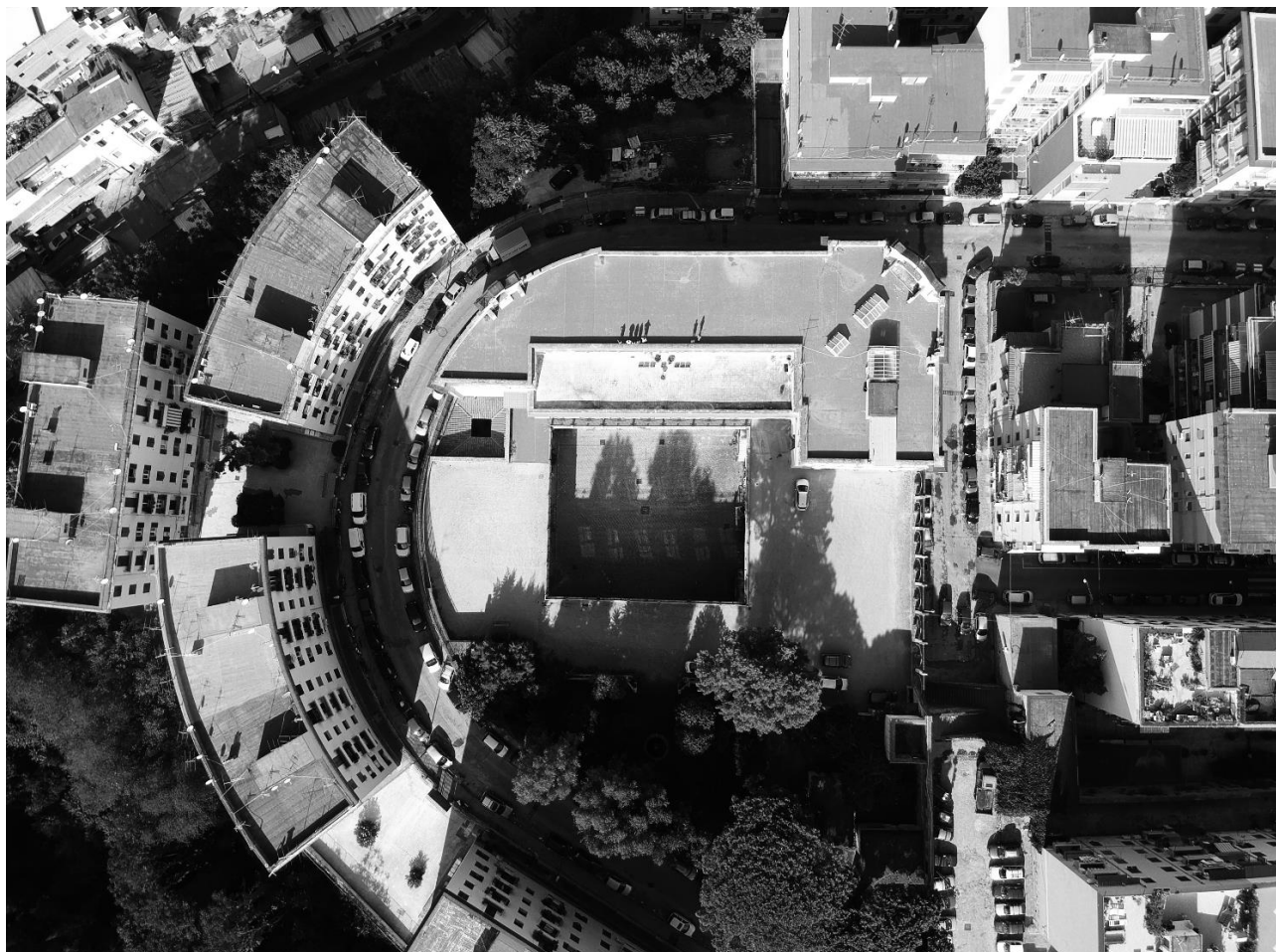


“Realizzazione di un’attrezzatura di interesse comune destinata a polo multifunzionale di eccellenza per l’alta formazione specialistica, i servizi al lavoro e le iniziative per i giovani” nel complesso immobiliare denominato Istituto *San Giovanni Battista De La Salle*

Via San Giovanni Battista de la Salle n°1

Sezione AVV, foglio 7, particella 247, zona censuaria 7B, categoria B/1, classe U

Quartiere Materdei, Napoli



**DLS_E_VVF_R_003 CALCOLO RETE IDRANTI
PROGETTO ESECUTIVO**

IPAS srl Engineering consulting
Inq. Antonio Salza



Committente
Generazione Vincente S.p.A.
Agenzia per il lavoro
Centro Direzionale di Napoli Isola E7
80143 Napoli

Progettazione e Coordinamento delle attività specialistiche
Architetto Giuseppe Vele

Collaboratori:

Ludovica Reed, Cecilia Polcari, Antonella Guerriero
Via Giulio Cesare 101 – Napoli; Via Pironti 1/A - Avellino

**DIMENSIONAMENTO DELLE
RETI DI IDRANTI - UNI 10779**

Edificio :

Committente :

Progettista : **IPAS s.r.l**
via Gaudiciello

Denominazione : **ISTITUTO G.B. DE LA SALLE - NAPOLI**

Riferimento al disegno numero :

Numero totale idranti : **11**

Perdite di carico ammesse per le tubazioni : **60** daPa/m

Percentuale idranti in funzione : **50** %

Diametro interno delle tubazioni (minimo ammesso) : **35** mm

Idrante più sfavorito : **20**

	Pressione all'attacco della rete (bar)	Pressione all'idrante più sfavorito (bar)
Valori di pressione richiesti per erogare la portata di progetto	5,62	3,59
Valori di pressione richiesti per avere all'idrante più sfavorito la pressione di ---- bar	----	----
Valori di pressione corrispondenti alla pressione disponibile dell'alimentazione	6,00	3,97

Portata massima effettiva : **36,00** m³/h

Tipo di alimentazione : da acquedotto
: da gruppo di pompaggio

Pressione disponibile da acquedotto : ---- bar

Pressione disponibile da gruppo di pompaggio : **6,00** bar

Pressione sufficiente : **SI'**

Durata minima della riserva idrica : **60** min

Capacità minima della riserva idrica : **36,0** m³

Capacità effettiva della riserva idrica : **40** m³

Durata effettiva della riserva idrica : **66** min

Capacità riserva idrica sufficiente : **SI'**

Portate - pressioni

Ni	Nf	Portata teorica l/h	Portata effettiva l/h	dP distrib. bar	dP accident. bar	dP quota bar	dP tubazione bar	dP deriv. + idrante bar	Pressione nodo bar	Pressione finale bar
1	2	72000	36000	0,11	0,09	-0,05	0,15	0,15	0,00	0,15
2	3	64800	36000	0,21	0,03	0,00	0,24	0,39	0,00	0,39
3	4	57600	36000	0,01	0,03	0,00	0,04	0,43	0,00	0,43
4	5	28800	28800	0,01	0,02	0,00	0,03	0,46	0,00	0,46
4	6	7200	7200	0,04	0,03	1,03	1,10	5,60	0,00	5,60
3	7	7200	7200	0,02	0,02	0,15	0,19	4,65	0,00	4,65
5	8	14400	14400	0,01	0,01	-0,49	-0,47	-0,01	0,00	-0,01
8	9	7200	7200	0,01	0,01	0,10	0,12	4,19	0,00	4,19
8	10	7200	7200	0,05	0,01	-0,25	-0,19	3,88	0,00	3,88
4	11	21600	21600	0,00	0,00	-0,49	-0,49	-0,06	0,00	-0,06
11	12	7200	7200	0,01	0,01	0,10	0,12	4,13	0,00	4,13
11	13	14400	14400	0,01	0,01	-0,44	-0,42	-0,48	0,00	-0,48
13	14	7200	7200	0,00	0,00	0,20	0,20	3,79	0,00	3,79
13	15	7200	7200	0,01	0,00	0,20	0,21	3,81	0,00	3,81
2	16	7200	7200	0,12	0,01	0,00	0,13	0,28	0,00	0,28
16	17	7200	7200	0,02	0,01	0,15	0,18	4,53	0,00	4,53
5	18	7200	7200	0,11	0,02	0,00	0,13	0,59	0,00	0,59
18	19	7200	7200	0,01	0,01	0,15	0,17	4,83	0,00	4,83
5	20	7200	7200	0,04	0,02	1,03	1,09	5,62	0,00	5,62
1	21	7200	7200	0,02	0,02	0,00	0,04	0,04	0,00	0,04
21	22	7200	7200	0,01	0,01	0,15	0,17	4,28	0,00	4,28
8	23	0	0	0,00	0,00	0,54	0,54	0,53	0,00	0,53
23	24	0	0	0,00	0,00	-0,44	-0,44	0,09	0,00	0,09

Tubazioni

Ni	Nf	Ø tubo	Tipo tubo	Vs	Vr	Cu	Go	Tee	Lungh. m	dp/lin daPa/m	Velocità m/s
1	2	110	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	1	1	1	1	1	22,00	50,3	2,01
2	3	110	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	0	0	0	0	1	42,00	50,3	2,01
3	4	110	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	0	0	0	0	1	2,00	50,3	2,01
4	5	110	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	0	0	0	0	1	3,00	33,3	1,61
4	6	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	1	2	0	6,00	67,7	1,37
3	7	1.1/2"	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA	1	0	1	1	0	3,00	67,7	1,37
5	8	2.1/2"	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA	0	0	0	0	1	5,00	22,5	1,03
8	9	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	2	0	0	2,00	67,7	1,37
8	10	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	2	0	0	7,00	67,7	1,37
4	11	2.1/2"	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA	0	0	0	0	0	0,00	0,0	1,55
11	12	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	2	0	0	2,00	67,7	1,37
11	13	2.1/2"	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA	0	0	1	0	1	5,00	22,5	1,03
13	14	2.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	2	0	0	2,00	6,2	0,52
13	15	2.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	2	0	1	20,00	6,2	0,52
2	16	63	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	0	0	0	1	0	32,00	38,6	1,22
16	17	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	0	1	0	3,00	67,7	1,37
5	18	63	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	0	0	0	0	1	30,00	38,6	1,22
18	19	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	1	0	0	1	0	2,00	67,7	1,37
5	20	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	1	1	0	6,00	67,7	1,37
1	21	63	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	1	0	0	0	1	5,00	38,6	1,22
21	22	1.1/2"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	2	0	0	2,00	67,7	1,37
8	23	50	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILEN	0	0	0	0	0	0,00	0,0	0,00
23	24	1.1/4"	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRES	0	0	2	0	0	0,00	0,0	0,00

Dati geometrici

Ni	Nf	Lungh. m	Valv. sarac.	Valv. ritegno	Curve	Gomiti	Tee o X	Lungh. equiv. m	Quota finale	Ø nomin.	Ø interno mm	Codice tubo	Codice idrante
1	2	22,00	1	1	1	1	1	17,42	-0,50	110	79,60	549	0
2	3	42,00	0	0	0	0	1	5,94	-0,50	110	79,60	549	0
3	4	2,00	0	0	0	0	1	5,94	-0,50	110	79,60	549	0
4	5	3,00	0	0	0	0	1	5,94	-0,50	110	79,60	549	0
4	6	6,00	0	0	1	2	0	3,90	10,00	1.1/2"	43,10	93	3
3	7	3,00	1	0	1	1	0	2,70	1,00	1.1/2"	43,10	123	3
5	8	5,00	0	0	0	0	1	4,50	-5,50	2.1/2"	70,30	125	0
8	9	2,00	0	0	2	0	0	1,80	-4,50	1.1/2"	43,10	93	3
8	10	7,00	0	0	2	0	0	1,80	-8,00	1.1/2"	43,10	93	3
4	11	0,00	0	0	0	0	0	0,00	-5,50	2.1/2"	70,30	125	0
11	12	2,00	0	0	2	0	0	1,80	-4,50	1.1/2"	43,10	93	3
11	13	5,00	0	0	1	0	1	6,00	-10,00	2.1/2"	70,30	125	0
13	14	2,00	0	0	2	0	0	3,00	-8,00	2.1/2"	70,30	95	3
13	15	20,00	0	0	2	0	1	7,50	-8,00	2.1/2"	70,30	95	3
2	16	32,00	0	0	0	1	0	1,98	-0,50	63	45,60	546	0
16	17	3,00	0	0	0	1	0	1,50	1,00	1.1/2"	43,10	93	3
5	18	30,00	0	0	0	0	1	3,96	-0,50	63	45,60	546	0
18	19	2,00	1	0	0	1	0	1,80	1,00	1.1/2"	43,10	93	3
5	20	6,00	0	0	1	1	0	2,40	10,00	1.1/2"	43,10	93	3
1	21	5,00	1	0	0	0	1	4,36	-0,50	63	45,60	546	0
21	22	2,00	0	0	2	0	0	1,80	1,00	1.1/2"	43,10	93	3
8	23	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0,00	50	36,20	545	0
23	24	0,00	0	0	2	0	0	1,20	-4,50	1.1/4"	37,20	92	0

DIMENSIONAMENTO RETI DI IDRANTI - UNI 10779

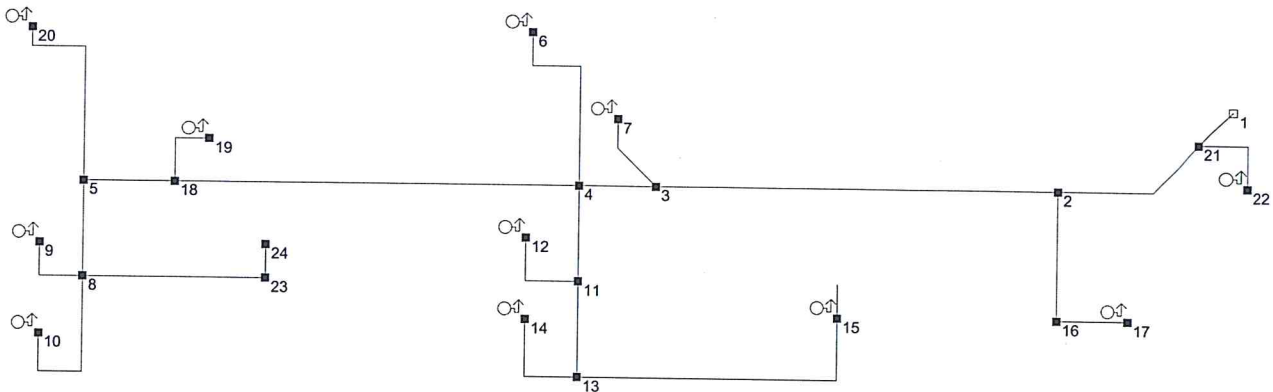
Edificio :

Committente :

Progettista : **IPAS s.r.l**
via Gaudiello

Denominazione : **ISTITUTO G.B. DE LA SALLE - NAPOLI**

Schema della rete



Ni	Nf	Ø nominale	Lungh. m	Descrizione tubo	Descrizione idrante	Portata l/min
1	2	110	22,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
2	3	110	42,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
3	4	110	2,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
4	5	110	3,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
4	6	1.1/2"	6,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
3	7	1.1/2"	3,00	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA PR	UNI 45 a muro	120
5	8	2.1/2"	5,00	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA PR		
8	9	1.1/2"	2,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
8	10	1.1/2"	7,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
4	11	2.1/2"	0,00	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA PR		
11	12	1.1/2"	2,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
11	13	2.1/2"	5,00	UNI 7288 - TUBI ACCIAIO - SALDATI SENZA PR		
13	14	2.1/2"	2,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
13	15	2.1/2"	20,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
2	16	63	32,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
16	17	1.1/2"	3,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
5	18	63	30,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
18	19	1.1/2"	2,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
5	20	1.1/2"	6,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120
1	21	63	5,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
21	22	1.1/2"	2,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC	UNI 45 a muro	120

DIMENSIONAMENTO RETI DI IDRANTI - UNI 10779

Ni	Nf	Ø nominale	Lungh. m	Descrizione tubo	Descrizione idrante	Portata l/min
8	23	50	0,00	UNI 7611 - TUBI PE AD - PN 16 - POLIETILENE		
23	24	1.1/4"	0,00	UNI 7287 - TUBI ACCIAIO - SS - SENZA PRESC		