

***REALIZZAZIONE DEL NUOVO
POLO SCOLASTICO
DI
VIGARANO MAINARDA***

"PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E MESSA A DISPOSIZIONE A FAVORE DEL
COMUNE DI VIGARANO MAINARDA DEL

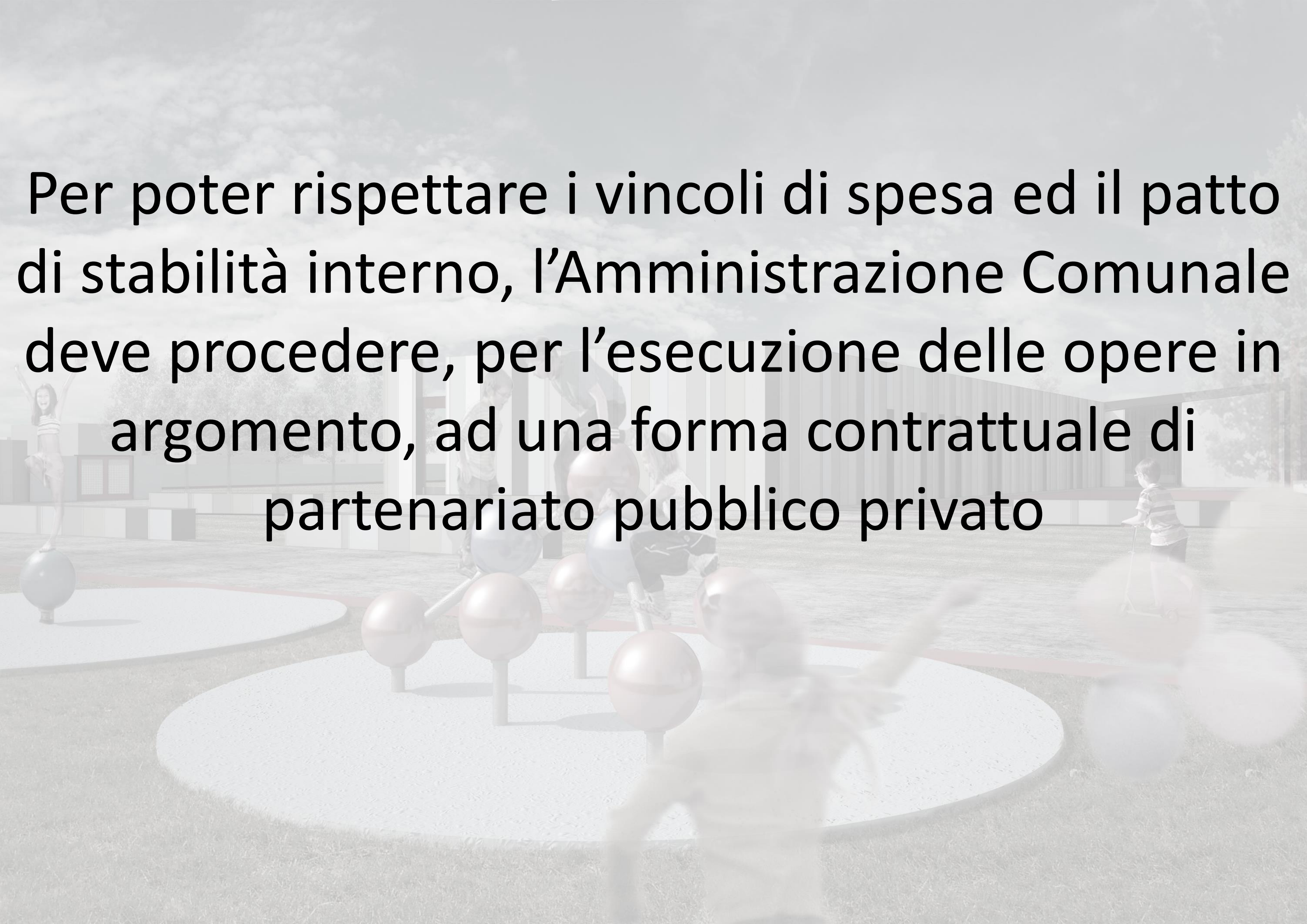
NUOVO POLO SCOLASTICO DA DESTINARE A SCUOLA PRIMARIA

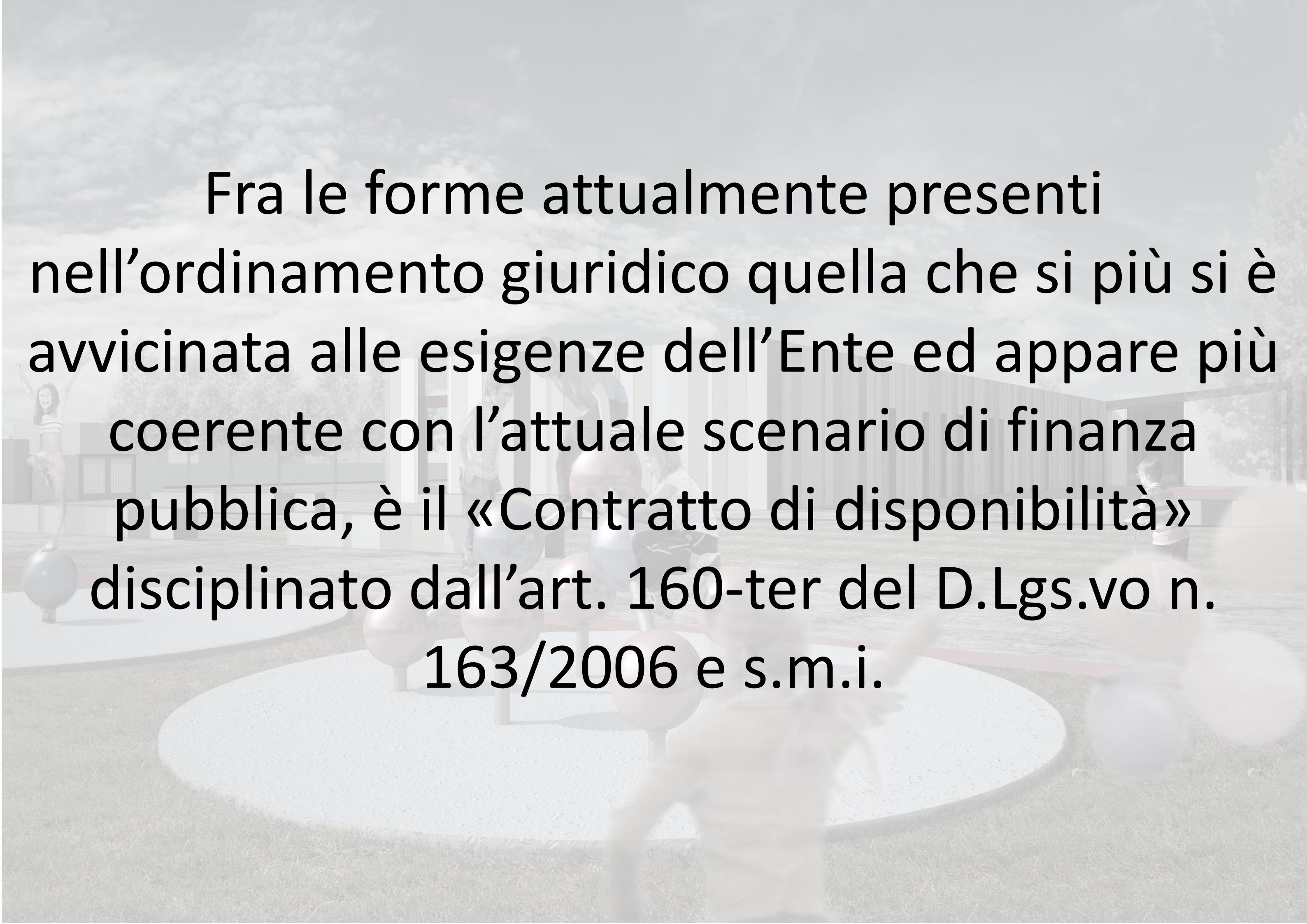
MEDIANTE CONTRATTO DI DISPONIBILITA' "

(Art. 160 ter D.Lgs. n° 163/2006 e s.m.i. ed art. 44 Legge n° 27/2012)



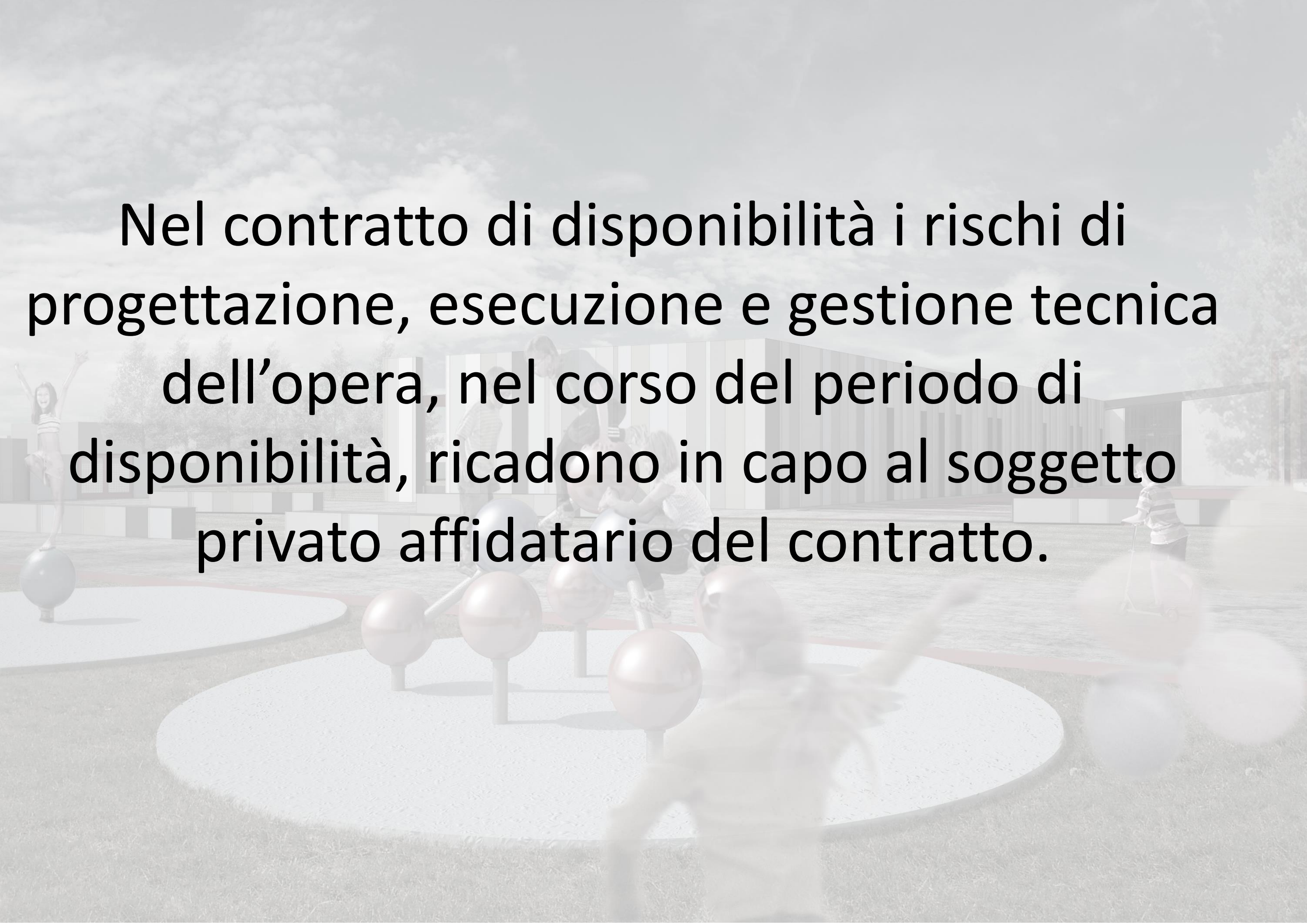
Per poter rispettare i vincoli di spesa ed il patto di stabilità interno, l'Amministrazione Comunale deve procedere, per l'esecuzione delle opere in argomento, ad una forma contrattuale di partenariato pubblico privato



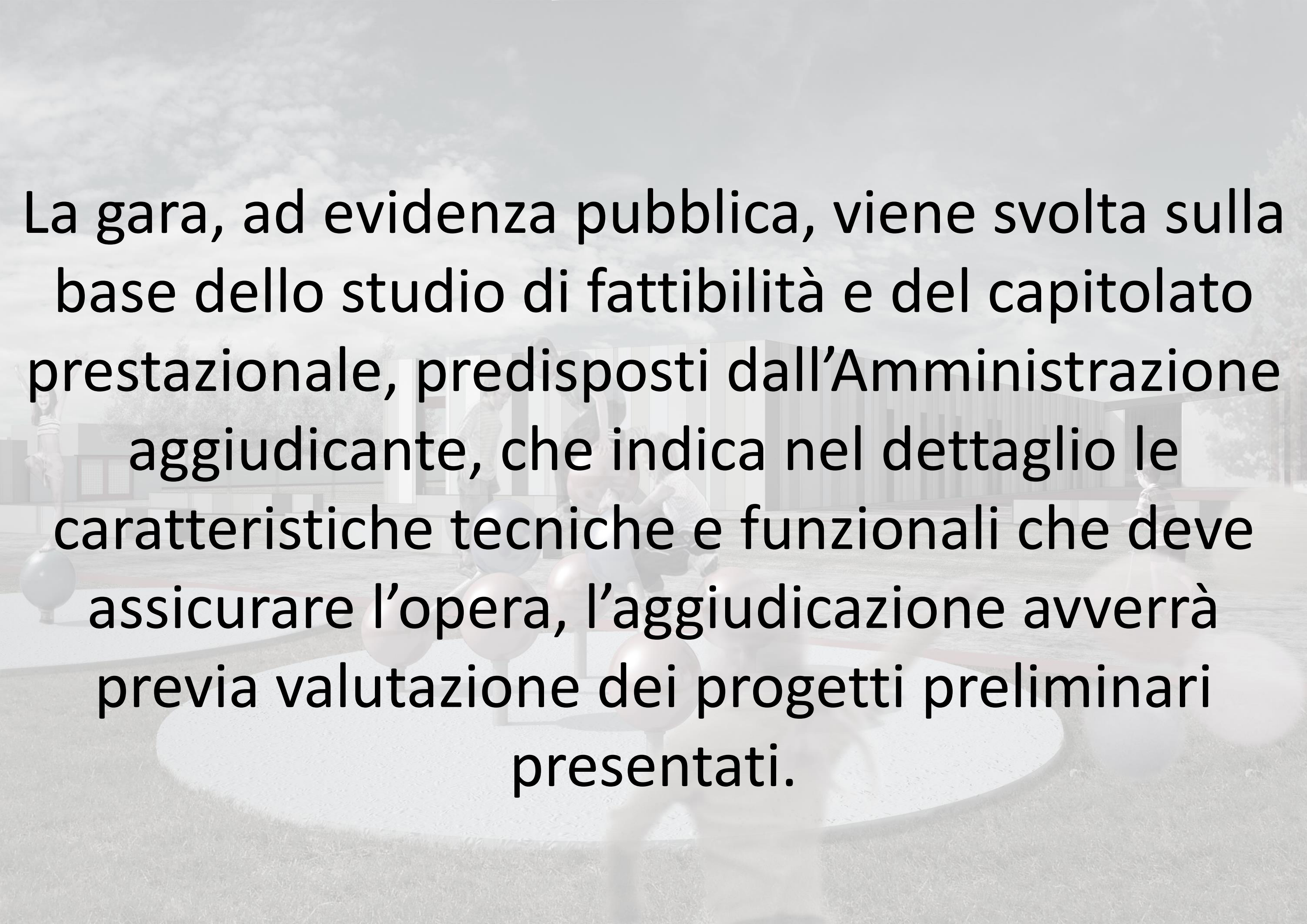


Fra le forme attualmente presenti nell'ordinamento giuridico quella che si più si è avvicinata alle esigenze dell'Ente ed appare più coerente con l'attuale scenario di finanza pubblica, è il «Contratto di disponibilità» disciplinato dall'art. 160-ter del D.Lgs.vo n. 163/2006 e s.m.i.

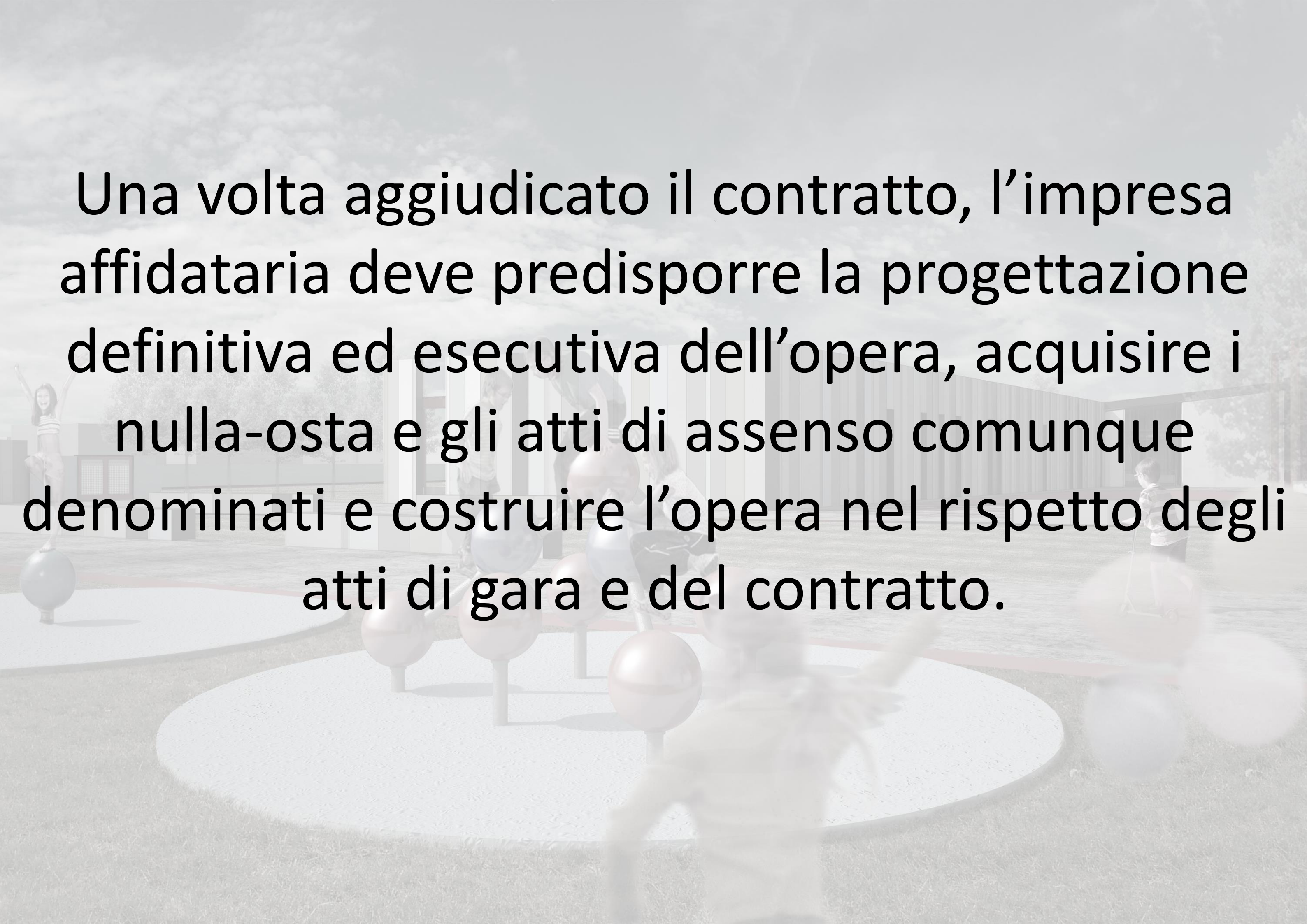
Tale istituto giuridico prevede la compartecipazione di più soggetti alla realizzazione di infrastrutture di pubblica utilità; tra questi soggetti oltre alla PA come organismo committente e regolatore, i privati, come soggetti realizzatori ma anche garanti della funzionalità delle opere e gli intermediari finanziari, come soggetti agevolatori, in grado di individuare ed accompagnare le opere e soprattutto le imprese meritevoli di fiducia.



Nel contratto di disponibilità i rischi di progettazione, esecuzione e gestione tecnica dell'opera, nel corso del periodo di disponibilità, ricadono in capo al soggetto privato affidatario del contratto.



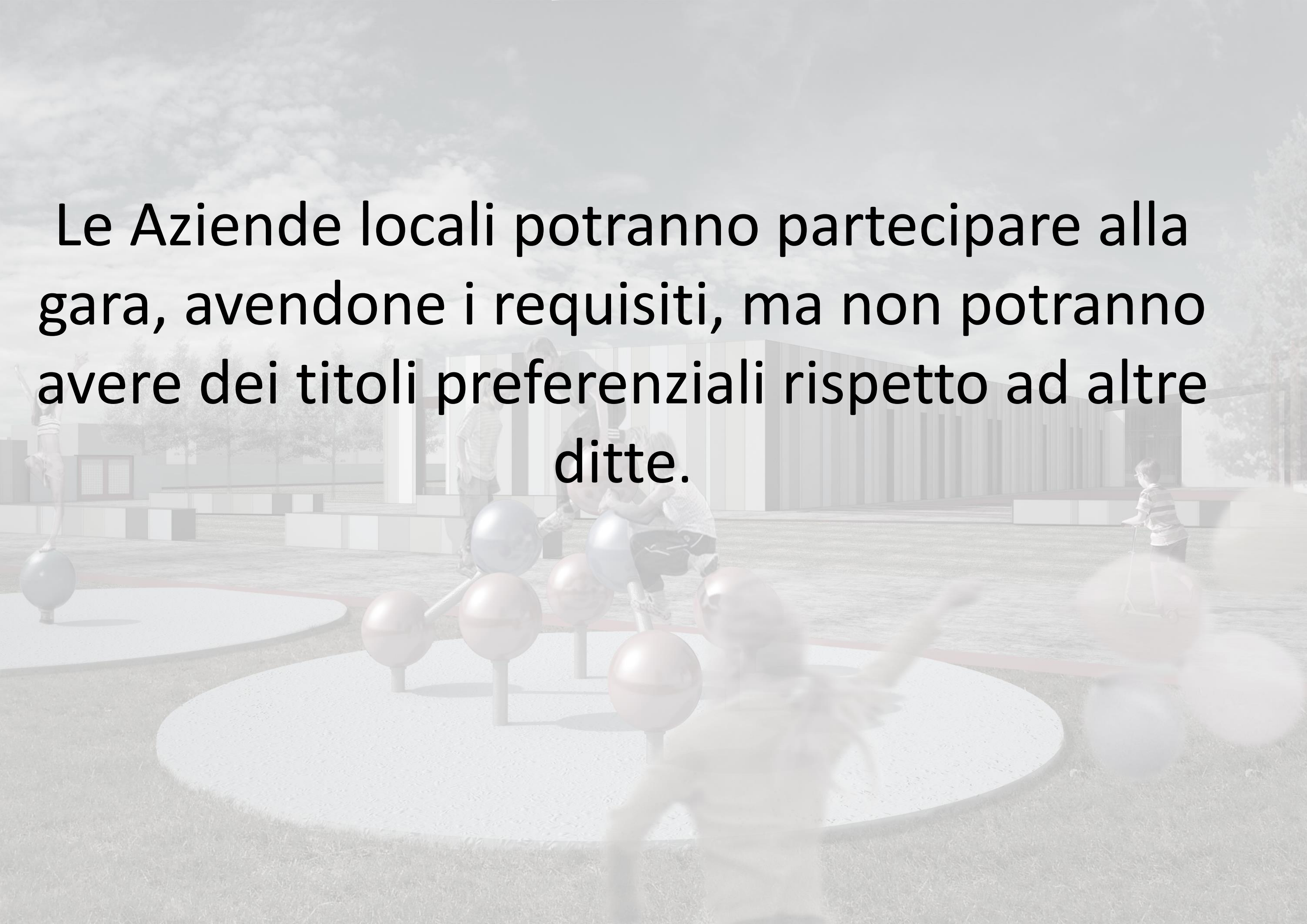
La gara, ad evidenza pubblica, viene svolta sulla base dello studio di fattibilità e del capitolato prestazionale, predisposti dall'Amministrazione aggiudicante, che indica nel dettaglio le caratteristiche tecniche e funzionali che deve assicurare l'opera, l'aggiudicazione avverrà previa valutazione dei progetti preliminari presentati.



Una volta aggiudicato il contratto, l'impresa affidataria deve predisporre la progettazione definitiva ed esecutiva dell'opera, acquisire i nulla-osta e gli atti di assenso comunque denominati e costruire l'opera nel rispetto degli atti di gara e del contratto.

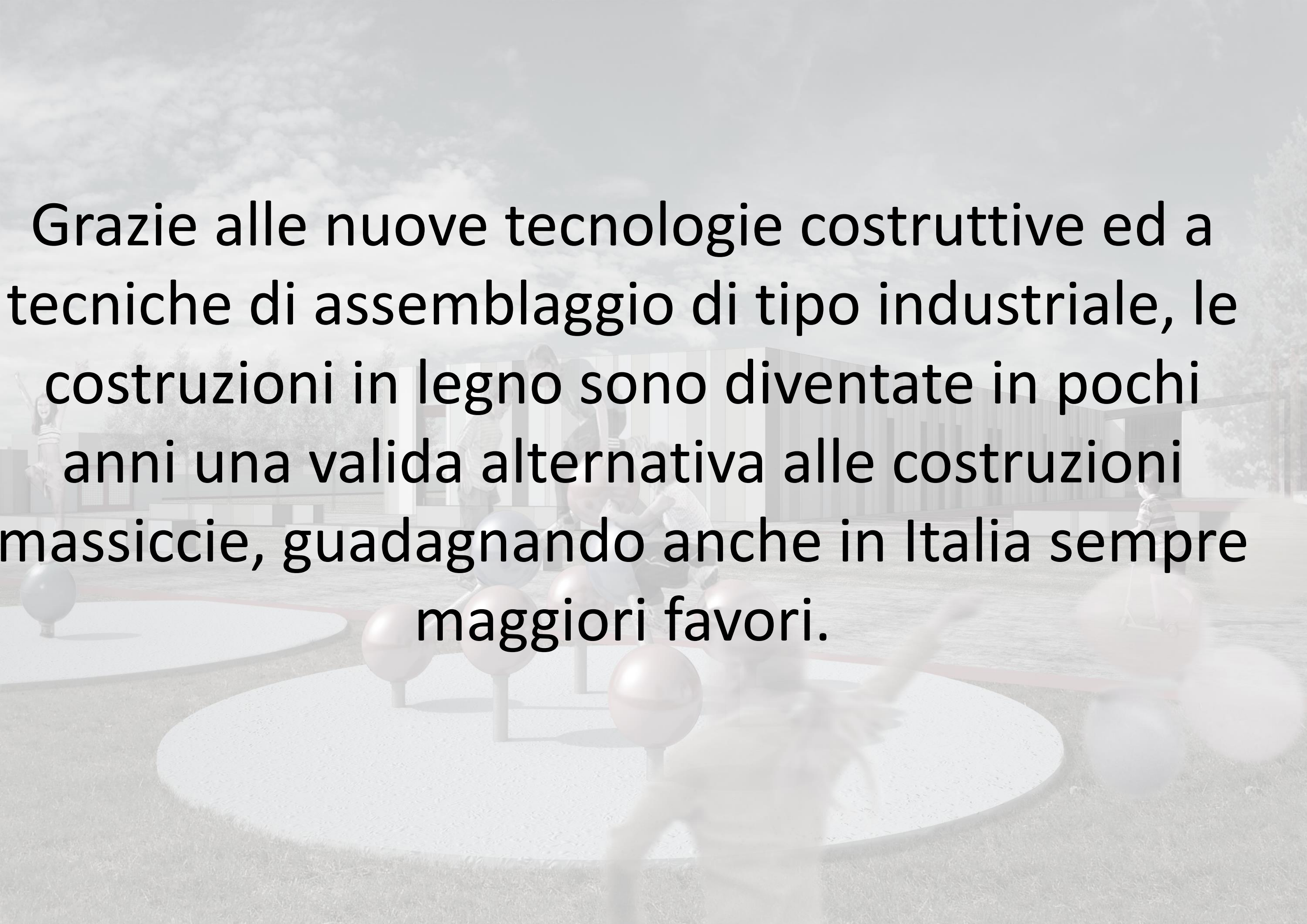
Come criterio di aggiudicazione si dovrà adottare quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa e fra gli elementi di valutazione, attraverso cui procedere alla selezione del partner privato, rientrano certamente il prezzo, la qualità, il pregio tecnico, le caratteristiche estetiche e funzionali, le caratteristiche ambientali e il contenimento dei consumi energetici e delle risorse ambientali dell'opera, il costo di utilizzazione e manutenzione, l'assistenza tecnica ed il termine di consegna dell'opera.

Le Aziende locali potranno partecipare alla gara, avendone i requisiti, ma non potranno avere dei titoli preferenziali rispetto ad altre ditte.

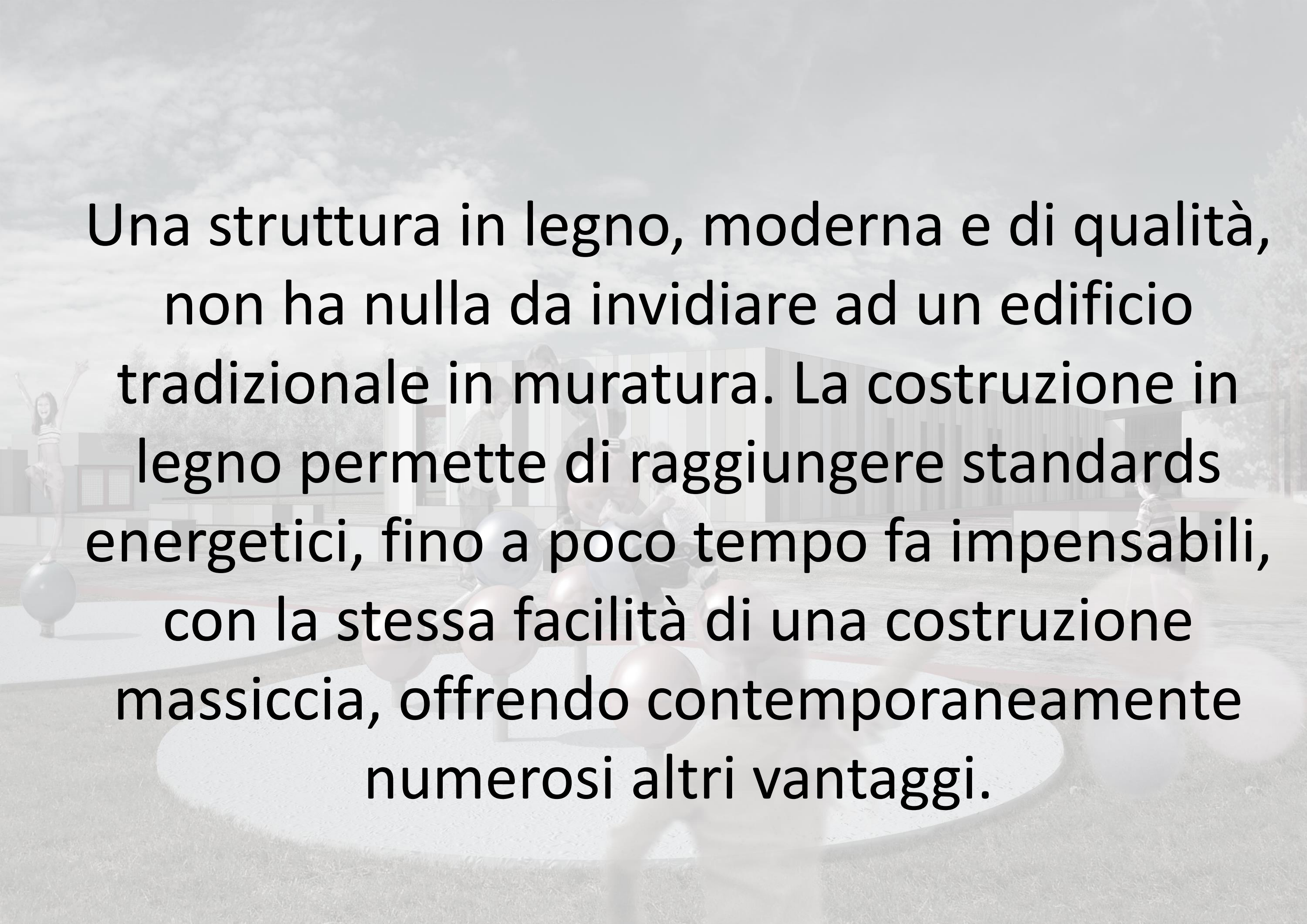


CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA COSTRUZIONE





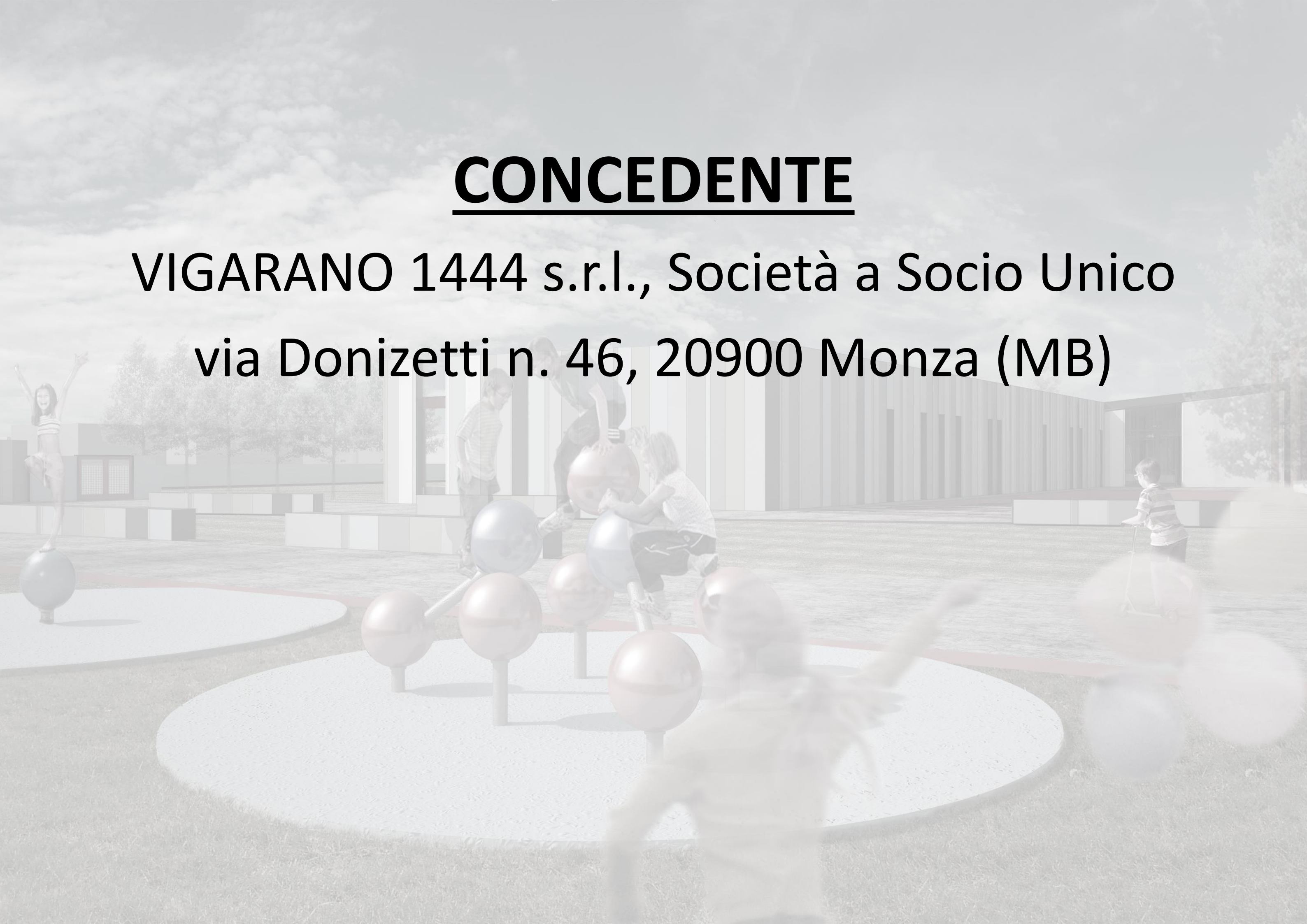
Grazie alle nuove tecnologie costruttive ed a tecniche di assemblaggio di tipo industriale, le costruzioni in legno sono diventate in pochi anni una valida alternativa alle costruzioni massiccie, guadagnando anche in Italia sempre maggiori favori.



Una struttura in legno, moderna e di qualità,
non ha nulla da invidiare ad un edificio
tradizionale in muratura. La costruzione in
legno permette di raggiungere standards
energetici, fino a poco tempo fa impensabili,
con la stessa facilità di una costruzione
massiccia, offrendo contemporaneamente
numerosi altri vantaggi.

CONCEDENTE

VIGARANO 1444 s.r.l., Società a Socio Unico
via Donizetti n. 46, 20900 Monza (MB)



PROGETTISTI

CONSORZIO RETE

EURO PROJECT srl. via XXVI Aprile n. 7/q, 25021 Bagnolo Mella (BS)

Arch. Marco Bonera

Arch. Alessandro Gambaretti

PROGETTO STRUTTURE: Ing. Giuseppe Garatti

PROGETTO STRUTTURE IN LEGNO: Ing. Guido Viel

via dei re Magi n. 9, 31020 Revine Lago (TV)

PROGETTO IMPIANTI: Studio Sani - Ing. Luca Sani

via Santa Reparata n. 40, 50129 (FI)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Elena Melloni

(Comune di Vigarano Mainarda)

COLLAUDATORE

Società L.C.F. Engineering s.r.l. , Via C. Grillenzoni 3 –
44122 Ferrara

IMPRESA COSTRUTTRICE

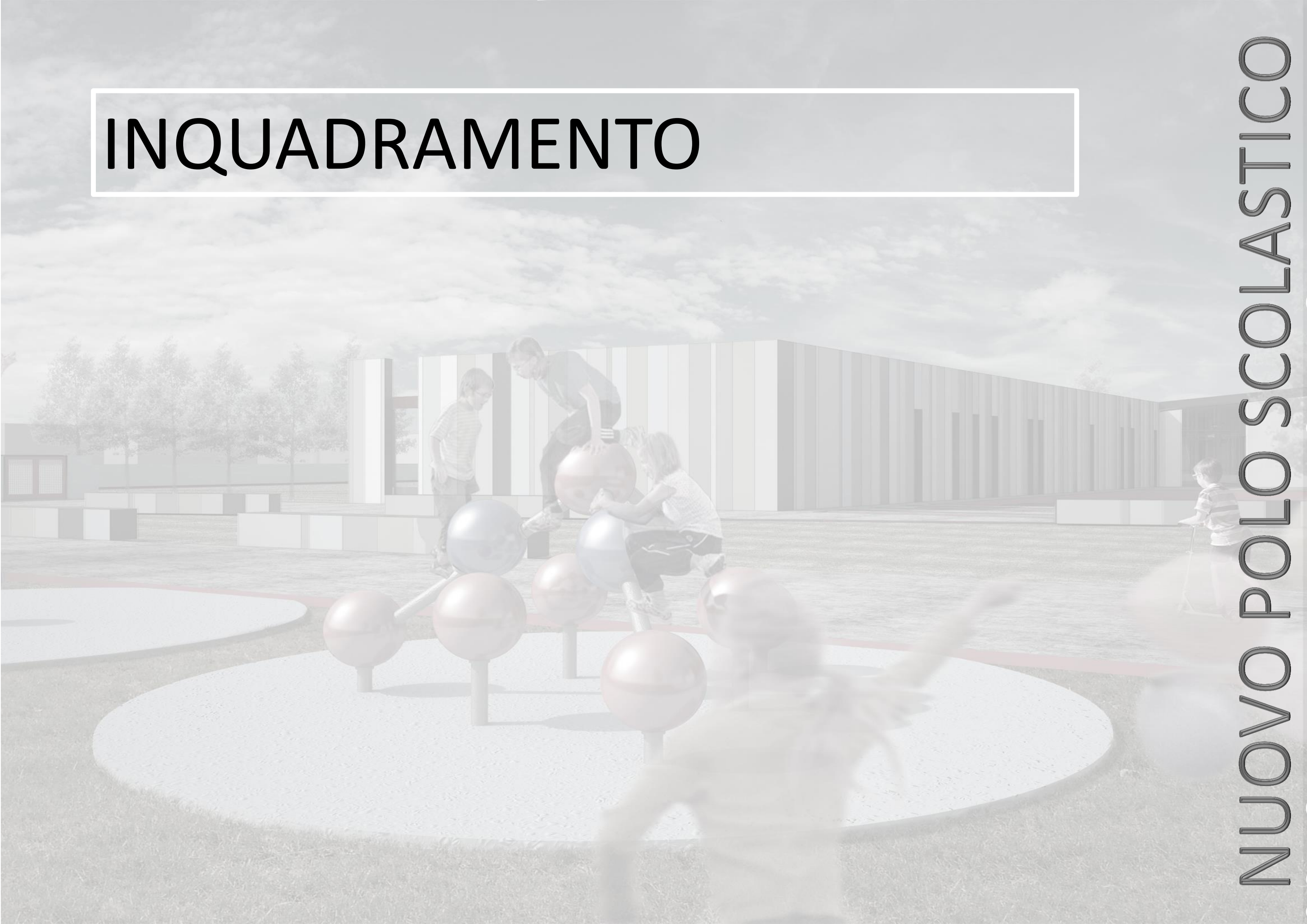
SELI Manutenzioni Generali s.r.l.

via Donizetti n. 46, 20900 Monza (MB)



INQUADRAMENTO

NUOVO POLO SCOLASTICO





PROGETTO

NUOVO POLO SCOLASTICO





NUOVO POLO SCOLASTICO



PIANO PRIMO



PLANIMETRIA PIANO PRIMO

3 Attività complementari:
- **Biblioteca insegnanti**
(uffici,wc,atrio,percorsi interni)

0,13	416	16	26	54,08	60,31
			54	ARCHIVIO INS.	25,27
			55	BIBLIOTECA INS.	15,81
			56	RIUNIONI/RELAX INS.	29,43
					70.51

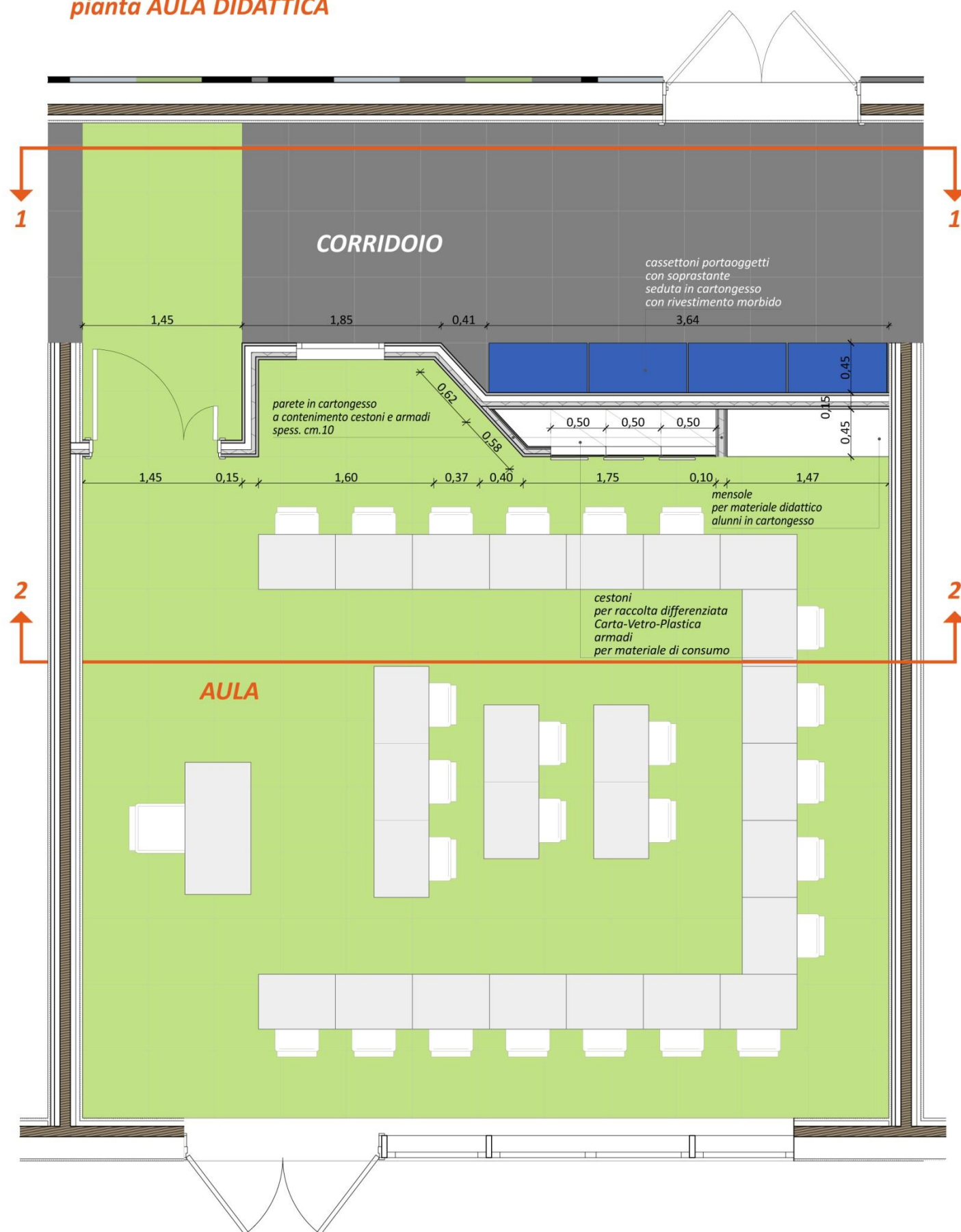
4 Connettivo, ripostigli, servizi igienici

1,65		416	686,4		762,39
1	C.T.	28,43	42	WC	4,20
10	Q.E.	9,31	43	WC	3,75
11	RECEPTION	10,58	44	A.B.	6,69
12	DISIMPEGNO	2,91	44a	WC	1,17
13	DISIMPEGNO	2,94	44b	WC	1,19
14a	INGR/BUSSOLA	8,31	44c	WC	1,17
14c	DIS. E SCALA	77,32	45	A.B.	7,23
15	FILTRO	13,04	45a	WC	1,18
17a	RECEPTION	9,00	45b	WC	1,20
17d	DISIMPEGNO	6,69	45c	WC	1,18
17e	WC D.A.	3,86	51	L.T.	8,43
17f	WC	2,58	52a	DISIMPEGNO	32,06
17g	DEPOSITO	14,31	52b	DISIMPEGNO	33,80
18a	CORRIDOIO	119,54	53	A.B.	6,39
22	WC H	4,50	53a	WC F.	3,99
23	RIPOSTIGLIO	3,68	53b	WC M.	4,00
24	DISIMPEGNO	6,02	63a	CORRIDOIO	115,99
25	DISIMPEGNO	6,08	67	DISIMPEGNO	6,02
26	WC	4,45	68	WC H	4,49
27	WC	3,70	69	RIPOSTIGLIO	3,71
28	A.B.	7,35	70	WC	4,51
28a	WC	1,12	71	WC	3,72
28b	WC	1,15	72	DISIMPEGNO	5,77
28c	WC	1,12	73	A.B.	7,28
29	A.B.	7,32	73a	WC	1,12
29a	EC	1,13	73b	WC	1,15
29b	WC	1,15	73c	WC	1,12
29c	WC	1,11	74	A.B.	7,32
37	DISIMPEGNO	91,33	74a	WC	1,13
38	DISIMPEGNO	6,10	74b	WC	1,15
39	DISIMPEGNO	6,21	74c	WC	1,11
40	WC H	4,20	79	L.T.	8,88
41	RIPOSTIGLIO	3,75			
					762,39

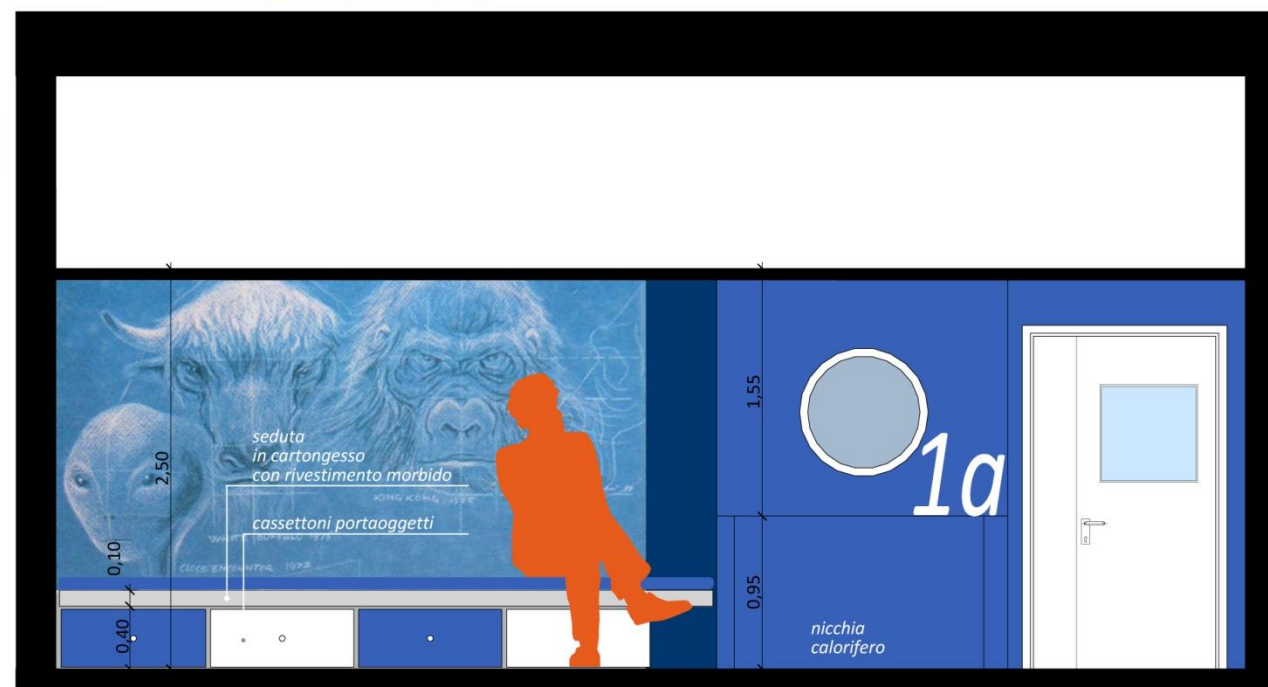
5 Spazi per la direzione didattica (se richiesti)

[illegible]

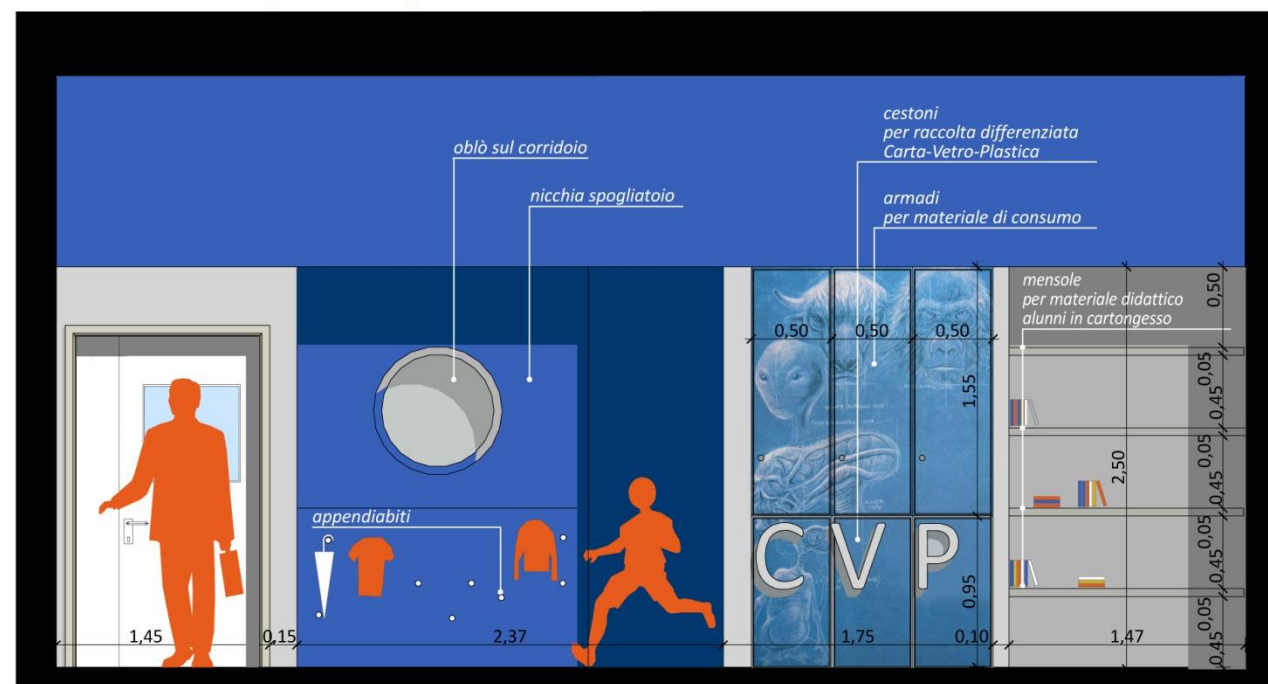
pianta AULA DIDATTICA



VISTA 1-1 (dal corridoio)



VISTA 2-2 (dall'aula)



AULA TIPO

PROSPETTO SUD

PROSPETTO SUD INTERNO

PROSPETTO NORD

PROSPETTO NORD INTERNO

PROSPETTO OVEST

PROSPETTO EST

The image displays six architectural drawings of a school building. From top to bottom: 'PROSPETTO SUD' (South elevation) showing a long building with a flat roof and multiple windows; 'PROSPETTO SUD INTERNO' (Internal South elevation) showing the interior facade with a staircase; 'PROSPETTO NORD' (North elevation) showing a long building with a flat roof and multiple windows; 'PROSPETTO NORD INTERNO' (Internal North elevation) showing the interior facade with a staircase; 'PROSPETTO OVEST' (West elevation) showing a building with a gabled roof and multiple windows; 'PROSPETTO EST' (East elevation) showing a building with a gabled roof and multiple windows. Each drawing includes elevation markers on the left and right sides.

LEGENDA

Rivestimento in pannello coibentato metallico Easywand colore RAL 9010	Copertura in alluminio preverniciato insonorizzato ALUBEL TEX 28
Rivestimento in pannello coibentato metallico Easywand colore RAL 9006	Scossalina in alluminio preverniciato
Rivestimento in pannello coibentato metallico Easywand colore RAL 1002	Pluviale in alluminio preverniciato
Cappotto in lana di roccia con rete e finitura con rasatura cementizia e tinteggiatura acril-silossanica colore BIANCO	Serramenti in pvc
Cappotto in lana di roccia con rete e finitura con rasatura cementizia e tinteggiatura acril-silossanica colore marrone	Cappotto in lana di roccia con rete e finitura con rasatura cementizia e tinteggiatura acril-silossanica colore sabbia
	Cappotto in lana di roccia con rete e finitura con rasatura cementizia e tinteggiatura acril-silossanica colore RAL 5027

PROGETTO ESECUTIVO - ARCHITETTONICO

CONCEDENTE:
VIGARANO 1444 s.r.l. Società a Socio Unico
Via Donorini n. 46
20060 Monza (MB)
tel. 039/58.27.40 - fax 039/58.27.41
e-mail: comitodirezione@vigaranosrl.com

PROGETTISTI:
CONCORSO N° 107
Via Porta D'Acqui n. 12/14 - 00121 Roma
tel. 06/489773 - fax 06/489772
e-mail: info@studio34.it

PROGETTO ARCHITETTONICO:
Arch. Marco Bonini
Arch. Alessandro Cantarini
PROGETTO STRUTTURALE:
Ing. Garati Giuseppe

PROSPETTI
AGGIORNAMENTO: 5 SETTEMBRE 2014

Scala: 1:100
Data: LUGLIO 2014
A09

IMPIANTI

NUOVO POLO SCOLASTICO



CARATTERISTICHE IMPIANTI

NUOVO POLO SCOLASTICO



RISCALDAMENTO

pompa di calore ad alta efficienza della potenza termica nominale di 111 kW ed un coefficiente di prestazione pari a 3,30.

Almeno il 70% del fabbisogno annuo di energia per riscaldamento acqua sanitaria sarà ottenuto tramite fonti rinnovabili.

calore aerotermico

pannelli solari

Aule e corridoi

corpi scaldanti tubolari in acciaio sottofinestra dal lungo sviluppo al fine di ottimizzare la temperatura media radiante dell'area occupata dagli alunni.

Ciascun corpo scaldante sarà dotato di valvola termostatica e sarà alimentato mediante attacchi contrapposti al fine di ottimizzare la circolazione idraulica nel terminale, uniformando la temperatura media all'interno di questo.

Impianto Atrio

pannelli radianti a pavimento alimentati mediante collettori a parete, tramite tubazioni di andate/ritorno a pavimento

sistema completo di umidostato per evitare la condensazione superficiale sulla pavimentazione nella stagione estiva

impianto di ventilazione potrà in inverno integrare l'impianto di riscaldamento e garantirà una integrazione al raffrescamento degli ambienti nella stagione estiva. Questo raffrescamento sarà ottenuto grazie alla presenza di una batteria che sarà alimentata in estate con acqua refrigerata.

RICAMBIO D'ARIA

Aule e Laboratori

Il ricambio di aria esterna nelle aule e laboratori (pari ad almeno 2,5 vol/h alla velocità media) verrà garantito mediante l'utilizzo di unità di recupero calore a 2 ventilatori, con recuperatore di calore di tipo sensibile ad alta efficienza (superiore al 70%)



RIUSO ACQUE PIOVANE

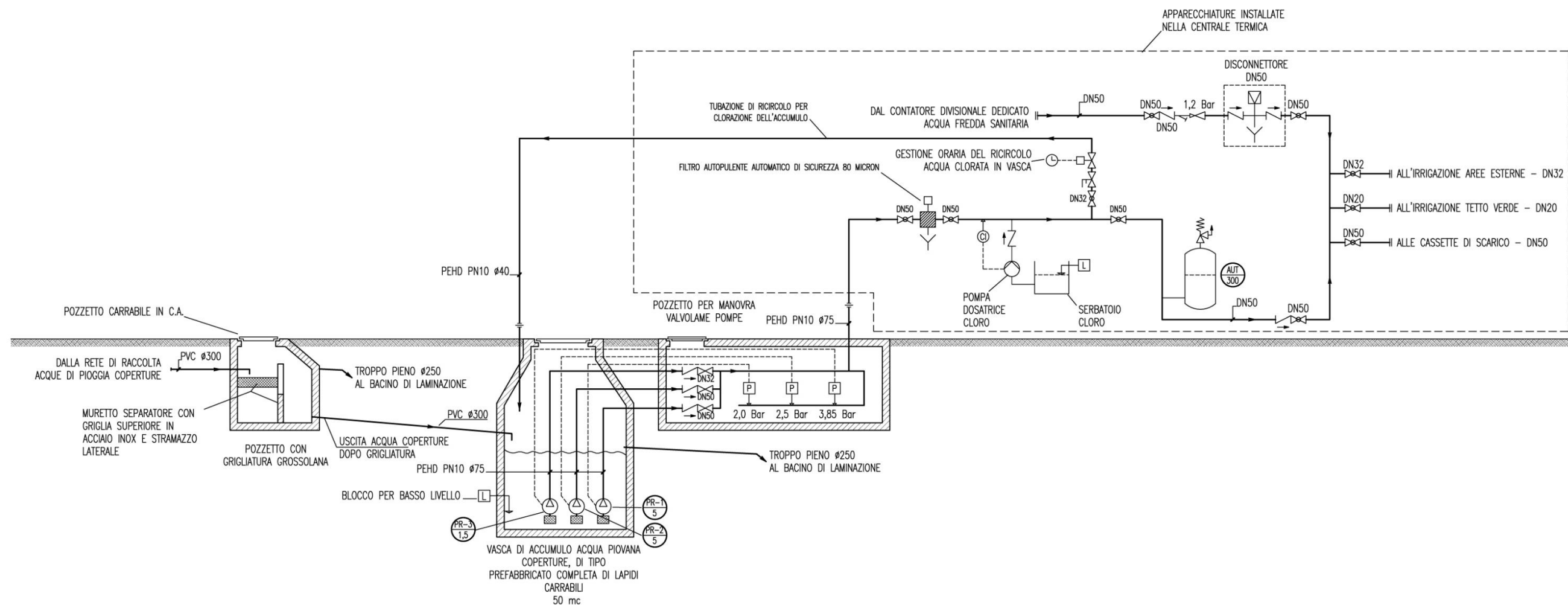
impianto di riuso delle acque piovane delle coperture:

miglior sfruttamento della risorsa idrica

acqua stoccata, filtrata e clorata, utilizzata per:

- riempimento delle cassette wc
- irrigazione delle aree verdi





SCHEMA DI RIUSO ACQUE PIOVANE COPERTURE

FOTOVOLTAICO

potenza di picco di circa 60kWp in grado di rendere parzialmente autosufficiente la struttura.

posizionato sulla copertura del fabbricato della scuola elementare

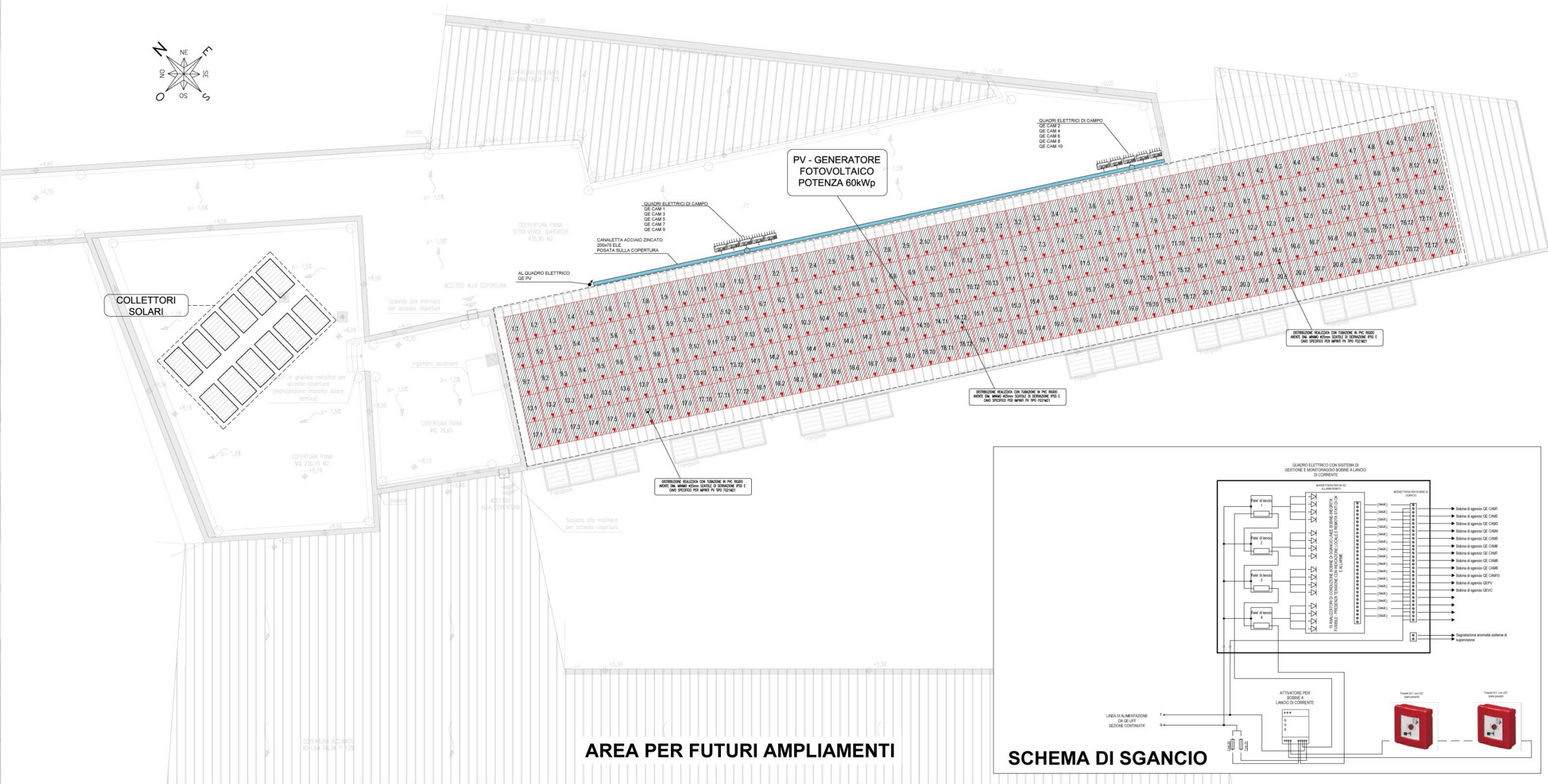
pannelli in policristallino ad alta efficienza posizionati su strutture complanari alla copertura del fabbricato,

significativo risparmio energetico per la struttura servita, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.

esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- un risparmio di combustibile fossile;
- una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

LIVELLO PIANO COPERTURA



ILLUMINAZIONE

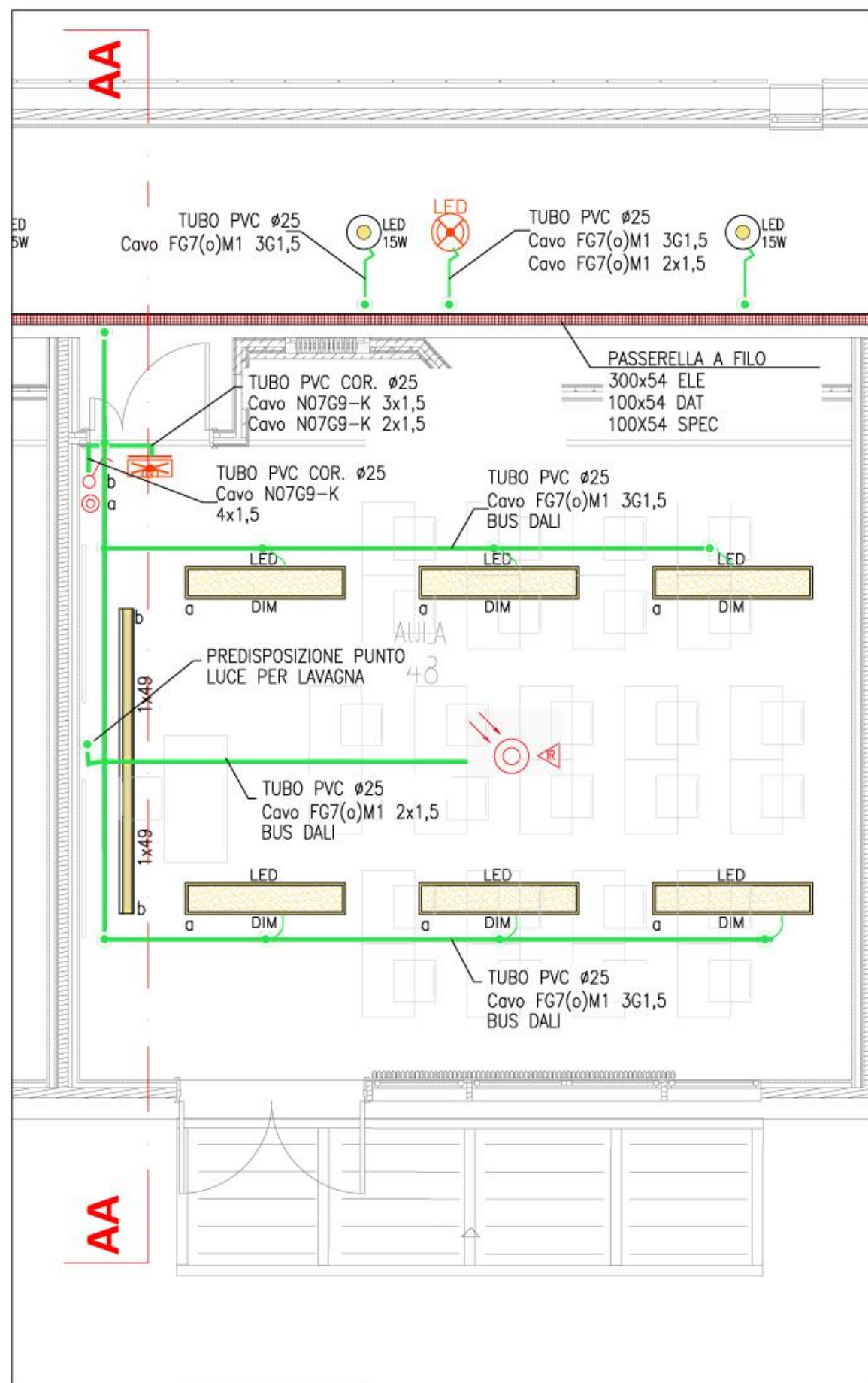
apparecchi dotati di sorgenti LED che consentono la riduzione immediata dei consumi per il miglior rapporto di rendimento energetico (lm/W) in grado di garantire una vita di circa 50.000 ore con perdita a fine vita inferiore al 30%.

reattori elettronici dimmerabili che consentiranno la realizzazione di un sistema di controllo adatto alle applicazioni più diversificate.

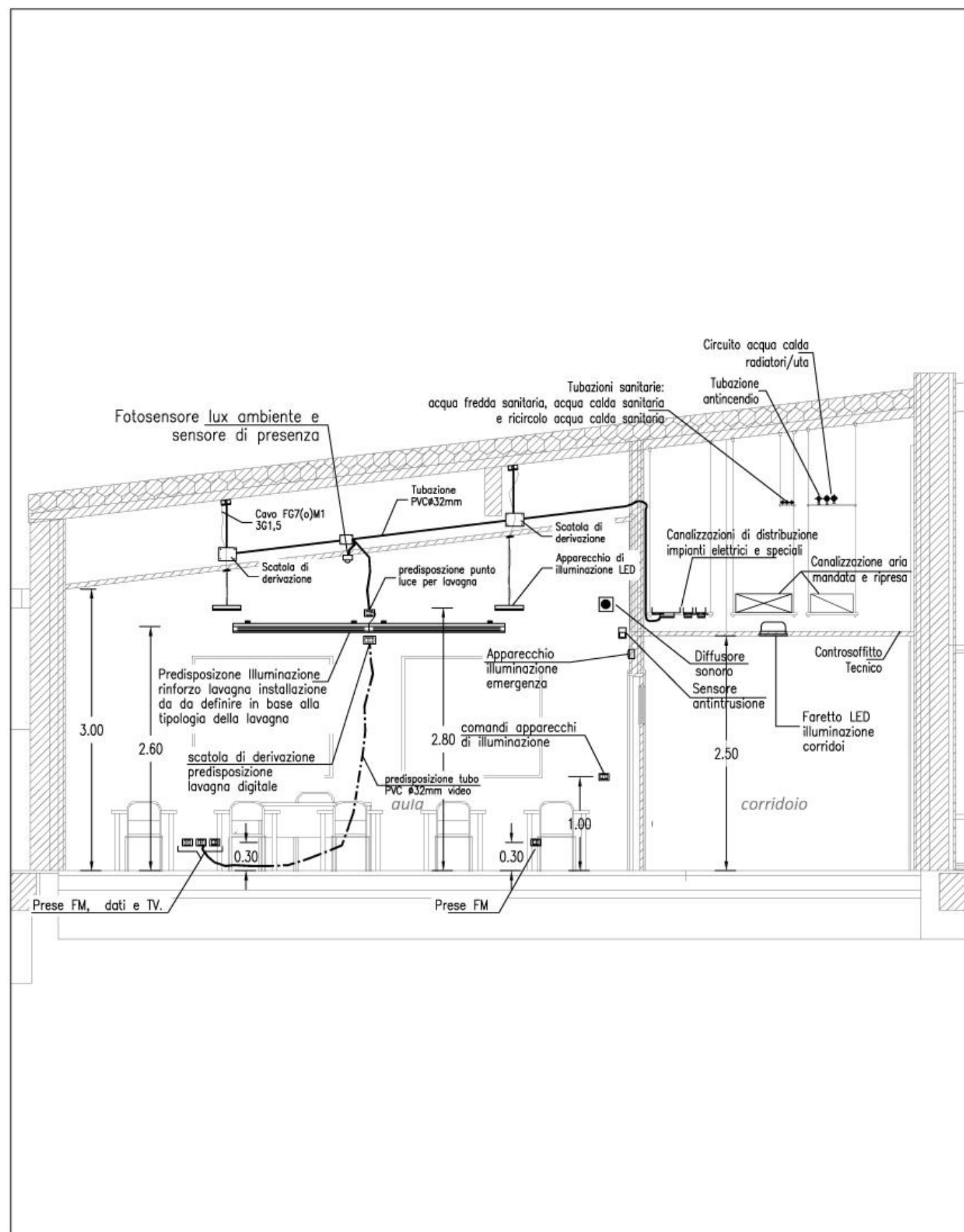
sistemi di controllo e regolazione dell'illuminazione in grado di consentire un'ottimizzazione dei consumi energetici in base all'effettivo utilizzo della struttura e alle condizioni di illuminazione naturale esterna.

- Gestione basata sulla luce diurna

La luce più confortevole è gratuita. L'uomo percepisce la luce naturale come la migliore, la più piacevole e stimolante. Pertanto sfruttare la luce diurna con intelligenza non serve solo a ridurre i consumi energetici ma anche a migliorare la qualità dell'ambiente. Il sistema sarà in grado di dosare la luce artificiale in funzione di quella diurna disponibile con la possibilità di essere per regolare anche serrande e schermature antisolari.



AULA TIPICA – ILLUMINAZIONE



VISTA "AA" AULA TIPO

INOLTRE:

illuminazione di sicurezza

forza motrice

Impianto di terra ed equipotenziale

rivelazione incendi

Impianto televisivo a circuito chiuso

Impianto antintrusione

Cablaggio strutturato

Diffusione sonora

televisione ricreativa

Impianto videocitofonico

Impianti di fine lezione/orologi

Impianto di supervisione BMS (Building Management System)

RESTITUZIONE GRAFICA

NUOVO POLO SCOLASTICO





NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



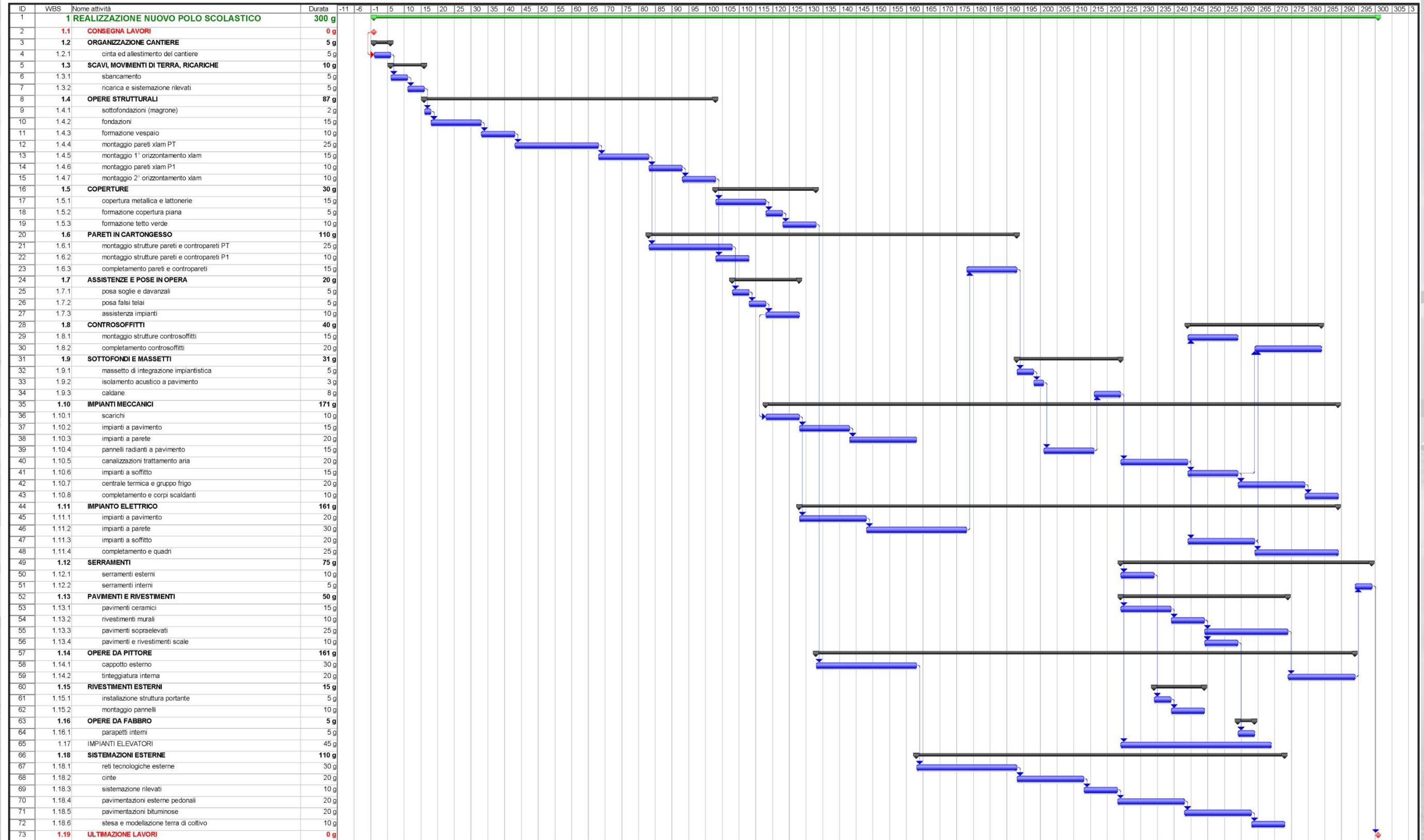
NUOVO POLO SCOLASTICO

CRONOPROGRAMMA

NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



IL CANTIERE

NUOVO POLO SCOLASTICO

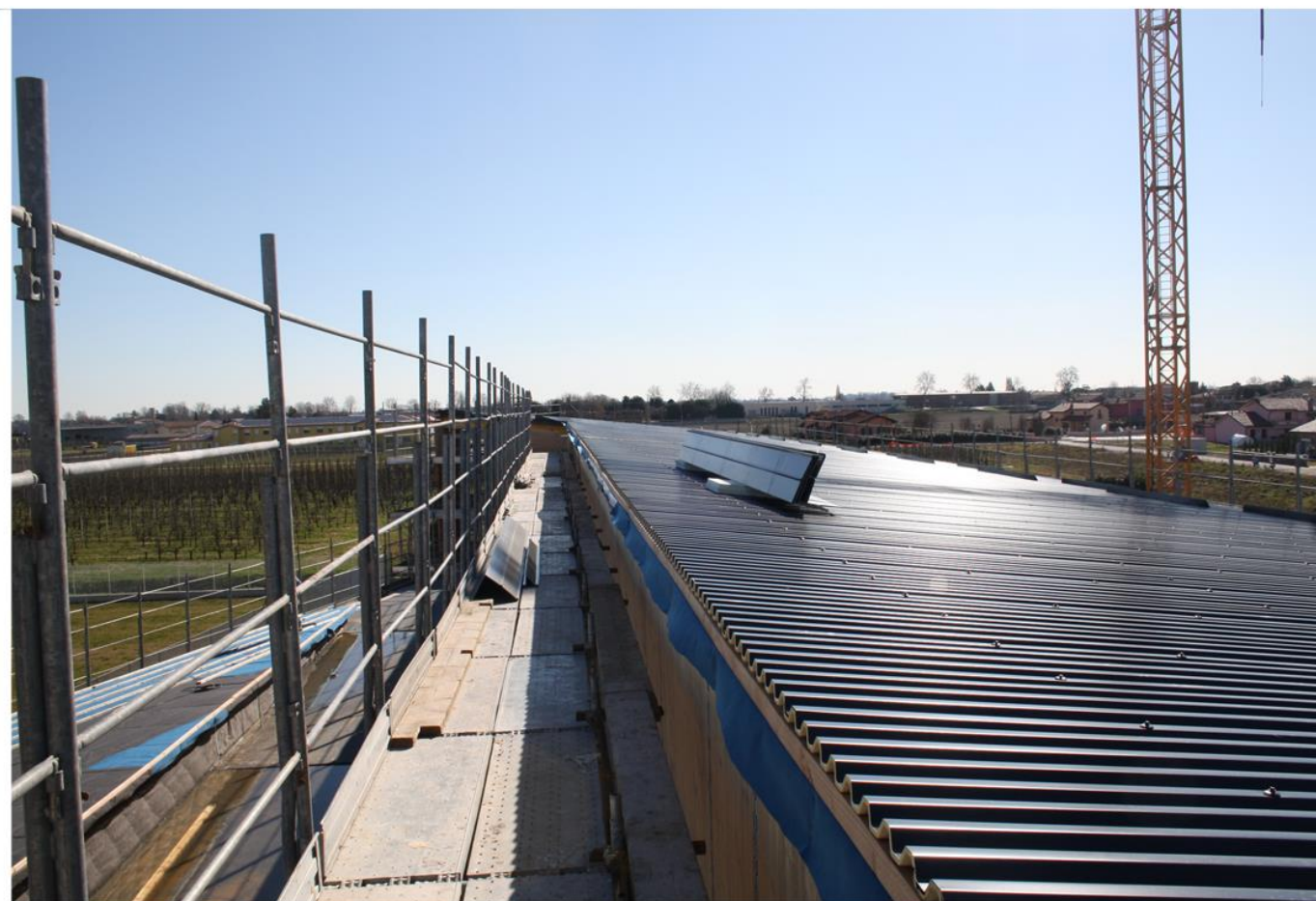




NUOVO POLO SCOLASTICO



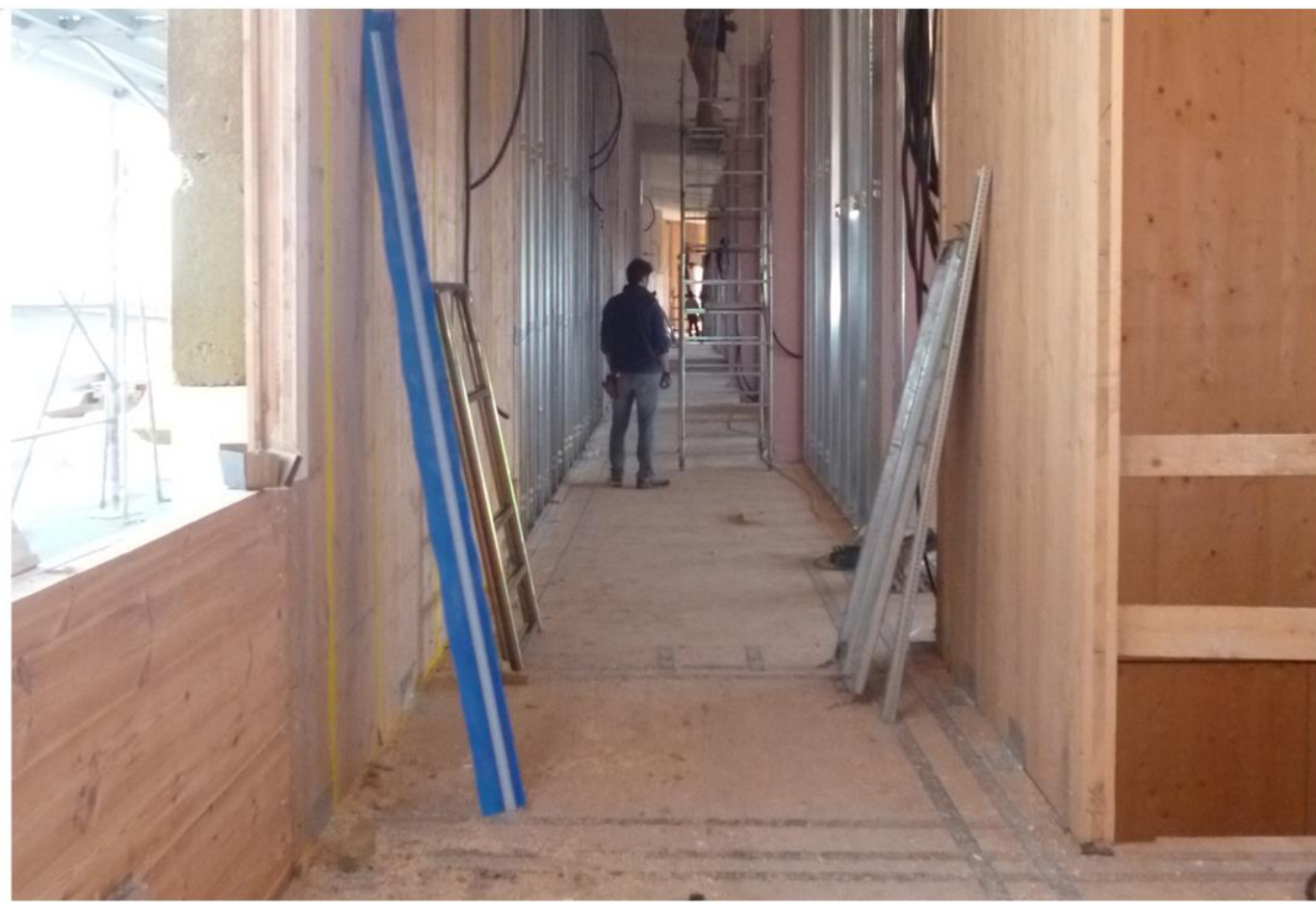
NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO



NUOVO POLO SCOLASTICO