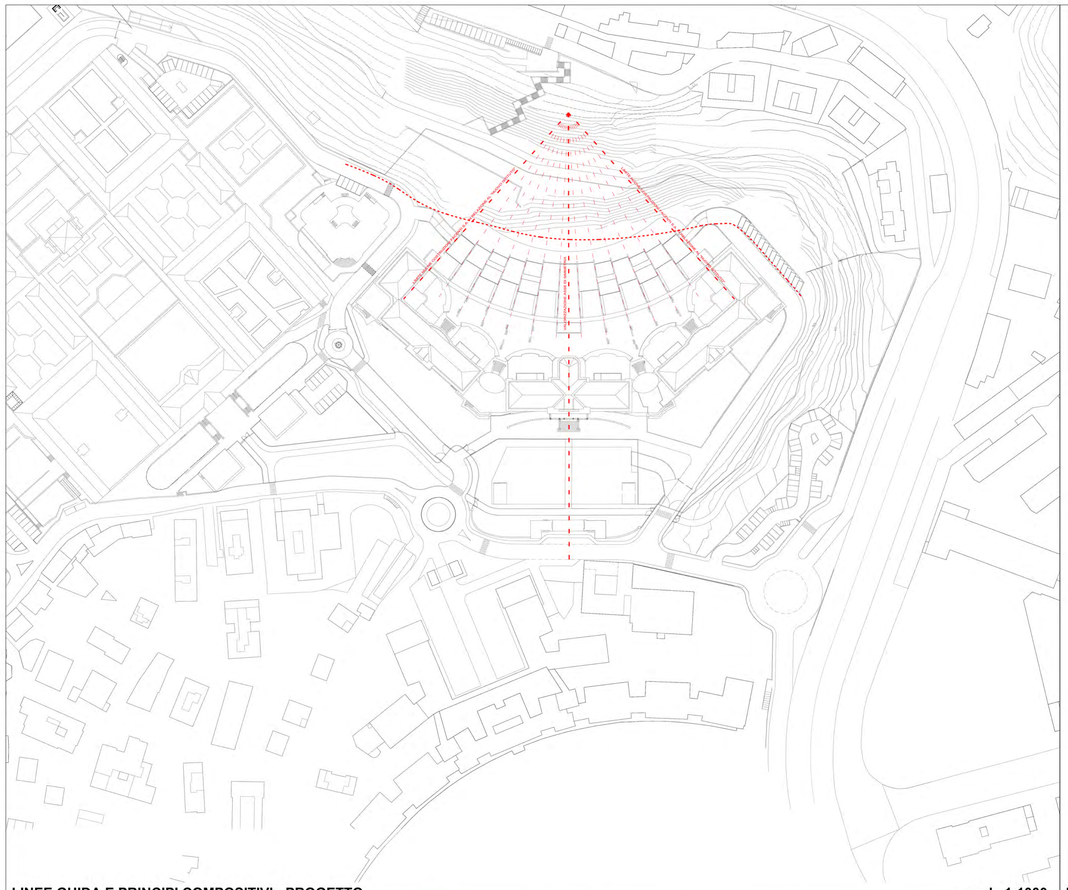
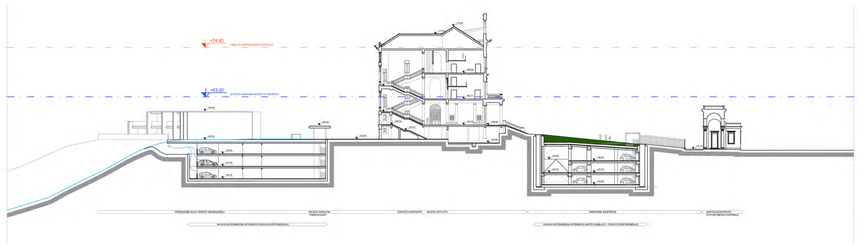
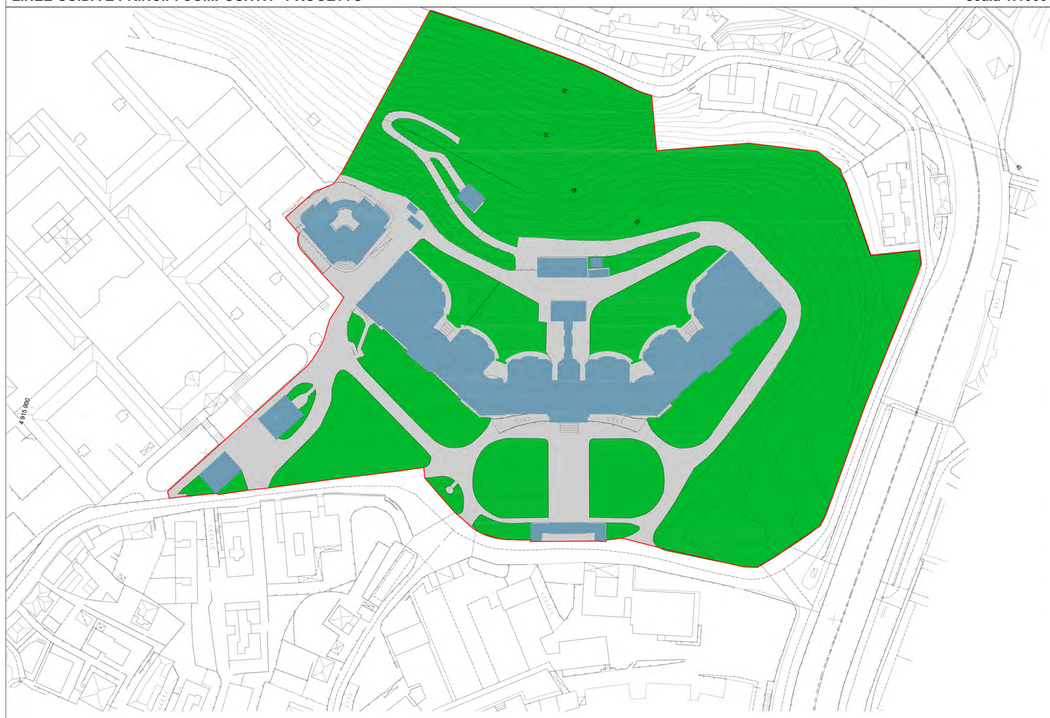


LINEE GUIDA E PRINCIPI COMPOSITIVI - PROGETTO **scala 1:1000**



LINEE GUIDA E PRINCIPI COMPOSITIVI - PROGETTO **scala 1:500**



SUPERFICI	SUPERFICIE DI RIFERIMENTO	
Superficie verde su suolo profondo	33.316 mq	
Coperture discontinue	7.637 mq	
Pavimento in asfalto o CLS	11.013 mq	

PERMEABILITA' E EFFICIENZA IDRAULICA DEI SUOLI - STATO DI FATTO **scala 1:1000**

SUPERFICI	SUPERFICIE DI RIFERIMENTO	
Superficie a verde su suolo profondo	31.386 mq	
Coperture discontinue	8.006 mq	
Asfalto drenante	6.582 mq	
Pavimentazione in lastre	2.127 mq	
Asfalto drenante	1.090 mq	
Copertura a verde pensile	2.775 mq	

PERMEABILITA' E EFFICIENZA IDRAULICA DEI SUOLI - PROGETTO **scala 1:1000**

Note generali:

- Tutte le misure sono espresse in centimetri.
- Tutte le quote altimetriche sono espresse in metri e sono riferite al livello del medio mare.
- Le informazioni riportate sulla presente tavola sono di carattere architettonico; per l'esatta definizione delle componenti ingegneristiche occorre fare riferimento alle alle tavole specialistiche. In caso di difformità tra gli elaborati, il contrasto sarà risolto dal progettista architettonico responsabile del presente elaborato.
- Il presente elaborato è stato redatto sulla base dei rilievi effettuati da Stegeo professionisti associati, via S. Lorenzo 12 - 16123 Genova.

Note specifiche per questo elaborato:

- Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal PUC vedasi calcoli per il dimensionamento della vasca di laminazione prevista dal Progetto.

PERMEABILITA' DEI SUOLI E SISTEMI DI RITENZIONE TEMPORANEA ACQUE METEORICHE
VALUTAZIONE DELLA PERMEABILITA' DEL SUOLO

STATO ATTUALE

RAPPORTO PERMEABILITA' ATTUALE Rp = **61%**

TIPOLOGIA DI SUPERFICIE (STATO ATTUALE)			SUPERFICIE PERMEABILE EQUIVALENTE						
			Cd RIF.	Cd CALC.					
Superfici a verde su suolo profondo: prati, orti, superfici boscate e agricole	33316,0	m²	'a' = 0,70	'a' = 0,70	'a'	Spe =	23320,2	m²	
Coperture discontinue (legate in latercio o simile)	7637,0	m²	'a' = 0,90	'a' = 0,90	'a'	Spe =	6873,3	m²	
Pavimenti in asfalto o cls	11013,0	m²	'a' = 0,90	'a' = 0,90	'a'	Spe =	9911,7	m²	
Copertura a verde pensile con spessore totale del substrato e del tenero naturale medio > 50 cm con inclinazione max 12° (Scuola a tre strati - UNI 11235:2007) e tenero naturale con caratteristiche parametre rispondenti alla suddetta norma)		m²	'a' = 0,10	'a' = 0,10	'a'	Spe =	0,0	m²	
Pavimentazioni in cubetti o piatra a bette a fuga scgliata		m²	'a' = 0,80	'a' = 0,80	'a'	Spe =	0,0	m²	
Superfici a verde su suolo profondo: prati, orti, superfici boscate e agricole		m²	'a' = 0,10	'a' = 0,10	'a'	Spe =	0,0	m²	
Superfici a verde su suolo profondo: prati, orti, superfici boscate e agricole		m²	'a' = 0,10	'a' = 0,10	'a'	Spe =	0,0	m²	
SUPERFICIE RIFERIMENTO *Sr Stato Attuale*	**51966,0**	m²				**TOTALE Spe**	**51966,0**	m²	

STATO DI PROGETTO

RAPPORTO PERMEABILITA' PROGETTO Rp = **66%** Rp Equiv. = **70%**

TIPOLOGIA DI SUPERFICIE (STATO DI PROGETTO)			SUPERFICI ADDOTTE IN VASCA		Cd RIF.	Cd CALC.	SUPERFICIE PERMEABILE EQUIVALENTE			PORTATE ADDOTTE IN VASCA	
Superfici a verde su suolo profondo: prati, orti, superfici boscate e agricole	31386,0	m²		m²	'a' = 0,70	'a' = 0,70	Spe =	29047,0	m²	Q =	0,00 l/s
Coperture discontinue	8006,0	m²		m²	'a' = 0,90	'a' = 0,90	Spe =	934,8	m²	Q =	55,00 l/s
Asfalto drenante	6582,0	m²		m²	'a' = 0,85	'a' = 0,85	Spe =	967,3	m²	Q =	0,00 l/s
Pavimentazione in lastre posate a "opus incertum" con fuga inerbita (Ø > 4 - 10 cm con riempimento >= 40%, Fondo con coeff. Permeabilità = 180,0 mm)	2127,0	m²		m²	'a' = 0,40	'a' = 0,40	Spe =	1178,2	m²	Q =	0,00 l/s
Asfalto drenante	1090,0	m²		m²	'a' = 0,85	'a' = 0,85	Spe =	160,3	m²	Q =	0,00 l/s
Copertura a verde pensile con spessore totale del substrato medio Ø > 4 - 10 cm con inclinazione max 12°(Scuola a tre strati - UNI 11235:2007)	2775,0	m²		m²	'a' = 0,20	'a' = 0,20	Spe =	3330,0	m²	Q =	0,00 l/s
Copertura a verde pensile con spessore totale del substrato medio Ø > 4 - 10 cm con inclinazione max 12°(Scuola a tre strati - UNI 11235:2007)		m²		m²	'a' = 0,20	'a' = 0,20	Spe =	0,0	m²	Q =	0,00 l/s
Superfici a verde su suolo profondo: prati, orti, superfici boscate e agricole		m²		m²	'a' = 0,70	'a' = 0,70	Spe =	0,0	m²	Q =	0,00 l/s
Superfici a verde su suolo profondo: prati, orti, superfici boscate e agricole		m²		m²	'a' = 0,10	'a' = 0,10	Spe =	0,0	m²	Q =	0,00 l/s
Superfici a verde su suolo profondo: prati, orti, superfici boscate e agricole		m²		m²	'a' = 0,10	'a' = 0,10	Spe =	0,0	m²	Q =	0,00 l/s
SUPERFICIE RIFERIMENTO *Sr Progetto*	**51966,0**	m²	**3000**	m²			**TOTALE Spe**	**34466,0**	m²	Qp =	**55,00** l/s

VERIFICA Sr Attuale > Progetto → **CALC**

VERIFICHE STANDARD RICHIESTI: Rp o Rp Equivalente Minimo da Garantire **70%** — VERIFICA Rp a MIGLIORAMENTO **CALC** — VASCA COMPENSAZIONE RICHIESTA **SI**

DIMENSIONAMENTO DELLA VASCA DI LAMINAZIONE

ALTEZZA E DURATA DELLA PIOGGIA CRITICA

Altezza di precipitazione critica **62** mm
Durata pioggia critica **1h** min

Deflusso istantaneo per ettaro **333,33** l/s*Ha

SCARICO CONCESSO E PORTATA DA LAMINARE — **CALCOLO DEL VOLUME DELLA VASCA DI LAMINAZIONE**

Diametro **8,00** l/s
Pratica da laminare **64,56** l/s — Rilascio da concessione **55** l/s — V vasca = 151240 l/h — **167,2** m³

DIMENSIONAMENTO DEL TUBO DI CONTROLLO DI FLUSSO (scarico dalla vasca di laminazione)

Area tubo = $\frac{Q}{0,6 * (2 * 9,81 * H)^{0,5}}$

0,6 : parametro idraulico foro (adimensionale)

H : altezza utile nella vasca di laminazione espressa in m. (vedi istruzioni, punto 3.3);
oppure, nel caso di vasca di laminazione dotata di pompe di sollevamento, altezza utile nel pozzetto con scarico di fondo tarato, espressa in m. (vedi istruzioni, punto 3.5/ter)

Q : Deflusso calcolato al punto 6)

H = **2,00** m

Area tubo = 0,0018 m²

VASCA COMPENSAZIONE CORRETTAMENTE DIMENSIONATA **SI**

Diametro = 2 * (Area tubo/Pi) ^ 0,5 = **48,1** mm

KEY PLAN/SECTION

PROGETTISTA

PLANNING & MANAGEMENT S.r.l.
Via Corsica, 2/15 - 16128 Genova
Tel. 010 588149 Fax 010 594422
e-mail info@pmgenova.it

atelier di architettura
Atelier di architettura
Via Guidoni, 2 - 16158 Genova
Tel. 010 6121601 Fax 010 6120350
e-mail info@atelierdiarchitettura.eu

OBR
Open Building Research S.r.l.
Via Cadorna, 32 - 20121 Milano
Tel. 02 84256525 Fax 02 84256200
e-mail info@obr.eu

STUDIO TECNICO CECCHINI
DI CECCHINI & LA SPADA
Via Cadorna, 32 - 20121 Milano
Tel. 02 84256525 Fax 02 84256200
e-mail info@obr.eu

STUDIO DI GEOLOGIA
Dott.ssa ELISABETTA BARBORO
Via Cadorna, 2/12 16158 Genova
Tel. 010 6121601 Fax 010 6120350
e-mail elisabetta@barboro.it

PN STUDIO PROGETTO NATURA
Via Cadorna 32, scala C – 20137 Milano
Tel. 0239556175 Fax 02700593894
e-mail info@pnstudio.net

CLIENTE

cdp Immobiliare
cdp Immobiliare s.r.l. - Via Versilia, 2 - 00187 Roma

COMMESSA

Comune di Genova
Ex Ospedale Psichiatrico di Quarto
via G. Maggio

PIANO URBANISTICO OPERATIVO

TITOLO

ESEMPLIFICAZIONE PROGETTUALE
PLANIMETRIA INDIVIDUAZIONE DEGLI ALLINEAMENTI PRINCIPALI
E PERMEABILITA' DEI SUOLI

	SIGLA/INITIALS	DATA/DATE	SCALA/SCALE	FOR./SIZE	DOCUMENTO N./DOCUMENT NR.	REV.
DISEGN./DRAWN	ANDREA CASETTO	30/06/2015	1:1000	A0	E601D0AU010	C
CONTR./CHECKED	ANDREA CASETTO	REV A MAR.16				
APPROV./APPROV.	PAOLO BRESCIA	REV B DIC.16				
		REV C DIC.17				