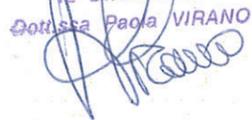
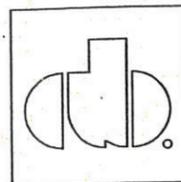


DIVISIONE EDILIZIA ED URBANISTICA
SETTORE PROCEDURE AMM. VE. URBANISTICHE

N. DIRIGENTE
Dot. SSA Paola VIRANO



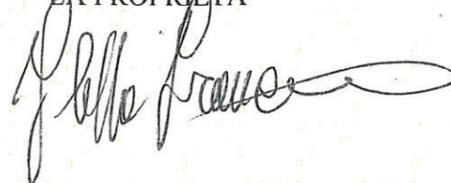
ALL. N. 3 DELIBERAZIONE MECC. N. 2003,01199/009



PROPRIETA': SOC. NORIM s.r.l.
COMUNE DI TORINO
VIA B. SCAPACINO, VIA N. BIANCHI
VIA BELLARDI, VIA INVORIO
ZONA URBANA DI TRASFORMAZIONE
AMBITO 8.3 - ALBERT
PROGETTO DI MASSIMA
DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

SETTORE TRASFORMAZIONI
CONVENZIONATE
Via Avellino 6
Prot. Edilizio n° 2002-14-9124
Data 30-9-2002

LA PROPRIETA'



IL PROGETTISTA



AMBITO 8.3 ALBERT

PROGETTO DI MASSIMA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Elenco Tavole

Relazione tecnico – illustrativa

Computo metrico

Tavola	1	Stato di fatto	1/1000
Tavola	2	Planimetria generale dell'intervento	1/1000
Tavola	3	Planimetria dell'area a servizi	1/500
Tavola	4	Planimetria dell'area a servizi con indicazione dei materiali	1/500
Tavola	5	Sezioni	1/250
Tavola	6	Piante e attrezzature per il gioco	-
Tavola	7	Illuminazione pubblica – progetto - planimetria	1/1500
Tavola	8	Fognatura bianca – progetto - planimetria	1/500
Tavola	8a	Fognatura bianca – progetto - particolari	1/1000
Tavola	9	Sottoservizi esistenti : Fognature bianche e nere (APS)	1/1000
Tavola	10	Sottoservizi esistenti: illuminazione pubblica esistente (AEM)	1/1000
Tavola	11	Sottoservizi esistenti: ITALGAS	1/1000
Tavola	12	Sottoservizi esistenti: acquedotto (AAM)	1/1000

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Oggetto dell'intervento è l'area ad uso pubblico risultante dalla trasformazione urbana della zona indicata dal PRGC come 8.3 Albert e costituita da mq. 3.628 di proprietà pubblica e da mq. 960 di proprietà privata assoggettata all'uso pubblico. Si tratta di una porzione consistente dell'isolato delimitato dalle vie Bianchi, Invorio, Scapacino, Bellardi, nei pressi di corso Telesio.

Attualmente l'area è occupata da una struttura industriale dimessa, caratterizzata dalla presenza di un vasto ambiente coperto da una teoria di volte sottili a botte rampante, in calcestruzzo armato, sostenute da pilastri alle estremità; la successione delle superfici curvilinee, per i livelli sfalsati delle botti, è segnata da ampie vetrate trasversali a spicchio di circonferenza che rendono all'ambiente un effetto luministico di particolare suggestione.

La volontà pubblica di conservare alcune di queste volte, a testimonianza del passato industriale, rappresenta una scelta illuminata, di grande consapevolezza del valore architettonico e urbano del pregevole manufatto, oltre che una splendida opportunità, per il progettista, di misurarsi con il tema dell'integrazione tra preesistenze significative e nuova organizzazione dell'area a giardino di quartiere.

Il progetto nasce dunque da questi vincoli e da essi cerca di trarre una grande energia comunicativa; lo spazio urbano si fa, esso stesso, territorio di comunicazione e di trasmissione di emozioni, primo passo per una consapevole fruizione da parte degli abitanti del quartiere.

Le **strutture voltate** conservate, otto campate, sono disposte su due filari lungo via Bellardi, dall'angolo con via Bianchi; queste, mantenute nelle loro linee essenziali, saranno risanate e restaurate e verranno a costituire una passeggiata coperta attrezzata con due **campi da bocce** e una lunga panchina curvilinea che nasce, con linee morbide e fluenti, dalla stessa pavimentazione in calcestruzzo disattivato colorato. Un percorso suggestivo e rilassante, protetto dalle volte a botte e segnato dalla luce zenitale che attraversa le grandi vetrate metalliche.

L'area coperta attrezzata è a diretto contatto con il nuovo giardino, dove il dialogo con le morbide linee delle coperture si fa evidente grazie ad una marcata ondulazione del terreno che segna i luoghi dove, nel passato, era la maglia di pilastri della struttura industriale. Dove era la trama regolare dei pilastri, infatti, il grande prato si eleva a formare una piccola collinetta al cui centro svetta un *populus nigra italica*; tutto il giardino diventa dunque un grande tappeto segnato con regolarità da quelle ondulazioni che, tagliate dal passaggio di un vialetto centrale, diventano muretti di pietra a secco dove è bello sedersi all'ombra dei cipressi.

L'occhio segue le cadenzate ondulazioni del *parterre*, osserva la memoria dei pilastri trasformati in alberi ed è guidato, con naturalezza, verso le grandi volte, con una rilassata dinamicità dai piacevoli contrasti.

Una **piazzetta** pavimentata in cubetti di porfido riciclato occupa l'angolo tra via Bianchi e via Invorio, e anche qui le ondulazioni segnano il territorio trasformandosi in panchine, avvolgendo lo zampillo d'acqua di un **fôret** e accogliendo la grande *catalpa bignonioides* protagonista della piazzetta; la pavimentazione si interrompe con grandi riquadri dove sono piantumati arbusti aromatici di timo, lavanda e menta; lunghe panchine dall'andamento sinuoso contornano la piazza verso via Bianchi e via Invorio, delimitandone e proteggendone il perimetro.

Dalla piazzetta si dipana lungo il giardino, in direzione diagonale, un vialetto pavimentato in cubetti che, con un vero e proprio percorso emozionale, conduce il visitatore verso l'angolo opposto dove, sull'area quadrangolare assoggettata all'uso pubblico, vicina alle nuove case, si conclude in un **teatro all'aperto** con gradonate rivestite in pietra ad *opus incertum*; la piccola cavea, ulteriore luogo di forte aggregazione sociale del nuovo giardino urbano, si affaccia verso le volte restaurate, alle quali è idealmente collegata grazie alla presenza del "palcoscenico", una vasta ellisse pavimentata in doghe di legno, trattate per l'esposizione all'esterno.

Il percorso descritto è, di fatto, un percorso emozionale perché attraversa il giardino da un capo all'altro, immerso tra le ondulazioni e collegato a vialetti rettilinei trasversali che culminano in piazzette rialzate circolari, ombreggiate da un maggiociondolo (*laburnum anagyroides*) e contornate di panchine in pietra.

Due aree giochi nascono a ridosso delle vecchie coperture e ne costituiscono, planimetricamente, quasi un'estensione. La prima, riservata ai ragazzi, è caratterizzata da una **parete per arrampicata** con elementi modulari in cls assemblati di altezza moderata per diminuire i pericoli di lesioni; dotata di appigli, la parete stimola le capacità del ragazzo che, arrampicandosi in orizzontale e attorno agli spigoli, può vedere aumentati la difficoltà e il divertimento. La stessa parete, verso il giardino, costituisce il fondale dell'**arena del basket**, pavimentata in tartan e protetta da recinzione metallica curvilinea colorata; la seconda, riservata ai bambini più piccoli, è disposta per metà sotto le volte e contornata da una lunga panchina sinuosa; l'area sarà attrezzata con giochi a molla e compositi, per bimbi di età compresa tra zero e sei anni. Tutte le aree giochi, tranne l'arena pavimentata in tartan, sono dotate di piastrelloni antishock o gomma in getto e completate da materiali in linea con le vigenti normative antinfortunistiche.

La pavimentazione dell'area coperta, come detto, sarà costituita da calcestruzzo disattivato colorato: esso consiste di un conglomerato cementizio additivato con un coadiuvante multifunzionale colorato e trattato, dopo il getto, con un disattivante di superficie che svolge la funzione di rimuovere lo strato superficiale di cemento, portando alla vista l'inerte del colore desiderato. Questo materiale è steso in grandi fascioni delimitati da strette fasce di cubetti di porfido riciclato, in corrispondenza dell'allineamento dei pilastri. Gli stessi cubetti saranno adottati per la viabilità pedonale, soprattutto per il buon rapporto tra qualità, effetto cromatico e costo che il loro utilizzo riesce a garantire. La pietra a spacco è invece utilizzata per formare i muretti bassi su cui sono disposte le lastre ad *opus incertum* dei sedili in pietra delle panchine. La scelta di non collocare elementi d'arredo facilmente rimovibili, come le tradizionali panchine a doghe di legno del panorama torinese, segue la necessità di rispondere efficacemente alle esigenze di protezione dalle azioni vandaliche e di facile manutenzione di tutti gli arredi collocati.

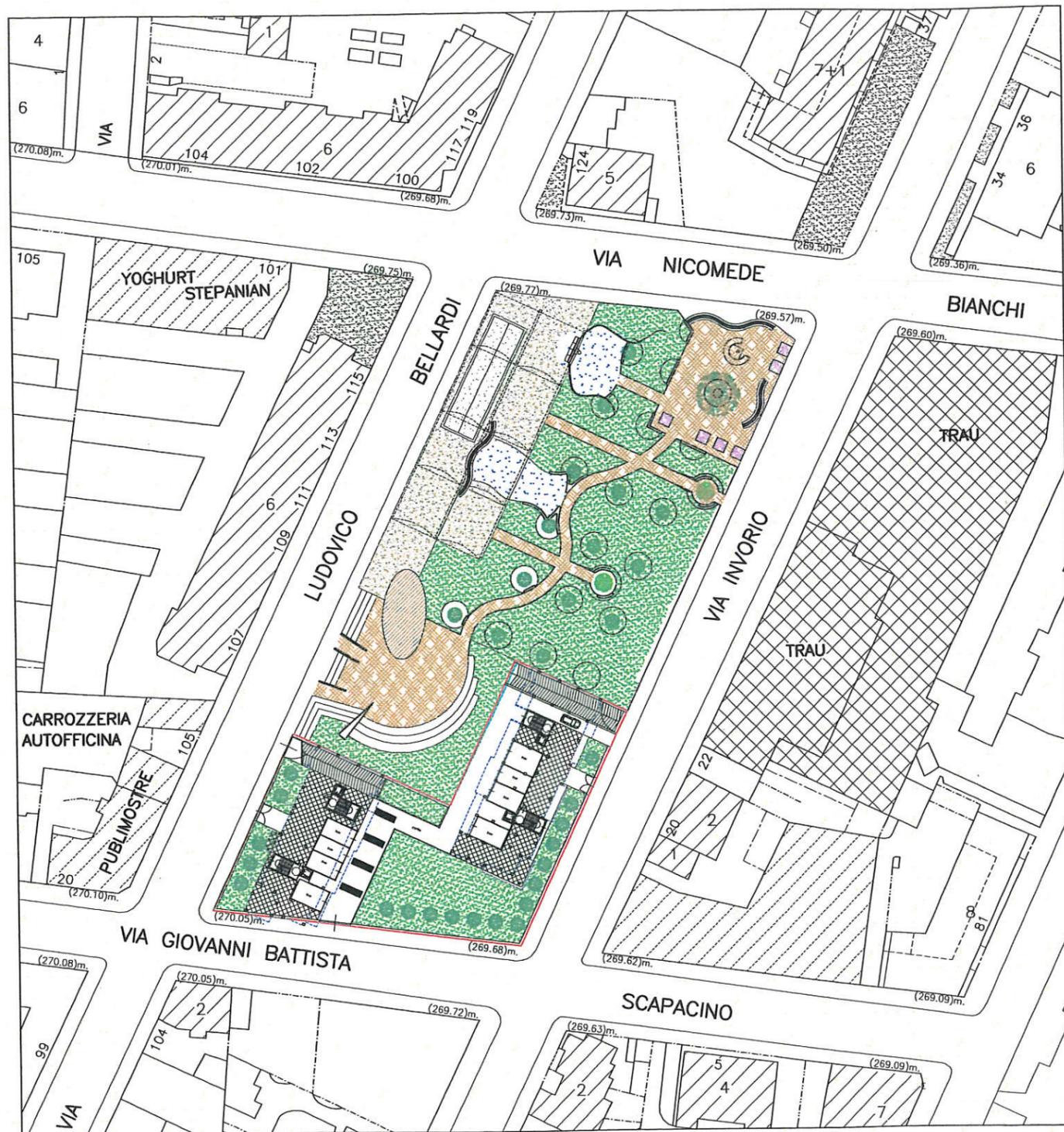
Per la corretta manutenzione delle aree verdi si prevede la realizzazione di un impianto di irrigazione; questo dovrà garantire la bagnatura a pioggia per le aree a prato e la sub-irrigazione per le essenze arboree, quelle tappezzanti e le siepi, entrambi automatizzati.

COSTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE
PREVENTIVO SOMMARIO PREZZIARIO DELLA REGIONE PIEMONTE DICEMBRE 2001

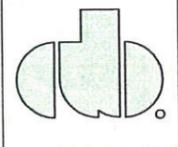
URBANIZZAZIONI PRIMARIE	QUANTITA'	U.M.	COSTO UNITARIO	COSTO COMPLESSIVO
			Euro	Euro
1. OPERE FOGNARIE				
1,1 Rete raccolta acque meteoriche				19.191,54
allacciamento all'ovoidale esistente su Via Inverio con tubazione pvc rigido ø 400, (scavo, riemp, cappa cls e dorsale principale - tubolare in pvc rigido ø 315	13	ML	216,91	
tubazioni in pvc rigido ø 200 per allacciamento caditoie alla tubolare principale	130	ML	61,97	
camerette per raccolta acque in cls, dim interne 40 x 40 con griglia in ghisa sferoidale, f e p e allacc.	40	ML	41,32	
pozzo d'ispezione su tubolare in getto cementizio e chiusino in ghisa sferoidale "Citta di Torino", f e p e allacc.	21	CAD	206,58	
	5	CAD	464,81	
2. ILLUMINAZIONE				
Impianto di illuminazione pubblica del giardino e aree giochi				84.000,00
illuminazione aree verdi con lampade ad alogenuri metallici da 100 W, montati su pali in acciaio zincati e verniciati di 5 m di altezza			84.000,00	
illuminazione aree verdi con colonnine luminose h. 120 cm				
illuminazione piazzette con luce decorativa led da incasso compresi cavidotti, pozzetti, cablaggio, quadro elettrico e allacciamenti				
3. PERCORSI PEDONALI				
3.1 PAVIMENTO SOTTO LA STRUTTURA ESISTENTE				38.269,46
pavimentazione in cls colorato disattivato, fondazione 10 cm ghiaia e 10 cm cls	780	MQ	49,06	
3.2 MARCIAPIEDE IN ASFALTO				42.762,63
scavo 25 cm, fondazione 10 cm ghiaia + 10 cm cls, 2 cm asfalto colato	575	MQ	41,32	
cordoni in pietra f e p	230	ML	82,63	
3.3 PERCORSI PEDONALI IN CUBETTI (PORFIDO RICICLATO)				53.711,52
scavo 35 cm, fondazione 10 cm ghiaia + 10 cm cls, 6 cm sabbia, 8 cubetto e posa	1040	MQ	51,65	
3.4 PERCORSI PEDONALI IN DOGHE DI LEGNO				13.593,15
palco ellittico, struttura in profilati metallici zincati con doghe in legno trattate in autoclave per esterni	94	MQ	144,61	
	94			
4. SISTEMAZIONE DELLE AREE VERDI E ARREDI				
4.1 FORMAZIONE AIUOLE (fornitura terra agraria, scavo cassonetto e formazione prato)				43.588,96
Aiuole verdi	1800	MQ	19,63	
Movimenti terra - fornitura terra agraria, trasporto e messa in opera	400	MC	20,66	
4.2 FORMAZIONE AIUOLE SU SOLETTA				7.746,85
Aiuole dell'area giochi	300	MQ	25,82	

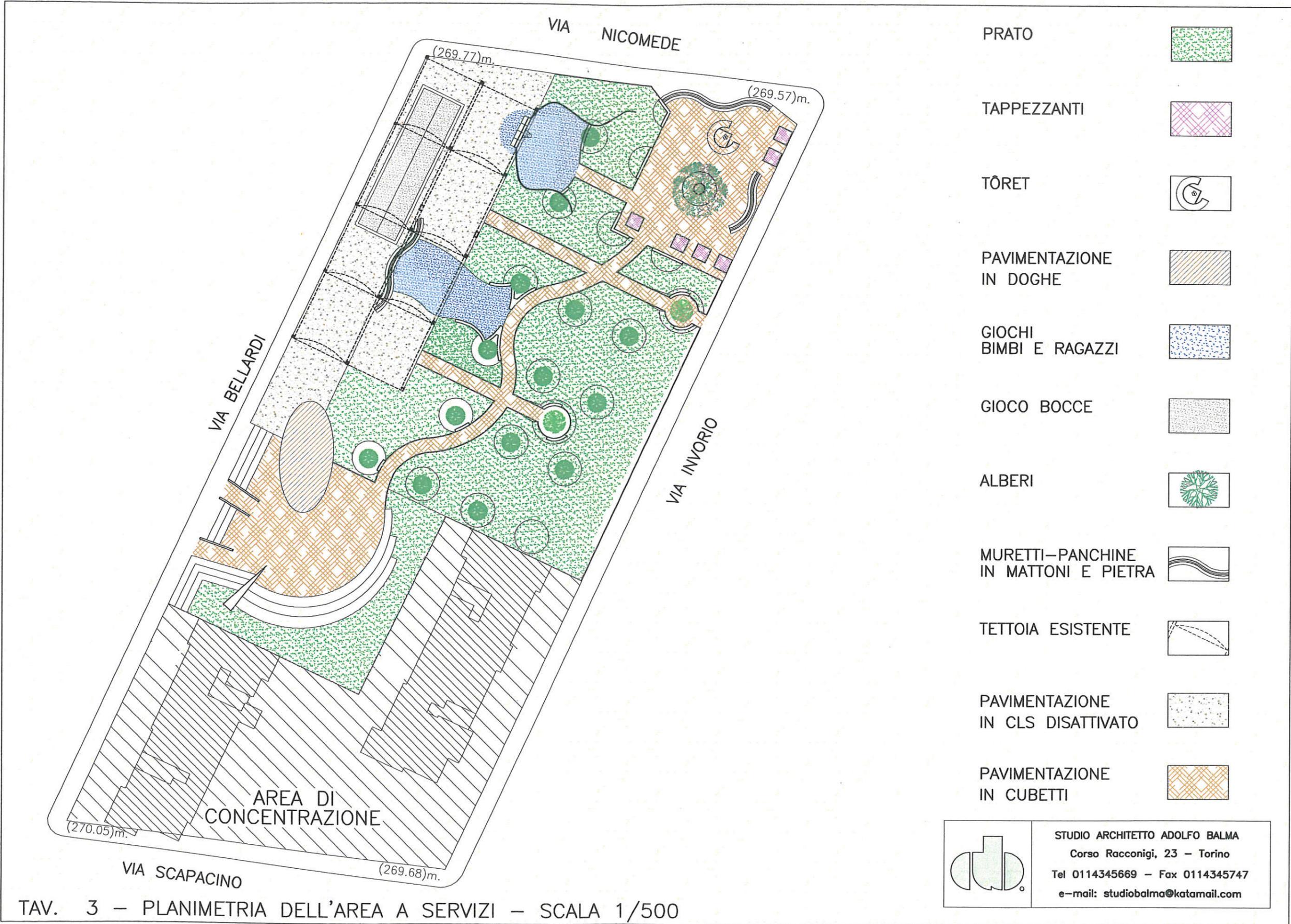
COSTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE
PREVENTIVO SOMMARIO PREZZIARIO DELLA REGIONE PIEMONTE DICEMBRE 2001

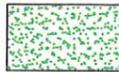
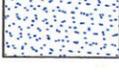
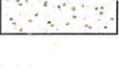
4.3 PIANTE E ARBUSTI				
4.3.1 fornitura e messa a dimora specie arboree				
3.821,78				
sulla sommità delle collinette, populus nigra italica (pyramidalis), cfr 18-20, f e messa a dimora	15	CAD	206,58	
al termine dei sentieri, laburnum anagyroides (maggiociondolo), h. 2-2.5, f e messa a dimora	2	CAD	206,58	
al centro della piazzetta tra v. invorio e v. bianchi, catalpa bignonioides, cfr 20-25, ha 3,50	1	CAD	309,87	
4.3.2 fornitura e messa a dimora arbusti lungo la recinzione dell'edificio				
1.549,37				
arbusti: cornus alba, viburnum, spiraea bumalda	100	CAD	15,49	
4.3.3 fornitura e messa a dimora erbe aromatiche				
2.091,65				
erbe aromatiche nelle aiuole della piazzetta tra v. invorio e v. bianchi: timo, lavanda, menta	24	MQ	38,73	
erbe aromatiche, bordure nell'area gioco bimbi: 5/7 piantine al mq, timo, lavanda, menta	30	MQ	38,73	
4.3.4 fornitura e messa a dimora rampicanti - sulla rete basket, sulla struttura esistente				
516,46				
specie rampicanti - hederà, rhynchospermum, wisteria (glicine)	20	CAD	25,82	
4.4 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE				
formazione impianti con allacciamento idrico, elettrico e telefonico delle aree verdi	a corpo			12.911,42
impianto di irrigazione a pioggia per le aree a prato e sub irrigazione ad ala gocciolante per alberi, tappezzanti e arbusti				
4.5 ARREDO E GIOCHI				
4.5.1 Accessori				
4.002,54				
Cestini portarifiuti cilindrici in acciaio tipo Città di Torino	5	CAD	77,47	
Portabici in acciaio inox, f e p	10	CAD	180,76	
Fontanella tipo Toret, f e p, allacciamento AAM	1	CAD	1.807,60	
4.5.2 Attrezzature aree gioco				
63.575,84				
Area giochi 0-3 anni e 4-8 (giochi a molla, e compositi)	1		11.362,05	
Pavimentazione antishock in getto - scavo, fondazione 10 cm ghiaia e 10 cm cls, f e posa	100	MQ	118,79	
Area giochi ragazzi (parete da arrampicata h. 3 m a 4 moduli da 1,20)	1		9.296,22	
Pavimentazione antishock in getto - scavo, fondazione 10 cm ghiaia e 10 cm cls, f e posa	20	MQ	118,79	
Area giochi ragazzi (cesto basket)	1		2.840,51	
Pavimentazione area pallacanestro in tartan - scavo, fond.10 cm. ghiaia e 10 cm. cls, forn.e posa sup. tartan	100	MQ	129,11	
Recinzione area pallacanestro - profilati metallici, rete metallica zincata e colorata, lungh. 50 m	a corpo		12.911,42	
4.5.3 Arredi				
82.503,99				
Muretti in cls colorato di contorno ai giochi bimbi, di contenimento alle aiuole rialzate	75	ML	129,11	
Gradoni tripli con struttura in mattoni, rivestimento in scapoli di pietra e sedile in lastre di sienite, teatro	70	ML	309,87	
Panchine doppie con struttura in mattoni, rivestimento in blocchetti e doghe in legno	60	MQ	232,41	
cordoni in pietra delimitazione aiuole	450	ML	82,63	
4.5.4 campi bocce				
15.493,71				
2 campi 3 x 22 metri, con rivestimento sintetico	2	CAD	7.746,85	
4.5.5 struttura esistente				
66.119,39				
volte sottili in cls				
ripristino impermeabilizzazione estradosso	715	MQ	38,73	
risanamento intradosso e pilastri (spicconatura parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento armature metalliche)	350	MQ	61,97	
ripristino della superficie con malta tixotropica antiritiro) - 50% della superficie, 350 mq su 715 mq				
tinteggiatura intradosso e pilastri - 715 mq + 100 mq	815	MQ	10,33	
rivestimento di protezione pilastri	100	MQ	28,41	
raccolta acque meteoriche, gronde e pluviali in ferro zincato, f e p	180	ML	25,82	
pozzetti pie di gronda e allacciamenti alla rete raccolta acque	8	CAD	103,29	
TOTALE				555.450,26
RIBASSO 10%				55.545,03
TOTALE				499.905,24

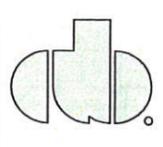


TAV. 2 - PLANIMETRIA GENERALE DELL'INTERVENTO - SCALA 1/1000

	STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
	Corso Racconigi, 23 - Torino
	Tel 0114345669 - Fax 0114345747
	e-mail: studiobalma@katamail.com



- PRATO 
- TAPPEZZANTI 
- TÒRET 
- PAVIMENTAZIONE IN DOGHE 
- GIOCHI BIMBI E RAGAZZI 
- GIOCO BOCCE 
- ALBERI 
- MURETTI-PANCHINE IN MATTONI E PIETRA 
- TETTOIA ESISTENTE 
- PAVIMENTAZIONE IN CLS DISATTIVATO 
- PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI 



STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com

TAV. 3 - PLANIMETRIA DELL'AREA A SERVIZI - SCALA 1/500



PRATO 

TAPPEZZANTI 

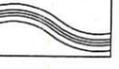
TÔRET 

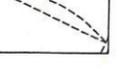
PAVIMENTAZIONE IN DOGHE 

GIOCHI BIMBI E RAGAZZI 

GIOCO BOCCE 

ALBERI 

MURETTI-PANCHINE IN MATTONI E PIETRA 

TETTOIA ESISTENTE 

PARETE ARRAMPICATA 

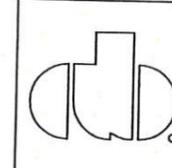
PAVIMENTAZIONE IN CLS DISATTIVATO 

CESTO BASKET 

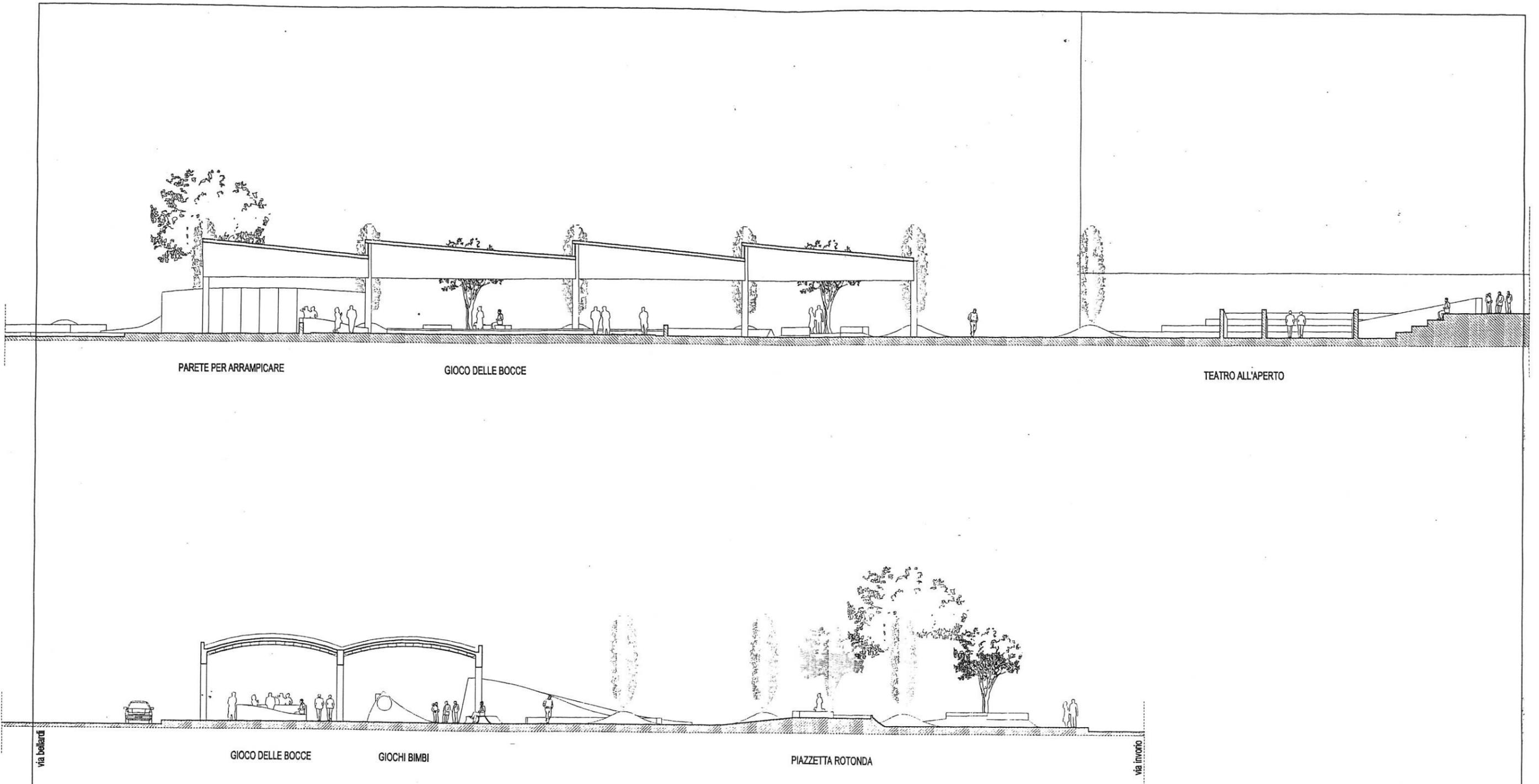
PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI 

AREA DI CONCENTRAZIONE

TAV. 4 - PLANIMETRIA DELL'AREA A SERVIZI CON INDICAZIONE DEI MATERIALI



STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com



PARETE PER ARRAMPICARE

GIOCO DELLE BOCCE

TEATRO ALL'APERTO

GIOCO DELLE BOCCE

GIOCHI BIMBI

PIAZZETTA ROTONDA

via belland

via invernato

TAV. 5 - SEZIONI A- A', B - B' - SCALA 1/250

	STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
	Corso Racconigi, 23 - Torino
	Tel 0114345669 - Fax 0114345747
	e-mail: studiobalma@katamail.com



ALBERI

PIOPPO — *populus nigra*
h. fino a 20 m;
Forma fastigiata; di rapido accrescimento.

CATALPA — *catalpa bignonioides*
h. fino a 15 m;
Forma arrotondata,
fiori bianchi con macchie giallo e porpora.

MAGGIOCIONDOLO — *laburnum anagyroides*
h. fino a 20 m;
Forma fastigiata; di rapido accrescimento.

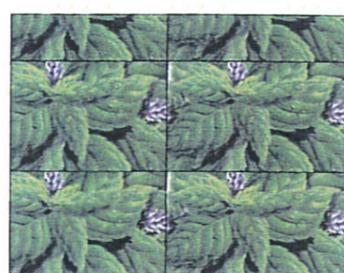
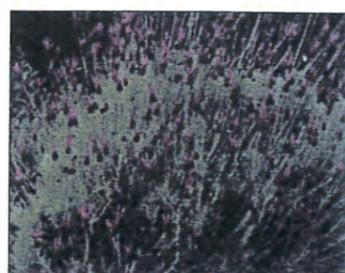


GIOCHI BIMBI



PARETE ARRAMPICATA

ERBE AROMATICHE



TIMO — *thymus vulgaris*
h. fino a 30 cm; 12 piantine a mq
Fiorellini rosa lilla da maggio ad agosto.
Foglie persistenti color grigio cenere.

LAVANDA — *lavandula*
h. fino a 100 cm; 8 piantine a mq
Fiori profumati lilla blù da maggio ad agosto.
Foglie sempreverdi color grigio argenteo.

TIMO — *thymus vulgaris*
h. fino a 30 cm; 12 piantine a mq
Fiorellini persistenti color grigio cenere.

ARBUSTI

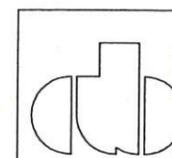


CORNUS — *cornus alba*
h. fino a 1.5 m;
Foglie variegata di bianco e legno rosso.

VIBURNUM — *viburnum tinus*
h. fino a 2 m; Sempreverde;
fiori bianco rosati da novembre ad aprile.

SPIRAEA — *bumalda, gold flame*
h. 0.8 m; foglie verde bronzo in primavera
e giallo d'estate; fiori rosa violacei.

CESTO BASKET





LEGENDA

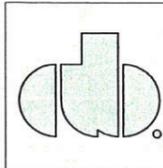
- APPARECCHIO DA GIARDINO 100W ALOGENURI
- COLONNINA LUMINOSA 70W ALOGENURI
H= 1,20 m
- APPARECCHIO CON LED
- △ APPARECCHIO STRADALE 100W
A LUCE INDIRECTA

TAV. 7 – ILLUMINAZIONE PUBBLICA – PROGETTO – SCALA 1/1000



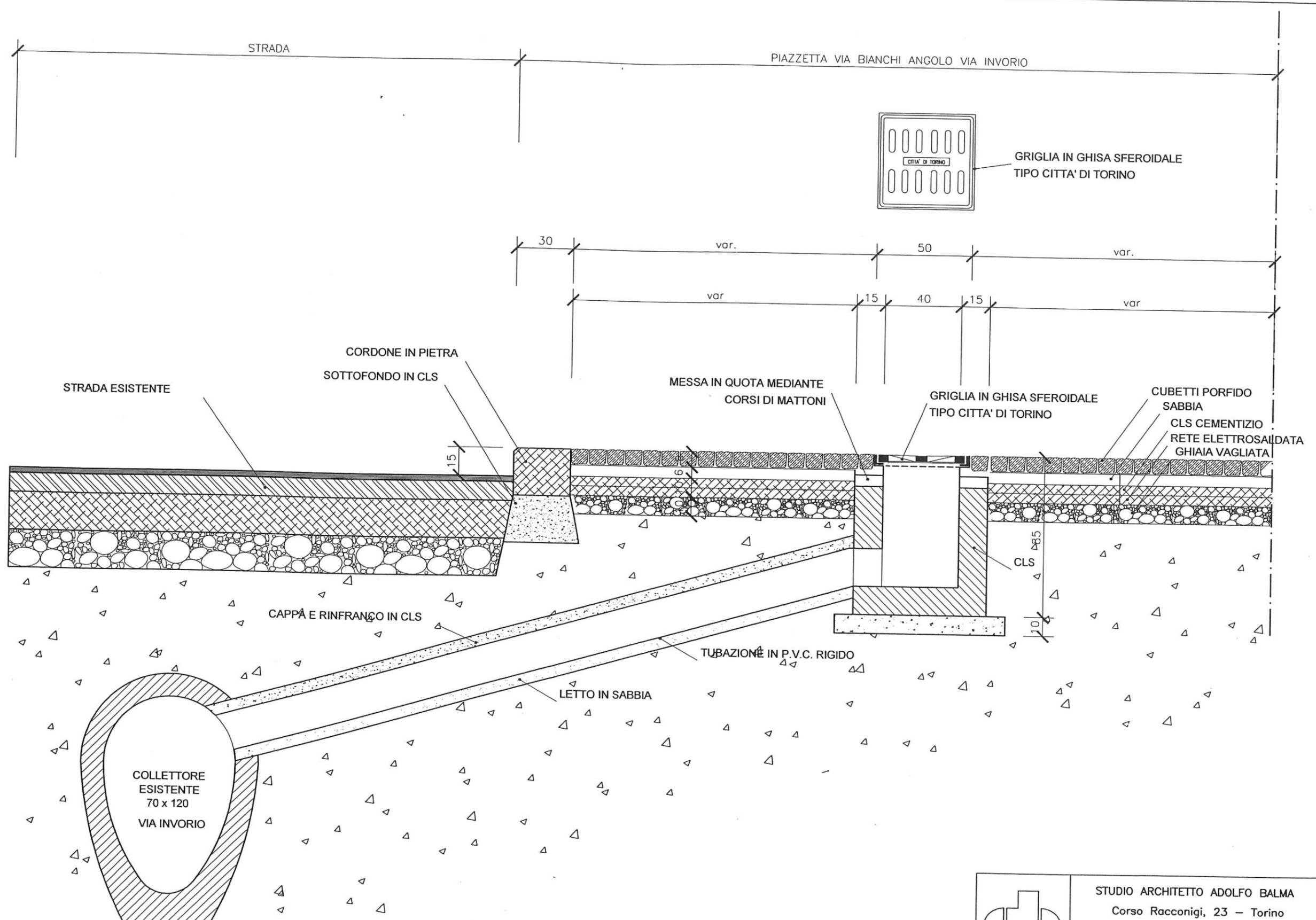
LEGENDA

FOGNATURA BIANCA ESISTENTE	
CADITOIA ESISTENTE	
FOGNATURA BIANCA IN PROGETTO	
ALLACCIAMENTO	
ALLACCIAMENTO AL CANALE ESISTENTE ø 400	
DORSALE PRINCIPALE ø 315	
ALLACCIAMENTO CADITOIE ALLA DORSALE ø 200	
CADITOIA	
POZZETTO DI ISPEZIONE	

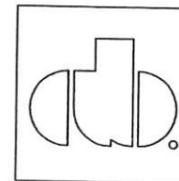


STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com

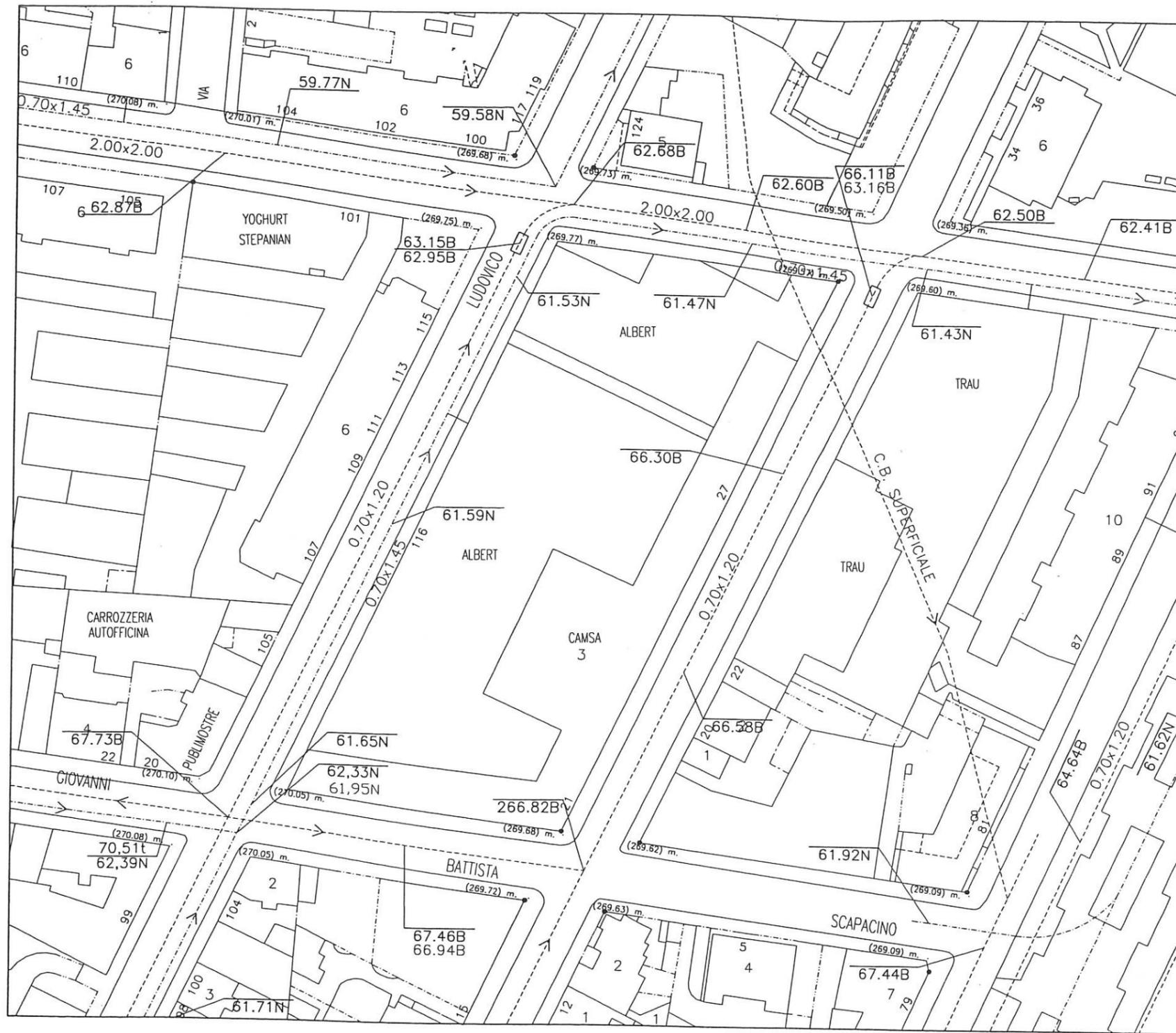
TAV. 8 - FOGNATURA BIANCA - PROGETTO - PLANIMETRIA - SCALA 1/500



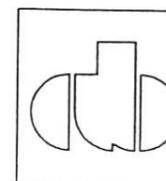
TAV. 8a - SEZIONE STRATIGRAFICA CON ALLACCIAMENTO FOGNATURA BIANCA - 1:20



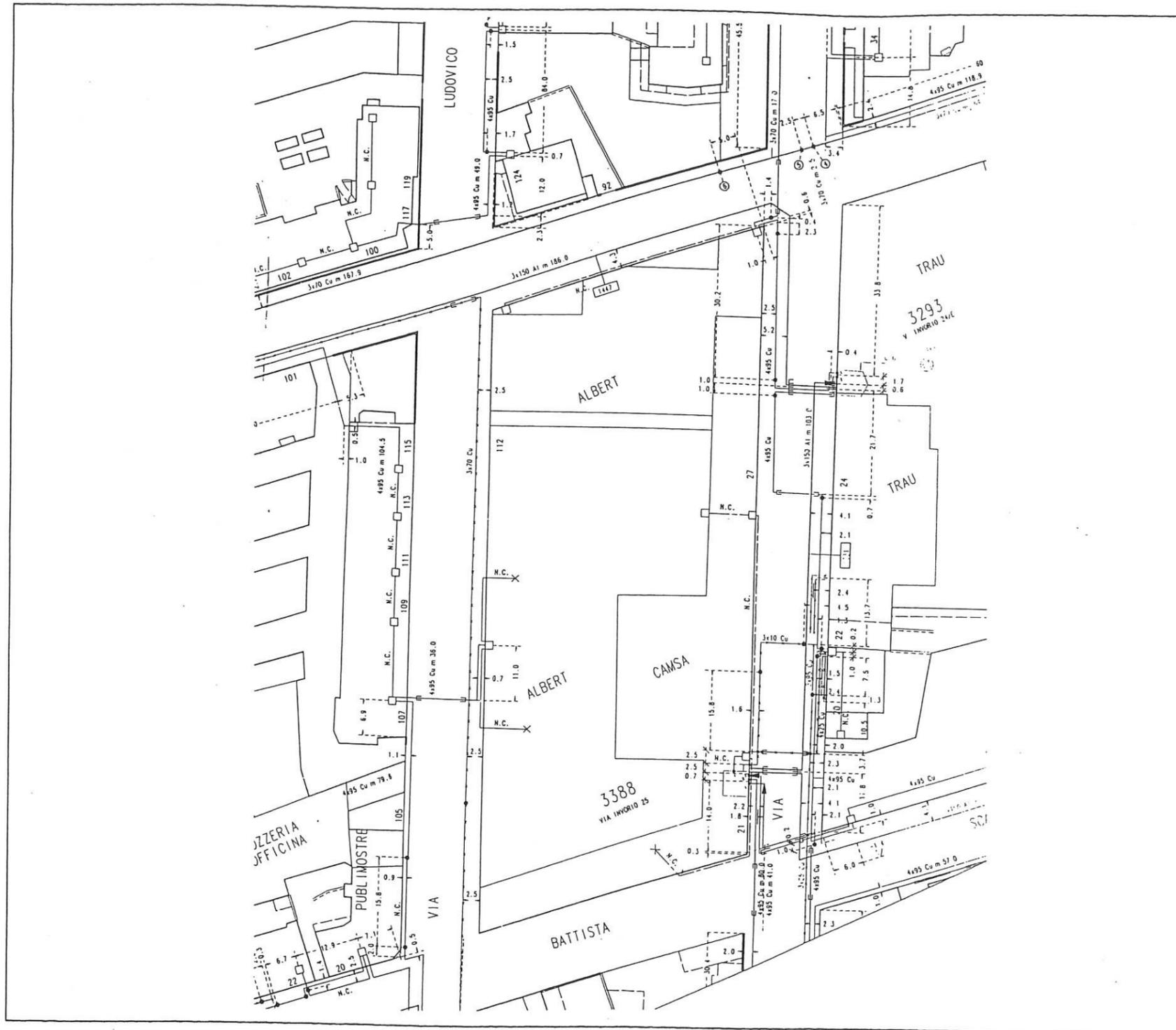
STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com



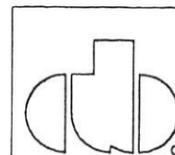
TAV. 9 - PLANIMETRIA FOGNATURA BIANCA E NERA - SCALA 1/1000



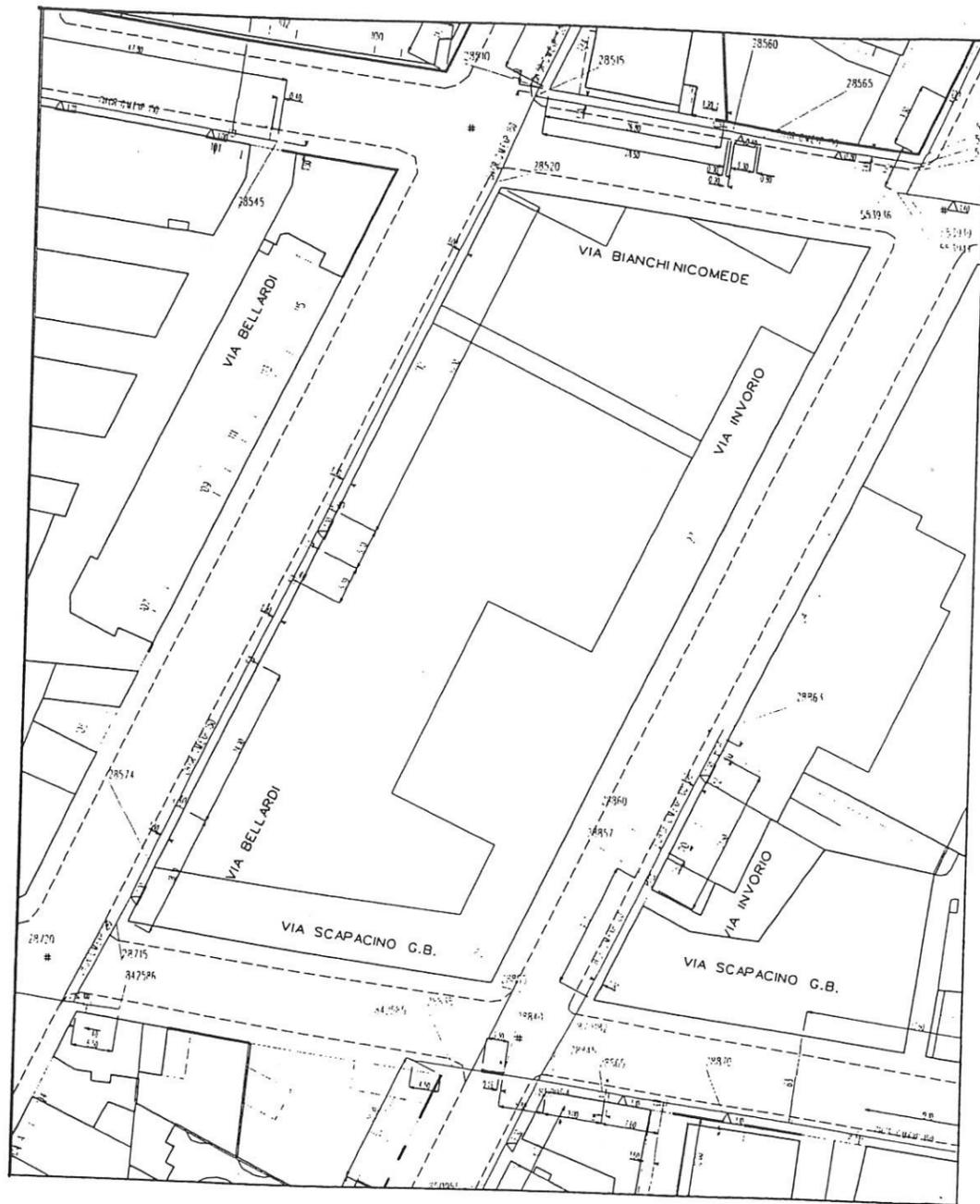
STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com



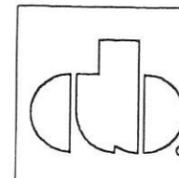
TAV. 10 - RETE A.E.M. - SCALA 1/1000



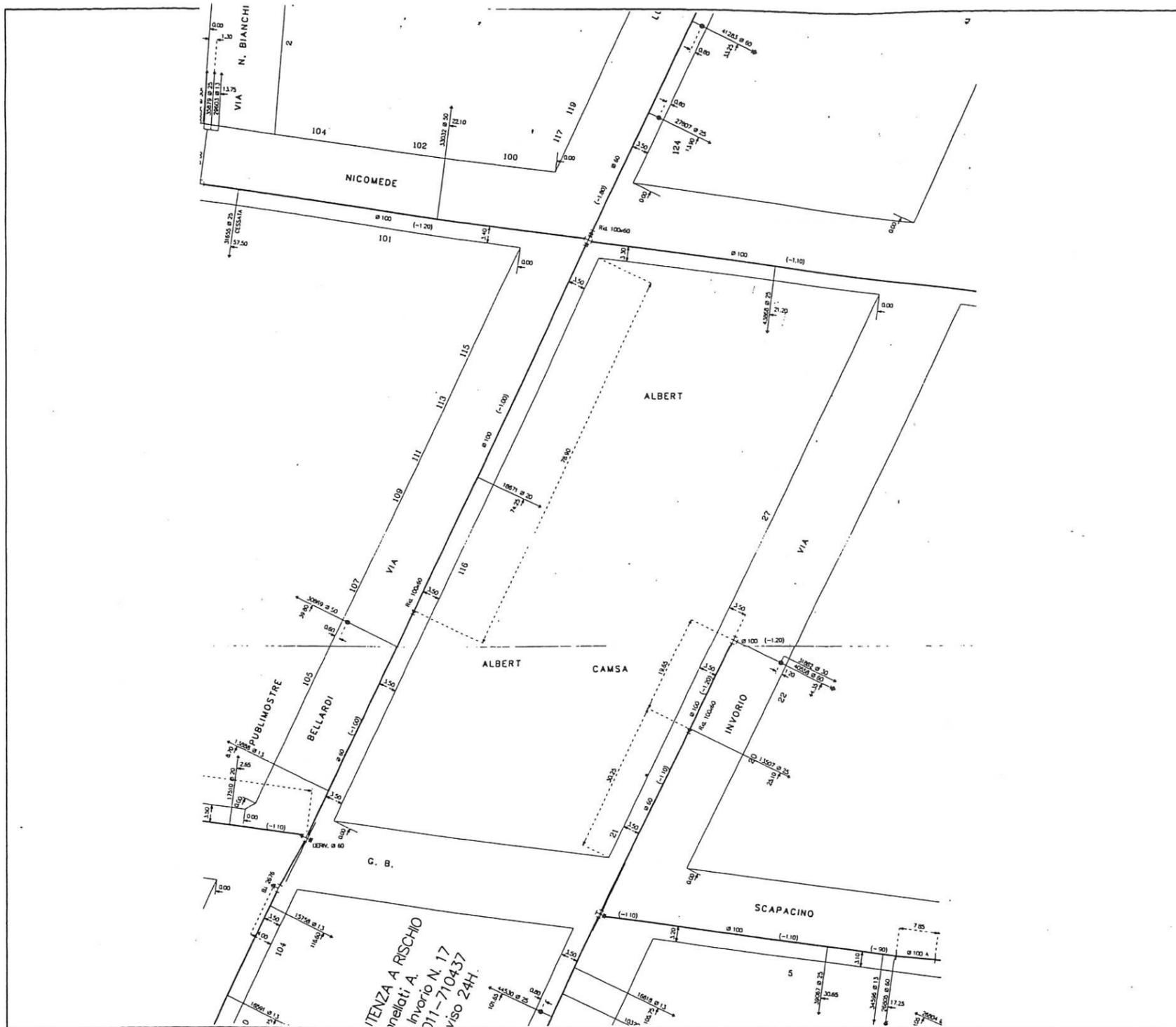
STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com



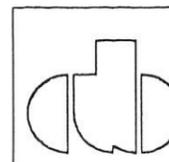
TAV. 11 - RETE GAS - SCALA 1/1000



STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com



TAV. 12 - RETE A.A.M - SCALA 1/1000



STUDIO ARCHITETTO ADOLFO BALMA
 Corso Racconigi, 23 - Torino
 Tel 0114345669 - Fax 0114345747
 e-mail: studiobalma@katamail.com