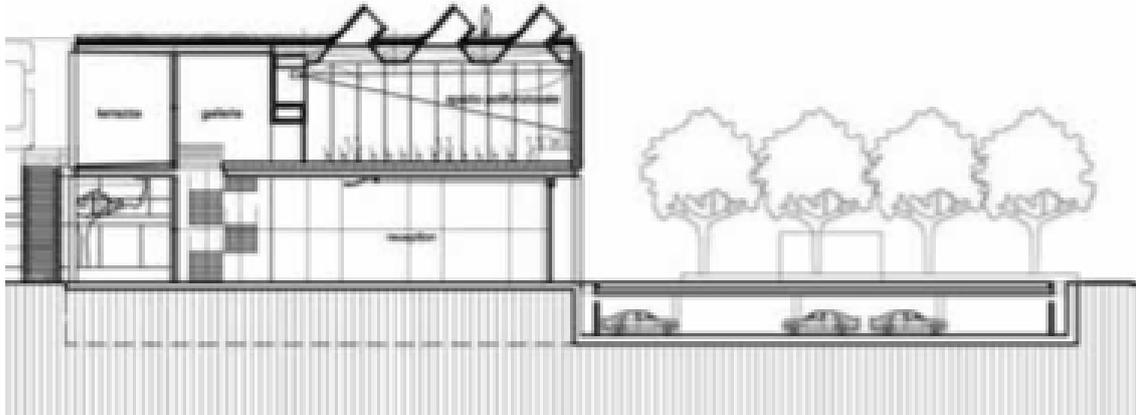
In questo elaborato grafico appare rappresentato il parcheggio pubblico a raso realizzato su Viale Aldo Moro (non rappresentato in nessun altro disegno) e non risulta perfettamente comprensibile il sistema degli accessi carrabili (unico da Viale Aldo Moro o uscita anche su Via 78° Reggimento ?).



*Estratto Documento 3.11 – Tav. 1 Planimetria Generale*

Tav. 2 - Pianta piano terra - scala 1:500

Molte delle alberature previste risultano sopra le zone dei parcheggi interrati senza che sia data indicazione sulla modalità con la quale si pensa di realizzare questa sistemazione.



*Estratto Documento 3.11 – Sezione Edificio 1 e parcheggio*

Non risultano indicate ne qui ne altrove la cabina di trasformazione ENEL e le dotazione relative all'antincendio (riserva idrica, locali pompe, ecc).

Tav. 3 - Pianta piano tipo - scala 1:500

La struttura di portali costituente la stazione della tranvia è rappresentata in maniera da non poter comprendere se e in quale misura esistono delle parti coperte ed eventualmente come sono realizzate le coperture.

Tav. 4 - Pianta piano attico - scala 1:500

Tav. 5 - Pianta copertura- scala 1:500

Tav. 6 - Pianta piano interrato - scala 1:500

Dovrebbero essere evidenziati posti auto per disabili ai sensi del D.M. 236/89.

Tav. 7 - Prospetto sud-est - scala 1:500

Tav. 8 - Prospetto nord-est - scala 1:500

Tav. 9 – Sezione longitudinale - scala 1:500

Valgono le considerazioni iniziali su alberi posizionati in corrispondenza dei parcheggi interrati senza indicazione della soluzione prevista.

Tav. 10 – Ed. 1 pianta piano terra - scala 1:250

In questo elaborato, sia per gli interni che per i parcheggi esterni, manca qualsiasi indicazione anche di massima relativa all'adempimento di quanto disposto dal D.M.

236/89 – superamento e eliminazione delle barriere architettoniche (analoga considerazione vale per le piante degli altri edifici).

Tav. 11 – Ed. 1 pianta piano tipo - scala 1:250

Tav. 12 – Ed. 1 pianta coperture - scala 1:250

Tav. 13 – Ed. 1 prospetto sud-ovest - scala 1:250

Tav. 14 – Ed. 1 prospetto sud-est - scala 1:250

Tav. 15 – Ed. 1 prospetto nord-est - scala 1:250

Tav. 16 – Ed. 1 prospetto nord-ovest - scala 1:250

Tav. 17 – Ed. 1 sez. longitudinale - scala 1:250

Tav. 18 – Ed. 1 sez. trasversale - scala 1:250

Tav. 19 – Ed. 3 pianta piano terra - scala 1:250

Il piano terreno, con destinazione commerciale, verrà successivamente suddiviso per realizzare le varie unità costituenti gli esercizi di vicinato.

Tav. 20 – Ed. 3 pianta piano tipo - scala 1:250

I piani sono caratterizzati da una tipologia “open space”.

Tav. 21 – Ed. 3 pianta piano ultimo - scala 1:250

Tav. 22 – Ed. 3 pianta coperture - scala 1:250

Tav. 23 – Ed. 3 prospetto nord-est - scala 1:250

In questo prospetto sono evidenti gli elementi di contro-ventatura esterni che caratterizzano le porzioni di prospetto corrispondenti alle campate laterali.

Tav. 24 – Ed. 3 prospetto sud-est - scala 1:250

Tav. 25 – Ed. 3 prospetto nord-ovest - scala 1:250

Tav. 26 – Ed. 3 prospetto sud-ovest - scala 1:250

Tav. 27 – Ed. 4 pianta piano terra - scala 1:250

Il piano terreno, con destinazione commerciale, verrà successivamente suddiviso per realizzare le varie unità costituenti gli esercizi di vicinato.

Tav. 28 – Ed. 4 pianta piano tipo - scala 1:250

Gli appartamenti rappresentati sono di tre tipologie:

- A     soggiorno pranzo con angolo cucina, due camere, doppi servizi, logge  
circa mq.90    n. 4 appartamenti per piano
- B     soggiorno pranzo con angolo cottura, camera, disimpegno, servizio, loggia  
circa mq.39    n. 8 appartamenti per piano
- C     soggiorno pranzo con angolo cucina, camere, disimpegno, doppi servizi, loggia

circa mq.82 n. 4 appartamenti per piano

Tav. 29 – Ed. 4 pianta piano attico - scala 1:250

Gli appartamenti rappresentati sono di una tipologia:

D tre grandi vani non identificati, due camere, doppi servizi, terrazzo in copertura

circa mq.110 n. 6 appartamenti

Per quanto indicato le unità abitative sembrerebbero conformi alle disposizioni del Regolamento Igienico Sanitario del Comune di Scandicci.

Tav. 30 – Ed. 4 pianta coperture - scala 1:250

Tav. 31 – Ed. 4 prospetto nord-est - scala 1:250

Nel disegno sembrano intuirsi dei tamponamenti realizzati con pareti ventilate all'interno delle specchiature a vista della struttura in cemento armato.

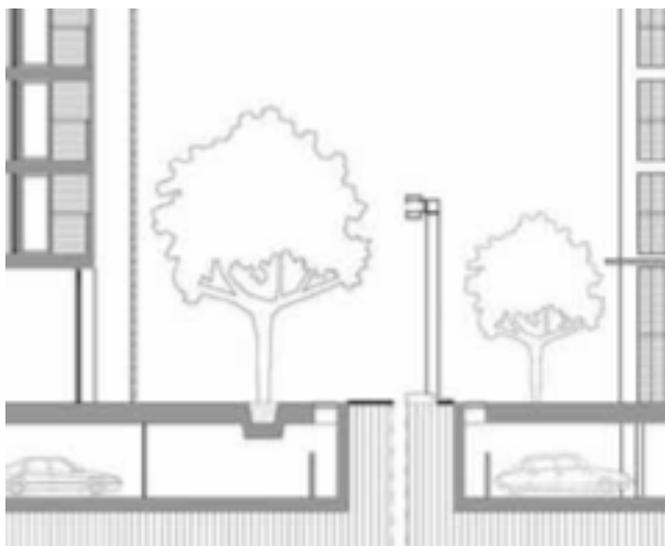
Tav. 32 – Ed. 4 prospetto sud-est - scala 1:250

Tav. 33 – Ed. 4 prospetto sud-ovest - scala 1:250

Tav. 34 – Ed. 4 prospetto nord-ovest - scala 1:250

Tav. 35 – Ed. 4 sez. ABC - scala 1:250

La soluzione rappresentata nelle sezioni, in corrispondenza dei vani interrati, per la collocazione delle piante “alberature ad alto fusto – tigli” non risulta comprensibile.



*Estratto Documento 3.11 – Sezioni su parcheggi interrati*

Si dovrà, in fase di progettazione definitiva e esecutiva, individuare una soluzione tecnica effettivamente in grado di coniugare la soluzione progettuale della messa a dimora delle alberature ad alto fusto previste, elemento fondamentale per la sistemazione complessiva

della piazza come evidenziato nel Documento 3.2 Relazione Tecnica Generale, con la presenza dei sottostanti parcheggi interrati.

**DOCUMENTO 3.A PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA.**

Nel merito a questo documento non si ritiene di dover fare particolari osservazioni.

In mancanza di un effettivo cronoprogramma delle opere, da mettere in relazione anche con il cronoprogramma di avanzamento dei lavori della tranvia, le indicazioni non possono essere che genericamente descrittive.

Per quanto riguarda l'elaborato grafico relativo al "Cantieramento" successivamente integrato alla documentazione di progetto, si evidenzia che nell'area di cantiere prossima alla Via Francoforte sull'Oder viene indicato un accesso da Via Pascoli in zona pedonale.

Gli altri ingressi, su Via 78° Reggimento, si innestano su una viabilità caratterizzata da significativi volumi di traffico.

Si condivide la richiesta del Responsabile PILS della ASL di Scandicci, Ing. Bellini, di una valutazione approfondita in fase di progettazione definitiva, relativamente alla gestione della viabilità interessata dalla percorrenza dei mezzi d'opera e della fasizzazione dei cantieri (cfr. Verbale Conferenza dei Servizi Preliminare del 8 marzo 2007).

**DOCUMENTO 3.B CALCOLO SOMMARIO DI SPESA.**

In questo documento vengono indicati i costi delle opere di progetto e gli oneri accessori (Oneri tecnici, spese e imprevisti).

Relativamente al costo delle opere lo stesso non appare determinato su base parametrica (mq, mc v.p.p.. ecc) sulla scorta di interventi simili o con dati tabellari.

Sono importi "a forfait".

Mentre per gli edifici o per le sistemazioni superficiali gli stessi sono deducibili, per l'ultima voce "Opere provvisorie – Interferenze cantiere tranvia – Protezione alberature" non è possibile determinare le modalità ed i criteri con cui la stessa è stata quantificata.

Si deve ipotizzare che le spese concorrenti a determinare questo importo dovranno essere conseguenti a esplicite richieste della Amministrazione Comunale ed a questo riguardo si precisa che l'Amministrazione Comunale dovrà controllare e preventivamente approvare queste voci di spesa.

Inoltre si evidenzia che il variare delle condizioni di interferenza e sovrapposizione del cantiere in oggetto con il cantiere della tranvia Linea 1 (e i conseguenti maggiori costi rispetto a quelli stimati) possono dare luogo ad una modifica dell'equilibrio economico finanziario risultante dal Piano Economico e Finanziario e quindi alla revisione della Concessione (cfr. artt.li 25 e 26 della Convenzione).

Ne consegue che questi costi dovrebbero essere maggiormente definiti nelle modalità e criteri di determinazione al fine di poterne effettivamente valutare la eventuale futura variazione.

Gli importi indicati per edifici e per le sistemazioni sono:

Edificio 1 – Sala Polivalente	€	6.909.462,47
Edificio 3 Direzionale e Parcheggio pertinenziale	€	8.373.920,37
Edificio 4 Residenziale	€	11.555.573,22
Piazza Pensilina Stazione Tranvia	€	3.120.806,94
Parcheggio a raso	€	404.857,24
Opere provvisionali, Interferenze cantiere tranvia, Protezione alberature	€	<u>1.053.316,26</u>
<b>TOTALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>	€	<b>31.417.936,50</b>

Da una verifica effettuata analiticamente (determinando le superfici delle sistemazioni e le volumetrie v.p.p. degli edifici) gli importi indicati, sia i parziali che il totale, sono risultati congrui, con uno scostamento minimo del totale dell'intervento (circa 3%) e che in questa fase della progettazione, con la indeterminatezza propria di un progetto preliminare, deve considerarsi ininfluenza .

*Determinazione analitica costi di costruzione.*

Descrizione

	a	b	mq	h	mc	P.U. euro/mc v.p.p.	Parziali
<b>EDIFICIO 1 - Culturale</b>							
Ambienti interrati							
livello - 1							
Parcheggio pertinenziale							
direzionale, vani tecnici e							
magazzino							
	57,50	19,34	1.112,05	3,20	3.558,56		
	25,50	30,05	766,28	3,20	2.452,08		
Totale a - Ambienti interrati			<b>1.878,33</b>		<b>6.010,64</b>	<b>€ 200,00</b>	<b>€ 1.202.128</b>

Ambienti fuori terra  
livello 0

Area commerciale,  
Edificio Culturale, vani  
scala e servizi  
livello +1

22,60 45,20 1.021,52 7,20 7.354,94

Auditorium e vani  
accessori

30,40 48,40 1.471,36 7,55 11.108,77

Totale b - Ambienti fuori terra

**2.492,88** **18.463,71** **€ 380,00** **€ 7.016.211**

Totale a + b

**4.371,21** **24.474,35**

prezzo a mq dedotto

**€ 1.880**

Totale EDIFICIO 1 - Culturale

**€ 8.218.339**

**EDIFICIO 3 - Commerciale e Direzionale**

Ambienti interrati  
livello - 1

Parcheggio e vani tecnici 50,00 30,70 1.535,00 3,20 4.912,00

Totale a - Ambienti interrati

**1.535,00** **4.912,00** **€ 200,00** **€ 982.400**

Ambienti fuori terra  
livello 0

Area commerciale - Uffici

33,70 13,00 438,10 7,45 3.263,85

vano scale servizio

5,76 5,74 33,06 7,45 246,31

vano scale principale

9,20 8,60 79,12 7,45 589,44

livello + 1

Uffici

36,90 16,60 612,54 3,90 2.388,91

vano scale servizio

5,76 3,90 22,46 3,90 87,61

vano scale principale

9,20 6,84 62,93 3,90 245,42

livello + 2

Uffici

36,90 16,60 612,54 3,90 2.388,91

vano scale servizio

5,76 3,90 22,46 3,90 87,61

vano scale principale

9,20 6,84 62,93 3,90 245,42

livello + 3

Uffici

36,90 16,60 612,54 3,90 2.388,91

vano scale servizio

5,76 3,90 22,46 3,90 87,61

vano scale principale

9,20 6,84 62,93 3,90 245,42

livello + 4

Uffici

36,90 16,60 612,54 3,90 2.388,91

vano scale servizio

5,76 3,90 22,46 3,90 87,61

vano scale principale

9,20 6,84 62,93 3,90 245,42

livello + 5

Uffici

36,90 16,60 612,54 3,90 2.388,91

vano scale servizio

5,76 3,90 22,46 3,90 87,61

vano scale principale

9,20 6,84 62,93 3,90 245,42

livello + 6

Uffici

36,90 16,60 612,54 3,90 2.388,91

vano scale servizio

5,76 3,90 22,46 3,90 87,61

vano scale principale

9,20 6,84 62,93 3,90 245,42

Totale b - Ambienti fuori terra

**4.737,87** **20.431,21** **€ 330,00** **€ 6.742.300**

Totale a + b

**6.272,87** **25.343,21**

prezzo a mq dedotto

**€ 1.231**

Totale EDIFICIO 3 - Commerciale e Direzionale

**€ 7.724.700**

**EDIFICIO 4 - Commerciale e Residenziale**

Ambienti interrati

livello - 1

Parcheggio e vani tecnici 90,00 30,70 2.763,00 3,20 8.841,60

Totale a - Ambienti interrati			2.763,00		8.841,60	€ 200,00	€ 1.768.320
-------------------------------	--	--	----------	--	----------	----------	-------------

Ambienti fuori terra

livello 0

ingresso autorimessa 6,66 16,60 110,56 5,00 552,78

Area commerciale 6,66 16,60 110,56 5,00 552,78

ingresso vano scale 2,90 16,60 48,14 5,00 240,70

Area commerciale 26,35 16,60 437,41 5,00 2.187,05

ingresso vano scale 2,90 16,60 48,14 5,00 240,70

Area commerciale 26,35 16,60 437,41 5,00 2.187,05

ingresso vano scale 2,90 16,60 48,14 5,00 240,70

Area commerciale 13,33 16,60 221,28 5,00 1.106,39

livello + 1

Residenza 13,35 16,60 221,61 3,15 698,07

a detrarre -2,65 3,15 -8,35 3,15 -26,29

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 13,35 16,60 221,61 3,15 698,07

a detrarre -2,65 3,15 -8,35 3,15 -26,29

livello + 2

Residenza 13,35 16,60 221,61 3,15 698,07

a detrarre -2,65 3,15 -8,35 3,15 -26,29

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 13,35 16,60 221,61 3,15 698,07

a detrarre -2,65 3,15 -8,35 3,15 -26,29

livello + 3

Residenza 13,35 16,60 221,61 3,15 698,07

a detrarre -2,65 3,15 -8,35 3,15 -26,29

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 13,35 16,60 221,61 3,15 698,07

a detrarre -2,65 3,15 -8,35 3,15 -26,29

livello + 4

Residenza 13,35 16,60 221,61 3,15 698,07

a detrarre -2,65 3,15 -8,35 3,15 -26,29

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza 26,35 16,60 437,41 3,15 1.377,84

a detrarre -5,30 3,15 -16,70 3,15 -52,59

ingresso vano scale 2,90 11,90 34,51 3,15 108,71

Residenza	13,35	16,60	221,61	3,15	698,07		
a detrarre	-2,65	3,15	-8,35	3,15	-26,29		
livello + 5							
Residenza	13,35	16,60	221,61	3,15	698,07		
a detrarre	-2,65	3,15	-8,35	3,15	-26,29		
ingresso vano scale	2,90	11,90	34,51	3,15	108,71		
Residenza	26,35	16,60	437,41	3,15	1.377,84		
a detrarre	-5,30	3,15	-16,70	3,15	-52,59		
ingresso vano scale	2,90	11,90	34,51	3,15	108,71		
Residenza	26,35	16,60	437,41	3,15	1.377,84		
a detrarre	-5,30	3,15	-16,70	3,15	-52,59		
ingresso vano scale	2,90	11,90	34,51	3,15	108,71		
Residenza	13,35	16,60	221,61	3,15	698,07		
a detrarre	-2,65	3,15	-8,35	3,15	-26,29		
livello + 6							
Residenza	20,80	13,60	282,88	3,15	891,07		
Residenza	20,80	13,60	282,88	3,15	891,07		
Residenza	20,80	13,60	282,88	3,15	891,07		
Totale b - Ambienti fuori terra			9.167,70		31.582,25	€ 330,00	€ 10.422.144
Totale a + b			11.930,70		40.423,85		
prezzo a mq dedotto	€ 1.022		Totale		EDIFICIO 4 - Commerciale e Residenziale		€ 12.190.464
<b>Pensilina stazione tranvia</b>					P.U. euro/mq		
Copertura tranvia	95,00	11,50	1.092,50			€ 750,00	€ 819.375
Totale					Pensilina stazione tranvia		€ 819.375
<b>Piazza compreso parcheggio</b>							
Superficie compl. area circa	135,00	105,00	14.175,00				
a detrarre edificio 1	-30,40	48,40	-1.471,36				
a detrarre edificio 3	-36,90	16,60	-612,54				
a detrarre edificio 4	-88,10	16,60	-1.462,46				
a detrarre tranvia	-135,00	7,50	-1.012,50				
Superficie piazza			9.616,14			€ 200,00	€ 1.923.228
Totale					Piazza compreso parcheggio		€ 1.923.228
<b>Parcheggio campo sportivo</b>							
Superficie compl. area circa	95,00	50,00	4.750,00				
			4.750,00			€ 100,00	€ 475.000
Totale					Parcheggio campo sportivo		€ 475.000
<b>Opere provvisionali - Interferenze cantiere tranvia - Protezione alberature</b>							
Importo a forfait			1,00			€ 1.053.316	€ 1.053.316
Totale					Opere provvisionali - Interferenze cantiere tranvia - Protezione alberature		€ 1.053.316
							<b>€ 32.404.422</b>

Descrizione	u.m.	verifica - sintetica				Documento 3.B - Calcolo sommario di spesa				
		Parz	P.U.	Parziali	Totali	Parz	P.U.	Parziali	Totali	
<b>A EDIFICIO 1 - Culturale</b>										
<u>Ambienti fuori terra</u>	mc v.p.p.	18.463,71	€ 380,00	€ 7.016.210,56		18.463,71	€ 374,22	€ 6.909.462,47		
<b>Totale</b>				<b>€ 7.016.210,56</b>		<b>Totale</b>		<b>€ 6.909.462,47</b>		-1,52%
<b>B EDIFICIO 3 - Commerciale e Direzionale</b>										
<u>Parcheggio Pertinenziale sotto Edificio 1</u>	mc v.p.p.	6.010,64	€ 200,00	€ 1.202.128,00		6.010,64				
<u>Ambienti interrati</u>	mc v.p.p.	4.912,00	€ 200,00	€ 982.400,00		4.912,00				
<u>Ambienti fuori terra</u>	mc v.p.p.	20.431,21	€ 330,00	€ 6.742.300,18		20.431,21				
<b>Totale</b>				<b>€ 8.926.828,18</b>		<b>Totale</b>		<b>€ 8.373.920,37</b>		-6,19%
<b>C EDIFICIO 4 - Commerciale e Residenziale</b>										
<u>Ambienti interrati</u>	mc v.p.p.	8.841,60	€ 200,00	€ 1.768.320,00		8.841,60				
<u>Ambienti fuori terra</u>	mc v.p.p.	31.582,25	€ 330,00	€ 10.422.144,07		31.582,25				
<b>Totale</b>				<b>€ 12.190.464,07</b>		<b>Totale</b>		<b>€ 11.555.573,22</b>		-5,21%
<b>D Pensilina stazione tranvia</b>										
Copertura tranvia	mq	1.092,50	€ 750,00	€ 819.375,00		1.092,50				
<b>Totale</b>				<b>€ 819.375,00</b>		<b>Totale</b>		<b>€ -</b>		
<b>E Piazza compreso parcheggio</b>										
Superficie piazza	mq	9.616,14	€ 200,00	€ 1.923.228,00		9.616,14				
<b>Totale</b>				<b>€ 1.923.228,00</b>		<b>Totale</b>		<b>€ 3.120.806,94</b>		13,79%
<b>F Parcheggio campo sportivo</b>										
Superficie compl. area circa	mq	4.750,00	€ 100,00	€ 475.000,00		4.750,00				
<b>Totale</b>				<b>€ 475.000,00</b>		<b>Totale</b>		<b>€ 404.857,24</b>		-14,77%
<b>G Opere provvisionali - Interferenze cantiere tranvia - Protezione alberature</b>										
Importo a forfait		1,00	€	1.053.316,26		1,00				
<b>Totale</b>				<b>€ 1.053.316,26</b>		<b>Totale</b>		<b>€ 1.053.316,26</b>		0,00%
<b>TOTALE intervento</b>				<b>€ 32.404.422,07</b>		<b>TOTALE intervento</b>		<b>€ 31.417.936,50</b>		-3,04%

*Confronto tra costi di costruzione determinati analiticamente e costi di costruzione indicati nel Documento 3.B- Calcolo sommario di spesa*

Il totale complessivo indicato (ad esclusione delle opere provvisionali, interferenze cantiere tranvia, e protezione alberature per le quali non è possibile determinare un importo in assenza di criteri esplicitati) risulta quindi in grado di garantire una buona qualità esecutiva delle opere di progetto

### DOCUMENTO 3.C CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE.

Nell'analisi di questo documento verranno eventualmente evidenziati solo gli elementi di specificazione tali da poter valutare la qualità dell'intervento, le eventuali criticità o le incongruenze con altri documenti .

### CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO EDILE EDIFICIO 1 – CULTURALE

Vengono dettagliate le modalità di esecuzione delle vetrate costituenti le pareti esterne dell'edificio culturale che sembrerebbero prefigurare un ottimo livello qualitativo ed architettonico.

Per altri elementi, descritti in maniera più generica, non è possibile prevedere il livello

qualitativo.

#### **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO IMPIANTI EDIFICIO 1 - CULTURALE**

In questo capitolo non vengono date indicazioni di carattere prestazionale salvo che per la quantificazione e qualificazione dei corpi illuminanti e per la tipologia degli apparecchi sanitari

#### **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO EDILE EDIFICIO 3 - DIREZIONALE**

Per i tamponamento esterni si descrive la facciata ventilata realizzata con elementi in cotto 500x250x40 montati su profilati in inox/alluminio.

Particolari non congrui con il livello qualitativo generale dell'intervento:

- coperture piane finite con guaina finitura superficiale in scaglie di ardesia;
- chiusura del vano scala esterno con pannelli microforati metallici;
- rivestimento scalini in elementi prefabbricati di c.a.

#### **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO IMPIANTI EDIFICIO 3 - DIREZIONALE**

In questo capitolo non vengono date indicazioni di carattere prestazionale salvo che per la quantificazione e qualificazione dei corpi illuminanti e per la tipologia degli apparecchi sanitari

#### **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO EDILE EDIFICIO 4 - RESIDENZIALE**

Per i tamponamento esterni si descrive la facciata ventilata realizzata con elementi in cotto 500x250x40 montati su profilati in inox/alluminio o piastrelle di gres porcellanato di pari dimensione a scelta della D.d.L..

Infissi in alluminio.

Schermature con persiane scorrevoli in Pino di Svezia.

Lato opposto alla tranvia frangisole in alluminio preverniciato.

#### **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO IMPIANTI EDIFICIO 4 - RESIDENZIALE**

In questo capitolo vengono date indicazioni sulle dotazioni di :

- sanitari e rubinetti;
- impianto CDZ;
- impianti elettrici e speciali (tipologia prese, interruttori, ecc) e dotazione nei singoli

vani costituenti l'appartamento;

- impianti elettrici e speciali (tipologia prese, interruttori, ecc) e dotazione negli ambienti condominiali.

#### **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO SISTEMAZIONI ESTERNE PIAZZA, PENSILINA E PARCHEGGIO A RASO**

Copertura pensilina stazione tranvia:

- parte (non quantificata) con lamelle frangisole in lamiera di alluminio;
- parte (non quantificata) con trefoli in acciaio e lastre vetro stratificato antigraffio opalino su idonea struttura.

Pavimentazione :

- lastre pietra arenaria Extradura;
- cordoli in pietra arenaria Extradura;
- getto di grevelit;
- cordoli in "cor-ten".

Vengono inoltre descritti i corpi illuminanti (per viabilità, piazza e pensilina) ma non vengono quantificati.

Non risultano descritti ne quantificati altri elementi di arredo quali panchine, cestini, rastrelliere per biciclette, ecc.

Non vengono neanche descritti e quantificati i pozzetti interrati (o torrette estraibili) per gli allacciamenti elettrici da realizzare nello spazio della piazza.

Relativamente al parcheggio a raso, pavimentato con asfalto colorato, vengono ugualmente indicati i corpi illuminanti senza che venga in questo come in altri documenti indicata la quantità.

Per opere a verde rimane la perplessità per la messa a dimora delle alberature ad alto fusto in corrispondenza degli ambienti interrati sottostanti.

## **VALUTAZIONE FATTIBILITA'**

### **PREMESSA**

Prima di entrare nel merito della fattibilità della proposta sotto i profili indicati si deve preliminarmente precisare che tutti gli elaborati progettuali devono considerarsi predisposti conformemente alle leggi, regolamenti, circolari, normative ed a qualsiasi altra fonte regolamentare relativa alla materia trattata.

Le eventuali modifiche, integrazioni, precisazioni o altro al progetto preliminare, se introdotte nelle successive fasi di progettazione, in ottemperanza a leggi, regolamenti, circolari, normative, ecc. vigenti al momento della presentazione della Proposta non potranno dare luogo a modifiche dell'equilibrio economico-finanziario, di cui all'art. 25 della Convenzione, e quindi non potranno a nessun titolo dare luogo a Revisione della Concessione così come previsto dall'art. 26 della Convenzione.

### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO COSTRUTTIVO**

Dall'esame della documentazione prodotta non sono emersi elementi ostativi tali da non poter valutare come fattibile la proposta sotto il profilo costruttivo.

Si ritiene comunque opportuno che vengano definiti alcuni aspetti emersi ed evidenziati nella Analisi della documentazione e nella Conferenza Preliminare dei Servizi del 8 marzo 2007 e che verranno successivamente trattati nel capitolo – Prescrizioni e raccomandazioni.

### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO URBANISTICO**

Allo stato attuale la proposta, se pur conforme al Regolamento Urbanistico (cfr. UTOE 4 – Scheda Area di trasformazione TR04\* -Nuovo Centro Città) non risulta conforme alle previsioni del Progetto Guida per il Nuovo Centro Civico.

Rispetto a questo sono variati essenzialmente l'impronta a terra degli edifici, il numero dei piani (elementi indicati "*con valore prescrittivo*" dall'art. 5, comma 3 delle Norme Tecniche di Attuazione del Progetto Guida) e non è prevista, nel presente progetto, la realizzazione dell'edificio con destinazione Hotel (mentre le Norme Tecniche di Attuazione all'art. 4, comma 2, prevedono la progettazione "*in modo prescrittivamente unitario*").

Si precisa a questo riguardo che se anche la presente proposta non tratta direttamente l'edificio Hotel, stralciandolo dalla progettazione dell'Ambito A, indirettamente ne modifica la configurazione futura in quanto rispetto alla SUL complessiva prevista per questo edificio denominato 4 dal Progetto Guida:

SUL Commerciale	mq	465
SUL Hotel	mq	5.200
SUL TOTALE	mq	5.650

considerato che la SUL massima realizzabile in questo ambito è di mq 19.000 e la proposta ne prevede mq 13.921 rimangono disponibili per questo edificio con destinazione Hotel e Commerciale, per residua capacità edificatoria dell'ambito A, mq 5.079 di SUL.

Altri aspetti che modificano le previsioni del Progetto Guida sono la non realizzazione del parcheggio interrato sotto la Piazza, sostituito da un parcheggio a raso su Viale Aldo Moro in area con destinazione "Spazi per verde pubblico e lo sport e per spazi pubblici attrezzati" (l'area viene definita come parcheggio DCRT 233/99 per sala polivalente e 1444/68 per intero intervento unicamente ai fini della qualificazione e quantificazione delle superfici ma non rappresenta una dotazione di standard aggiuntiva in quanto realizzata su un'area per attrezzature pubbliche esistenti), e la diversa modalità di determinazione per le dotazioni di parcheggi (sia per la sosta di relazione che per i parcheggi pubblici) come evidenziato nella fase di analisi della documentazione.

Per tutti quanti gli aspetti sopra esposti si rinvia ai contenuti del verbale della Conferenza dei Servizi Preliminare del 8 marzo 2007 ed in particolare in merito al procedimento amministrativo di Variazione del Progetto Guida attualmente vigente attraverso l'approvazione della Proposta Progettuale in esame da parte della Amministrazione Comunale.

#### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO AMBIENTALE**

Dall'esame della documentazione prodotta non sono emersi elementi ostativi tali da non poter valutare come fattibile la proposta sotto il profilo ambientale.

Si ritiene comunque opportuno che vengano definiti alcuni aspetti emersi ed evidenziati nella Analisi della documentazione e nella Conferenza Preliminare dei Servizi del 8 marzo 2007 e che verranno successivamente trattati nel capitolo – Prescrizioni e raccomandazioni.

### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO QUALITÀ PROGETTUALE**

Dall'esame della documentazione prodotta non sono emersi elementi ostativi tali da non poter valutare come fattibile la proposta sotto il profilo della qualità progettuale.

Gli elementi proposti per la valutazione, se pur nella indeterminatezza propria di un progetto in fase preliminare, prefigurano potenzialmente una buona qualità progettuale e conseguentemente dovrebbero garantire la qualità del risultato finale.

Si deve anche evidenziare che, come richiesto dalla Amministrazione Comunale con Comunicazione del 26 giugno 2006 Prot. 28609, la soluzione progettuale contenuta nella Proposta in esame risulta condivisa ed approvata dall'arch. Richard Rogers con comunicazione del 9 marzo 2007.

Sarebbe unicamente opportuno, al fine di poter valutare con piena cognizione di causa il progetto preliminare, alcune indicazioni di dettaglio, come sopra indicato nella fattibilità costruttiva, relativamente alla localizzazione e tipologia di alcune finiture, posizione delle pareti ventilate, dei tamponamenti in vetro colorato, degli elementi di arredo urbano e loro localizzazione, delle porzioni della pensilina della Stazione coperte, ecc. come di seguito indicato nel capitolo - Prescrizioni e raccomandazioni

### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO FUNZIONALITÀ**

Dall'esame della documentazione prodotta non sono emersi elementi ostativi tali da non poter valutare come fattibile la proposta sotto il profilo della funzionalità.

Gli elementi proposti per la valutazione prefigurano potenzialmente una ottima funzionalità degli spazi pubblici – Sala Polivalente - con soluzioni semplici ma al contempo versatili.

Alcuni aspetti distributivi, in mancanza della indicazione delle destinazioni d'uso, non risultano perfettamente comprensibili ma potranno essere oggetto di maggiore definizione nelle fasi successive del progetto.

Non risulta chiaro dagli elaborati di progetto se si prevede una possibile “utilizzo” del tetto coperto con il *sedum*.

Anche per quanto riguarda gli esterni – La Piazza – la semplicità e rigidità dell'impianto prefigura uno spazio gradevole e funzionale per gli utilizzi più disparati anche se con una parziale riduzione degli spazi liberi a favore di maggiore presenza di alberature.

#### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO FRUIBILITÀ DELL'OPERA**

Dall'esame della documentazione prodotta non sono emersi elementi ostativi tali da non poter valutare come fattibile la proposta sotto il profilo della fruibilità dell'opera.

Le fasi successive del progetto dovranno tenere conto di quanto disposto dalle vigenti normative in relazione all'abbattimento e superamento delle barriere architettoniche.

#### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO**

Dall'esame della documentazione prodotta non sono emersi elementi ostativi tali da non poter valutare come fattibile la proposta sotto il profilo dell'accessibilità al pubblico.

Le fasi successive del progetto dovranno tenere conto di quanto disposto dalle vigenti normative in relazione all'abbattimento e superamento delle barriere architettoniche.

#### **FATTIBILITÀ DELLA PROPOSTA SOTTO IL PROFILO TEMPI DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI DELLA CONCESSIONE**

Dall'esame della documentazione prodotta non sono emersi elementi ostativi tali da non poter valutare come fattibile la proposta sotto il profilo dei tempi di ultimazione dei lavori della concessione.

Il cronoprogramma prevede per la realizzazione delle opere un periodo che va da Maggio 2009 ad Aprile 2012 quindi 36 mesi compreso il periodo per i collaudi.

Il periodo indicato appare congruo in relazione alle opere da realizzare

## **PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI**

Per finalizzare il lavoro fin qui svolto si ritiene opportuno richiamare, se pur in forma sintetica, gli elementi emersi sia a seguito dell'analisi della documentazione prodotta sia nel corso della più volte richiamata Conferenza dei Servizi Preliminare del 8 marzo 2007, il cui verbale si considera come integralmente allegato alla presente relazione ed il cui contenuto si evita di trascrivere in questo documento.

Questi fattori insieme a quelli evidenziati dai Responsabili di settore che hanno partecipato alla Conferenza dei Servizi Preliminare (settore Edilizia e Urbanistica, Polizia Municipale e Mobilità, Sportello Unico Attività Produttive, Entrate, Opere Pubbliche e Ambiente), oltre ai funzionari responsabili per la ASL-PISL e per ATAF, fondamentali per la valutazione della proposta, ma a maggior ragione nelle fasi successive di sviluppo progettuale per indirizzare l'esito finale dell'intervento nel suo complesso nella direzione auspicata dalla Amministrazione Comunale, dovrebbero essere esplicitati in fase di approvazione della proposta e costituire, a seconda del contenuto, degli elementi di carattere prescrittivo o indicativo.

### **A) GENERALI**

- dovrà essere verificato un aspetto non direttamente legato al profilo costruttivo dell'intervento in oggetto ma conseguente allo stesso; la mancata realizzazione dell'edificio con destinazione Hotel. I problemi che si potrebbero porre per il futuro intervento, in relazione anche agli interventi previsti nelle aree confinanti, sono legati all'accesso all'area in fase di cantiere, alla localizzazione dei parcheggi ed al loro collegamento con la viabilità pubblica.
- dovrà essere verificato il rispetto delle superfici permeabili nell'area di intervento individuando eventuali soluzioni tecniche appropriate anche in riferimento a quanto disposto all'art. 7 delle NTA del Progetto Guida;
- dovrà essere aggiornata, se del caso, la zonizzazione relativa alla valutazione di impatto acustico;
- dovrà essere posta estrema attenzione nella fasi di scavo e di realizzazione delle fondazioni su pali relativamente alla problematica dei pozzi posti a distanza inferiore a 200 m.

**B) INFRASTRUTTURE**

- dovrà essere verificato preventivamente il sistema di smaltimento fognario esistente in funzione dell'apporto del nuovo intervento e concertati tempestivamente gli eventuali interventi di adeguamento;

**C) CALCOLO SOMMARIO DI SPESA**

- dovranno essere esplicitati criteri e modalità di determinazione costi interferenza cantiere Project con cantiere tranvia (in relazione anche a quanto comunicato in sede di Conferenza dei Servizi Preliminare dal Responsabile Unico del Procedimento ATAF per la realizzazione della 1° linea Tranviaria Firenze SMN – Scandicci), e per le opere provvisionali;
- dovranno essere determinate modalità e procedure autorizzative per l'utilizzo delle somme a disposizione indicate nell'ultima voce del Documento 3.B Calcolo Sommario di Spesa, pari a € 1.053.316 per “ Opere provvisionali – Interferenze cantiere tranvia – Protezione alberature”.

**D) CANTIERIZZAZIONE**

- dovrà essere definito il cronoprogramma delle fasi esecutive dei lavori da relazionare con cronoprogramma avanzamento lavori tranvia Linea 1;
- dovrà essere verificata ed aggiornata la tavola dei sottoservizi;
- dovranno essere verificati i problemi legati alla cantierizzazione (accessi, viabilità, ecc) dettagliando la documentazione ed eliminando le eventuali incongruenze evidenziate;

**E) EDIFICI**

- dovrà essere previsto nel progetto degli impianti l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
- dovranno essere definiti i particolari costruttivi per localizzare e conseguentemente quantificare elementi qualificanti la proposta progettuale quali ad esempio le porzioni di prospetti della Sala Polivalente da realizzare con vetrate colorate, piuttosto che le porzioni degli edifici Direzionale e Residenziale realizzate con pareti ventilate in laterizio o le porzioni di copertura della Stazione Tranvia coperte con frangisole e quelle con superfici vetrate, ecc

**F) SISTEMAZIONI ESTERNE E SPAZI PUBBLICI**

- dovranno essere quantificati, localizzati e qualificati gli elementi di arredo e tecnici degli spazi pubblici quali panchine, fontana, le torrette estraibili per gli allacciamenti elettrici, il sistema di illuminazione pubblica, ecc con particolare riguardo alle parti da cedere alla Amministrazione Comunale
- dovrà essere localizzata la cabina elettrica di trasformazione descritta nel progetto ma non rappresentata negli elaborati grafici
- dovranno essere verificate le essenze previste per le alberature di alto fusto nella piazza evitando piante che possano creare problemi di carattere ambientale quali allergie, ecc
- dovrà essere definita tecnicamente la soluzione per la messa a dimora della alberature ad alto fusto in corrispondenza dei parcheggi interrati
- dovranno essere localizzate e definite le dotazioni relative all'impianto antincendio (riserva idrica, locali tecnici, ecc)
- dovrà essere prevista l'estensione dell'impianto di video sorveglianza sia all'interno dell'edificio culturale che nella piazza per eventuali esposizioni ed altri tipi di manifestazioni

**G) PARCHEGGI**

- dovranno essere verificati e localizzati i posti auto per disabili L. 13/89 e DM 236/89
- i parcheggi pertinenziali L. 122/89 per gli spazi commerciali dovranno essere determinati in funzione del volume virtuale calcolato con altezza virtuale pari a 3,50 ml ovvero con altezza effettiva se inferiore (cfr. Disciplina Urbanistica delle attività commerciali – Allegato C della Variante al PRGC - Approvata con Del. C.C. n. 145 del 27.11.2003 e recepita dal Regolamento Urbanistico approvato);
- i parcheggi per sosta di relazione esercizi commerciali dovranno essere progettati prevedendo un numero di posti auto non inferiore a 1 posto auto ogni 25 mq di parcheggio;
- dovranno essere previsti parcheggi per biciclette in ragione di 1 posto ogni posto auto per esercizi di vicinato ed 1 posto ogni 4 posti auto per le medie strutture di vendita
- dovrà essere verificato e dettagliato il sistema degli accessi al parcheggio pubblico a raso su Viale Aldo Moro

**H) SPAZI COMMERCIALI**

- la media struttura commerciale dovrà avere superficie di vendita non superiore a 400 mq (cfr. Disciplina Urbanistica delle attività commerciali – Allegato C della Variante al PRGC - Approvata con Del. C.C. n. 145 del 27.11.2003 e recepita dal Regolamento Urbanistico approvato)

## **CONCLUSIONI**

In relazione a tutto quanto sopra esposto, sia relativamente all'esame della documentazione che alla valutazione sulla fattibilità dell'intervento, si ritiene che la proposta possa considerarsi fattibile a condizione che l'approvazione della presente Proposta costituisca contestualmente variante al Progetto Guida vigente e vengano, nei termini consentiti dalla legge, introdotti nella procedura di approvazione quegli elementi, di carattere prescrittivo o indicativo, emersi nella valutazione dei documenti e nel corso della Conferenza dei Servizi Preliminare, finalizzati a indirizzare correttamente le fasi successive di sviluppo progettuale della proposta.

Architetto Andrea Crociani

