

Provincia di Benevento

Comune di Benevento

Piano Urbanistico Attuativo - *Comparto TU77C1 - via Aldo Moro*

(ai sensi del regolamento n.5/2011 in attuazione alla L.R. n.16/2004 smi, della relazione tecnica degli API e del Ruc)

elaborato:

Relazione Tecnica Edilizia

tavola:

7

elenco elaborati:

TAVOLE URBANISTICHE

- 1 Relazione illustrativa
- 2 Elaborati di analisi
- 2.1 Inquadramento urbanistico - Stralcio delle tavole del PUC vigente
 - 2.2 Inquadramento nel Piano di Zonizzazione Acustica
 - 2.3 Stralcio aerofotogrammetrici e ortofotocarta
 - 2.4 Rilievo topografico e piano-altimetrico
 - 2.5 Inquadramento dell'area con destinazioni d'uso preesistenti
 - 2.6 Documentazione fotografica dei luoghi e del contesto attuale
- 3 Elaborati di progetto
- 3.1 Schemi quotati planimetrici ed altimetrici con nuove destinazioni d'uso
 - 3.2 Planimetria generale di progetto e profili altimetrici
- 4 Schemi delle opere di urbanizzazioni
- 4.1 Schema smaltimento acque reflue e acquedotto
 - 4.2 Schema impianto rete pubblica illuminazione e rete elettrica
 - 4.3 Schema impianto adduzione rete gas
 - 4.4 Schema regolamentazione traffico veicolare
- 5 Norme tecniche di attuazione
- 6 Studio geologico e geognostico

TAVOLE ARCHITETTONICHE

- 7 Relazione tecnica edilizia
- 8 Pianta piano seminterrato - box auto scala 1/100
- 9 Planimetria generale - pianta piano terra scala 1/100
- 10 Planimetria piani primo e secondo scala 1/100
- 11 Planimetria piano terzo e copertura scala 1/100
- 12 Prospetti scala 1/100
- 13 Sezioni
- 14 Superfici di piano: calcolo volumetrie

data: Luglio 2017

il Committente:
Stecam S.r.l.

Dott. Stefano Campanile


i Progettisti:
Ing. Fabrizio TOSCANO
Arch. Pasquale FIORE




visti:

RELAZIONE TECNICA EDILIZIA

Premessa

L'intervento oggetto della presente relazione è la realizzazione di un fabbricato residenziale di tipo condominiale in Benevento alla Via Aldo Moro, incrocio con Via Mario Cirillo.

L'intervento, a cui tale relazione fa espresso riferimento, si configura come progetto edilizio inserito nel Piano Urbanistico Attuativo (PUA), classificato come TU77C1, di proprietà della Società Stecam Srl

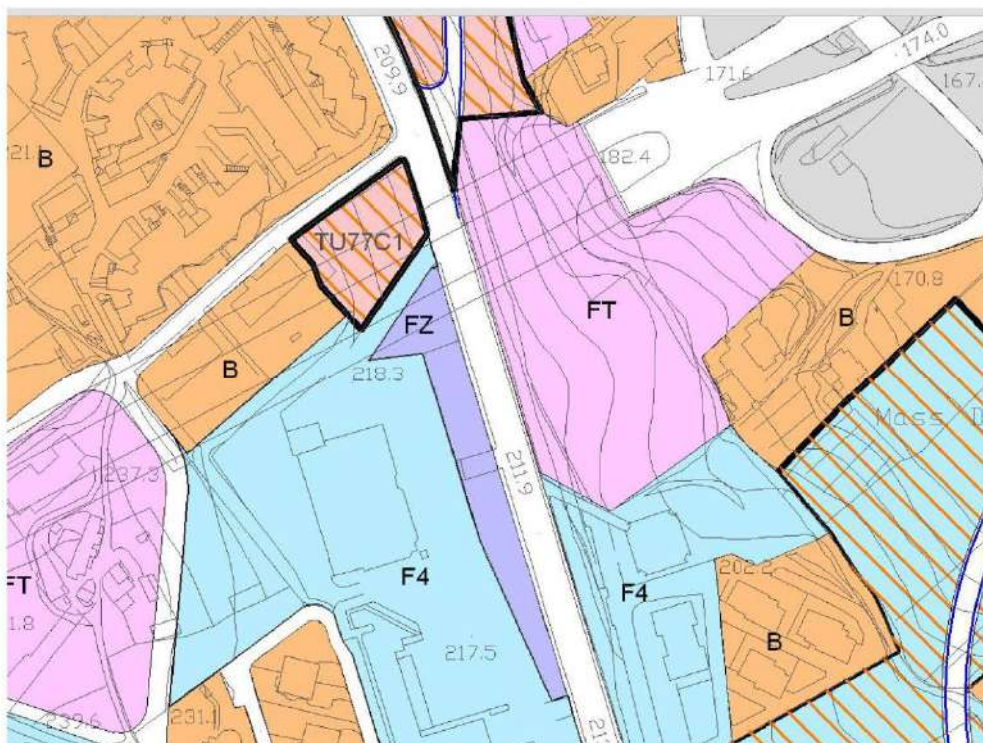
Inquadramento territoriale

L'area di progetto è situata in adiacenza all'intersezione di Via Aldo Moro con Via Mario Cirillo nel quartiere Pacevecchia.

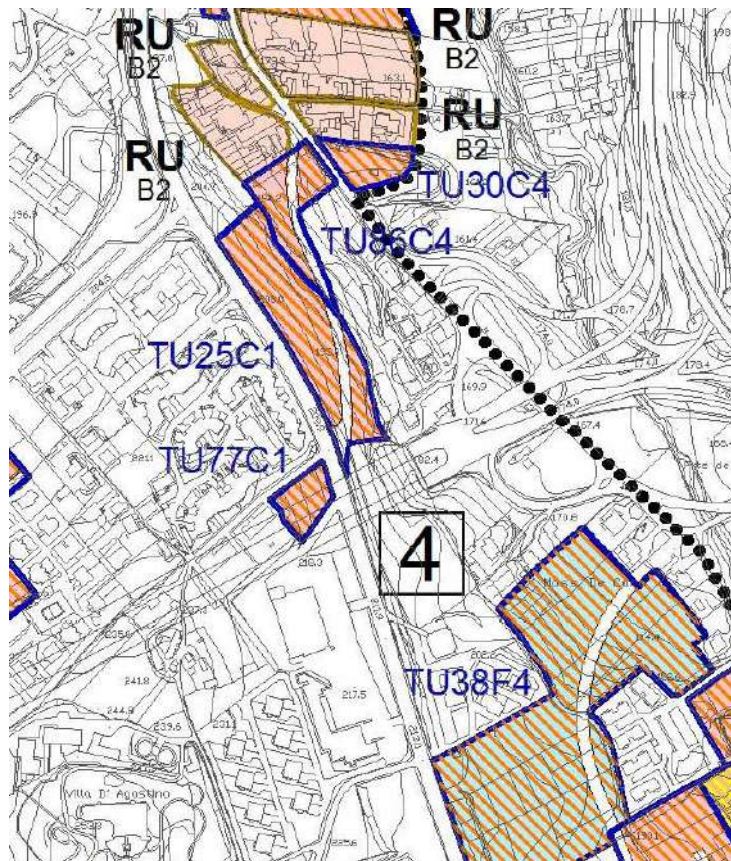
Essa è distinta in catasto al foglio 50 p.la 663 per un estensione complessiva pari a 2.700,00 mq circa.

Il vigente Piano Urbanistico Comunale nelle tavole P5 e P8 inquadra l'area in oggetto come TU77C1 : i contenuti delle norme di Piano, la disciplina di utilizzazione ed i parametri urbanistici attuativi sono indicati e rappresentati nelle tavole progettuali di PUA.

Stralcio Piano Urbanistico Comunale con individuazione dell'area di intervento



Stralcio tavola P5.1 del PUC



Caratteri dimensionali del Comparto Edificatorio del progetto di P.U.C.														
Dati relativi al Comparto						Dati relativi alla Superficie Integrata del Comparto					Dati relativi alla Superficie Compensativa			
Numero di comparto	Estensione	Indicatore	Sup. integrata	Sup. compensativa	Indici relativi al volume	Volume Si	Quote ad uso:		Volume ad uso:		abitanti insediati	Tipologia di attrezzatura pubblica	destinazione	Aree destinate a spazi pubblici
					territ.		spec	res.le	specif.	res.le				
n.	mq	%	mq	mq	Jt V St	V Si	Qs	Qr	V sp	V res	ab.			mq
TU77C1	2.453	0,50	1.227	1.227	0,95	2.330	0,20	0,80	466	1.864	16,95	F2z	verde	1.227

La potenzialità edificatoria, quindi, derivante dalla tabella sopra riportata, indica una potenzialità totale pari a :

Totale Volumetria Edificabile : 2.330,00 mc di cui

- **20%** pari a 466 mc destinabili ad uso speciale (uffici, attività commerciali, ecc)
- **80%** pari a 1.864 mc destinabili ad uso residenziale

CARATTERI TIPOLOGICI DEL PROGETTO

Descrizione del fabbricato

L'ipotesi progettuale di base è quella di realizzare un piccolo edificio composta da 6 unità di cui una ad uso ufficio e cinque di tipo residenziale.

Il fabbricato, dotato di un'unica scala ad uso comune, si sviluppa su 5 livelli in elevazione :

- Il piano seminterrato in cui trovano ubicazione volumetrie di servizio non residenziali, quali quelle necessarie per la realizzazione di n°6 box auto, nonché le superfici di ingresso a tali volumi;
- Il primo livello fuori terra, ove si individuano l'unità ad uso ufficio e le zone di ingresso pedonale alla scala, parzialmente coperte con tipologia a porticato, nonché aree a verde attrezzato;
- I superiori tre livelli tutti destinati a residenze.

L'area di intervento, così come individuata nel precedente paragrafo, si caratterizza morfologicamente con una pendenza declinante verso via Aldo Moro ed una configurazione geometrica molto irregolare; tale ultima caratteristica induce ad individuare l'area a parcheggio nella parte alta immediatamente a ridosso del contenimento confine con altre proprietà con accesso diretto già esistente e visibile nel tratto in salita della viabilità che conduce a parcheggi pubblici : tramite cancello carrabile si accede infatti in un'area pavimentata destinata esclusivamente a parcheggio di estensione pari a circa 290mq netti : tutti e sei dei box auto di progetto godono di accesso diretto da tale area.

Percorrendo in salita via Cirillo si giunge all'ingresso pedonale del fabbricato posto a quota -20 cm rispetto al piano di copertura (piano terra) del volume seminterrato ora descritto; a tale livello si individuano l'area a portico di ingresso, il volume dell'androne portone e del vano scala, **(esclusi dal computo delle volumetrie totali ex art.5 del RUEC del Comune di Benevento avendo una SUL totale, comprensiva di quella dei livelli superiori pari a circa 130mq e quindi inferiore al 30% della SUL totale pari a 758mq)**, nonché 208 mq di area a verde ad uso comune. Al piano terra, inoltre, è ubicato l'immobile ad uso ufficio con accesso diretto dall'androne di ingresso: esso è dotato di un'ampia sala di attesa, quattro stanze ad uso studio, doppi servizi igienici, per un'estensione lorda complessiva pari a circa 128 mq . A servizio dello stesso immobile si individuano inoltre 93 mq di terrazze a livello e un giardino ad uso esclusivo di circa 19mq; quest'ultima risulta essere l'unica area a verde di uso esclusivo di tutto il progetto.

Al livello immediatamente superiore, primo piano, trovano ubicazione due unità residenziali, perfettamente identiche l'una all'altra e simmetriche rispetto all'asse della scala condominiale: ognuna di esse è composta da soggiorno, cucina, tre camere da letto e doppio servizio igienico, per un'estensione lorda complessiva, per ciascuna di esse, pari a circa 126mq. Completano, ciascuna unità, terrazze balconi a livello per 56 mq.

Il secondo piano, immediatamente superiore, è perfettamente uguale al sottostante, quindi due unità abitative, identiche e simmetriche rispetto l'asse scala, composte da soggiorno, cucina, tre camere da letto e doppio servizio igienico, per un'estensione lorda complessiva, per ciascuna di esse, pari a circa 126mq completate da terrazze balconi a livello per 56 mq.

Si giunge infine al livello più alto di progetto, piano quarto, ove è ubicata un'unica unità residenziale: anche tale unità è dotata di soggiorno, cucina, tre camere da letto e doppio servizio per un'estensione lorda complessiva pari a 126mq. Completano tale residenza 56mq di terrazza a livello.

La copertura dell'intero edificio, per i solai inclinati, è rivestita con tegole in cotto, mentre la copertura del vano scala, semiorizzontale, è dotata di guaina in pvc di impermeabilizzante.

L'intera superficie coperta del fabbricato, compreso sporti e terrazzi è pari a circa 444mq.

Contenimento Consumi Energetici

Al fine di ottemperare agli obblighi previsti dalla vigente normativa sul contenimento energetico e sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, il fabbricato sarà dotato di impianti ed elementi isolanti di elevata qualità e comunque conformi all'attuazione delle direttive comunitarie riguardanti l'uso di energia derivante da fonti rinnovabili ed il rendimento energetico dell'involucro edilizio.

Gli impianti termici, le pareti _ sia trasparenti che opache _ nonché tutte le parti dell'edificio predisposte per l'isolamento termico del volume residenziale saranno conformi alle normative nazionali in vigore quali :

- DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005 n°192, e successive modifiche ed integrazioni
- DECRETO LEGISLATIVO 03 marzo 2011 n°128, e successive modifiche ed integrazioni

Parametri urbanistici di progetto

ALTEZZE DI PROGETTO

Altezza fuori terra dell'edificio (art.11 RUEC Comune di Benevento)

- Fronte su lato Via Aldo Moro HE = 14.20 mt
- Fronte su area a verde lato confine HE = 12.50 mt
- Fronte su area a verde lato rampa parcheggio pubblico HE = 13.30 mt
- Fronte su Via Mario Cirillo ingresso pedonale HE = 13.20 mt

Altezza lorda di piano (art.14 RUEC Comune di Benevento)

- Locali piano terra uso ufficio H = 3.50 mt
- Locali residenziali piani superiori H = 2.95 mt

(al netto di 0.10 mt per piano per installazione di isolamento termoacustico e impianto radiante riscaldamento per il contenimento energetico)

Altezza Netta del Piano

HNPR piano terra uso ufficio = 3.25 mt

HNPR piani superiori uso residenziale = 2.70 mt

SUPERFICI DI PROGETTO

Superficie Utile Lorda di Solaio SUL (art.7 NTA Comune di Benevento) :

- Primo Livello Uso Ufficio : 128 mq
- Secondo Livello Residenziale : 252 mq
- Terzo Livello Residenziale : 252 mq
- Quarto Livello Residenziale : 126 mq
- Totale SUL uso ufficio : 128 mq**
- Totale SUL uso residenziale : 630 mq**

VOLUMETRIA DI PROGETTO

- Volume piano terra uso ufficio : $128 \times 3.50 = 448$ mc
- Volumi residenziali piani superiori : $630 \times 2.95 = 1.858,50$ mc

Totale Volumetria di Progetto

448,00 mc + 1.858,50 mc = 2.306,50 mc < 2.330 mc (TU77C1)

Superficie non abitabile o non residenziale (art.7 NTA Comune di Benevento) = Snr

Superficie netta box auto : 204 mq

Superficie lorda locale interrato box auto : 469 mq

DISTANZE DAI CONFINI (art.17 RUEC Comune di Benevento) = DC

- Fronte confine altre proprietà = 5.00 mt
- Fronte Via Mario Cirillo = 6.15 mt
- Fronte rampa parcheggio pubblico = 5.52 mt

Caratteristiche costruttive e di finitura

Struttura

Fondazione in c.a. tipo platea nervata

Struttura in elevazione in acciaio con elementi irrigidenti in c.a.

Solai in lamiera grecata in acciaio e soletta collaborante in c.a.

Murature

Murature e pareti verticali esterne.

Vani scala e porzione di pareti di volumi residenziali rivestite con facciate ventilate e lastre di travertino naturale.

Cornicioni in aggetto della copertura e fronti balconi con rasatura e tinteggiatura a tinte chiare.

Murature di tamponatura esterna in cartongesso a 5 strati ad alto rendimento energetico (trasmissione termica $U=0.20 \text{ Wm}^2\text{K}$) e potere fonoisolante $R_w=66\text{dB}$

Murature e pareti interne.

Tramezzi interni in cartongesso doppia lastra $s=12\text{cm}$;

Intonaci interni ed esterni di tipo civile.

Pavimenti e rivestimenti

Pavimentazioni interne in legno (parquet prefinito essenze: Iroko, Doussiè, Teak, Rovere), con spessore minimo 12mm, ove previsto in progetto anche nei bagni e cucina;

Pavimentazione box auto in masso cementizio lisciato carrabile;

Pavimentazione balconi in gres antigelivo di prima scelta su sottostante masso impermeabilizzato e, ove sovrastante ambienti residenziali, con pannello isolante termico da 3 a 5cm;

Rivestimenti bagni (e pavimenti ove previsto in progetto) con mattonelle in monocottura di prima qualità a tinte chiare;

Soffittature in cartongesso.

Aeree pedonali esterne pavimentate con piastrelle in gres porcellanato antigelivo ed antidrucciolo di colori chiari e naturali;

Area a parcheggio pavimentata con bitume ecologico.

Coperture in tegole di cotto tipo portoghesi.

Verniciature e tinteggiature

Tinteggiatura delle pareti interne a tre mani con pitture lavabili opache traspiranti a tinte chiare;

Opere in ferro con due mani di antiruggine e due mani di smalto.

Infissi interni ed esterni

Infissi volumi residenziali in legno colore bianco;

Infissi vani scala in alluminio di ridotte sezioni colore bianco;

Ringhiere balconi in cristallo trasparente sorretto da piantoni inferro colore bianco;

Cancelli di recinzione in ferro con disegni semplici a tinte chiare.

Porte interne in legno laccato o a tinte naturali con struttura tamburata a nido d'ape, complete di mostre e dietro mostre;

Portone di ingresso di tipo blindato ricoperto con pannello in legno a disegno pantografato;

Porta box auto con basculanti in legno ad azionamento elettrico.

Opere esterne

Complesso edilizio interamente recintato con cancelli di ingresso carrabili e pedonali con apertura automatizzata.

Ringhiere e balaustre in ferro e cristallo con disegni e colori come da progetto;

Aree a verde comune piantumata e dotata di impianto elettrico di illuminazione ed impianto di irrigazione ed inaffiamento automatico;

Impianti tecnologici

Impianto elettrico

Impianto elettrico per ogni alloggio realizzato secondo le Norme CEI dotato di quadro generale con interruttori differenziali e magnetotermici per ogni linea di alimentazione, cavi unipolari di adeguata sezione inseriti in tubazioni corrugata sottotraccia di tipo autoestinguento, messa a terra di tipo ad anello realizzata con cavo a treccia di rame nudo con indicazione delle puntate di messa a terra, derivazione in cassette unificate e frutti modello LIVING o similari;

Impianto Tv anche satellitare;

Impianto telefonico;

Impianto video citofonico;

Predisposizione impianto rilevamento automatico e protezione fuga gas.

Il numero dei punti elettrici sarà non inferiore a quello idoneo per un normale uso di una residenza di ottima qualità.

Impianto termico

Impianto di climatizzazione estate/inverno di tipo radiante a pavimento;

Descrizione opere di urbanizzazione

Strade e parcheggi:

La zona a parcheggio sarà costruita nel seguente modo:

Sterri e/o riporti di terreno, per il raggiungimento delle quote stradali previste dal progetto compreso il trasporto, lo stendimento, il rullaggio in più fasi e l'annaffiamento;

Scavo di sbancamento a sezione aperta, eseguito con mezzi meccanici per una profondità media di cm. 60;

Fondazioni stradali da eseguirsi con materiale arido di cava, con pezzatura da mm. 0/200 per una profondità media di cm. 40, steso e compattato;

Massicciata stradale con stabilizzato di cava di pezzatura mm. 0/50, steso e compattato, dello spessore medio di cm.20;

Strato di tessuto non tessuto, sopra il terreno minerale;

Stesura a mezzo macchina vibro-finitrice, di binder in conglomerato bituminoso del tipo chiuso dello spessore compatto di cm.8;

La superficie del parcheggio dovrà inoltre essere rifinita mediante stesura di manto a finire completo di tappeto di usura in conglomerato bituminoso a caldo del tipo chiuso dello spessore soffice di cm.3 di tipo ecologico;

La zona a parcheggio dovrà essere delimitate da cordonato in cls, delle dimensioni circa cm. 10x25x50/100;

Il tutto come riportato nelle tavole di progetto.

Percorsi pedonali interni alle aree verdi:

La pavimentazione dei percorsi pedonali verrà eseguita mediante massicciata in pietrame dello spessore cm.15, soprastante strato di stabilizzato di cava spessore 4/7 per cm 5 circa di spessore, impastato con cls magro, strato di sottopavimentazione in masso di impasto sabbia e cemento e posa di piastrelle di ardesia colore verde.

I cordonati a bordo dei percorsi pedonali così definiti saranno in cordonato di cls delle dimensioni circa cm. 10x25x50/100;

Fognatura nera:

Provista e posa in opera di tubazione per fognatura nera in PVC diametro variabile da 200 a 250mm, con pendenza dal 1 a 3 per cento, comprensivo dello scavo del terreno, del rinfiacco di cm. 20 e del sottofondo in calcestruzzo cementizio, a 200 Kg/mc., del successivo reinterro, e compattazione del terreno,

Pozzetti d'ispezione in cls vibrato e chiusino in ghisa, idoneo a sopportare carichi pesanti;

Provista e posa in opera di fossa settica tipo IMHOFF di capacità 3,00 mc posta a valle del tratto fognario e prima dell'immissione nella linea fognaria comunale;

Fognatura bianca:

Provista e posa in opera di tubazione per fognatura bianca in PVC e di varie dimensioni, con pendenza minima dal 1 al 3 per cento, comprensivo dello scavo del terreno, del rinfianco di cm. 20 e del sottofondo in calcestruzzo cementizio, a 200 Kg/mc., del successivo reinterro, e compattazione del terreno;

Pozzetti d'ispezione in cls vibrato e chiusino in ghisa, idoneo a sopportare carichi pesanti;

Fornitura e posa in opera di pozzetti laterali, per la raccolta delle acque meteoriche dell'area a parcheggio, muniti di caditoia, collegatati alla fognatura principale.

Le fognature si immetteranno nel tratto di fognatura a valle della fossa IMHOFF e prima del collegamento al tratto di fognatura comunale.

Acquedotto:

La rete di adduzione acqua potabile, avrà inizio da Via Aldo Moro in corrispondenza dell'ingresso carrabile al parcheggio e prospiciente alla pubblica viabilità. Lungo la linea saranno costruiti pozzetti che accoglieranno saracinesche in ghisa, a corpo ovoidale, per l'eventuali manovre di emergenza.

Rete Enel:

La società costruttrice realizzerà a sua completa cura e spesa, secondo le prescrizioni dell'ENEL, tutte le opere necessarie per allacciare il fabbricato alla linea di alimentazione elettrica, nonché a costruire la linea per la distribuzione dell'energia elettrica ai singoli alloggi. Verrà realizzata la preparazione per il passaggio dei cavi secondo le indicazioni e prescrizioni della ENEL, nel modo che segue:

Fornitura e posa in opera di tubazione in corrugato polietilene flessibile a doppia parete per la rete, previo scavo fino alla profondità di 1 mt, il filo guida zincato, il rinfianco in calcestruzzo, per uno spessore di cm.10, il riempimento dello scavo e quant'altro necessario;

Fornitura e posa in opera di pozzetti in cls per utenze Enel, completi di chiusino carrabile, compreso scavo, alloggiamento, rinterro e quant'altro necessario e secondo quanto descritto nel computo metrico estimativo. I misuratori saranno ubicati in apposito vano.

Rete Telefonica:

Verrà realizzata la preparazione per il passaggio dei cavi secondo le indicazioni e prescrizioni della Telecom, nel modo che segue:

Allacciamento alla rete esistente;

Fornitura e posa in opera di tubazione in corrugato flessibile a doppia parete \varnothing 125 e \varnothing 63 di colore blu per la rete secondaria Telecom, previo scavo fino alla profondità necessaria, il filo guida zincato, il rinfianco in calcestruzzo, per uno spessore di cm.10, il riempimento dello scavo e quant'altro necessario;

Rete Gas :

Verrà realizzata secondo le indicazioni e prescrizioni dell'Azienda distributrice che gestisce il servizio. La realizzazione verrà effettuata secondo lo schema riportato in progetto. L'alimentazione degli apparecchi interni agli alloggi avverrà tramite tubazioni in acciaio zincato poste all'esterno e fissate alle facciate dei fabbricati secondo norma di sicurezza.

Per quanto non riportato nella presente relazione si fa espresso riferimento agli elaborati grafici allegati.

Benevento Luglio 2017

Il Progettisti

Ing. Fabrizio Toscano



Arch. Pasquale Fiore

