



Comune di
Milano



MILANO IN CRESCITA SCIALOIA
CONCORSO INTERNAZIONALE DI PROGETTAZIONE SCUOLE



Indicazioni progettuali
Nuovo plesso scolastico via Scialoia



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Accessibilità

Dovrà essere prevista, in prossimità dell'ingresso principale alla scuola, una zona "drop-off" di adeguate dimensioni per la sosta temporanea di vetture, che agevoli nelle attività di accompagnamento le famiglie con figli diversamente abili.

Posizione

La distanza libera tra le pareti contenenti le finestre degli spazi ad uso didattico e le pareti opposte di altri edifici, o di altre parti di edificio, dovrà essere almeno pari ai $\frac{4}{3}$ dell'altezza del corpo di fabbrica prospiciente; tale distanza non dovrà, comunque, essere inferiore a 12 m.

La distanza libera dovrà risultare anche se gli edifici prospicienti siano costruiti, o potranno essere costruiti, in osservanza di regolamenti edilizi locali all'esterno dell'area della scuola.

Edificio

Ogni edificio sarà concepito come un organismo architettonico omogeneo e non come una semplice addizione di elementi spaziali, contribuendo così allo sviluppo della sensibilità dell'allievo e diventando esso stesso strumento di comunicazione e quindi di conoscenza per chi lo usa.

La disposizione, la forma, la dimensione e le interrelazioni degli spazi scolastici saranno concepiti in funzione:

- dell'età e del numero degli alunni, delle attività che vi si svolgono, degli effettivi che ne usufruiscono;
- delle unità pedagogiche determinate dai tipi di insegnamento e dai metodi pedagogici, e formate sia dal singolo alunno, come unità fondamentale, che da gruppi più o meno numerosi, fino a comprendere l'intera comunità scolastica;
- della utilizzazione ottimale degli spazi previsti (superfici costruite) e dei sussidi didattici, compresi gli audiovisivi.

L'organismo architettonico della scuola, per la introduzione nei metodi didattici di attività varie e variabili in un arco temporale definito (un giorno, una settimana, ecc.), deve essere tale da consentire la massima flessibilità dei vari spazi scolastici, anche allo scopo di contenere i costi di costruzione; l'individuazione delle parti flessibili deve corrispondere, peraltro, alla individuazione di parti ben definite (fisse), quali, ad esempio, gli spazi per le attività speciali (scienze, fisica, chimica, ecc.) auditorio, palestra, ecc.

Per realizzare la flessibilità, che interessa anche le differenti dimensioni dei gruppi di allievi durante la giornata, si adotteranno i più moderni accorgimenti atti a suddividere lo spazio mediante pareti o porte scorrevoli e arredi trasportabili.

Per il continuo aggiornarsi e trasformarsi dei metodi didattici, l'organismo architettonico deve essere trasformabile nel tempo senza costosi adattamenti. A tale scopo si dovrà prevedere, ad esempio, la eventuale rimozione delle pareti interne delimitanti l'attuale spazio per l'unità pedagogica (aula), senza che debbano essere ripristinati pavimenti e soffitti e senza una complessa trasformazione degli impianti tecnici.

Gli edifici dovranno essere tali da assicurare la loro utilizzazione anche da parte di utenti a ridotte o impedito

capacità fisiche. L'arredamento e le attrezzature necessarie per assicurare lo svolgimento delle rispettive specifiche attività dovranno avere caratteristiche prestazionali per ogni caso di invalidità.

NOTA BENE:

Nella progettazione si dovrà tenere anche conto degli orientamenti espressi dalle Linee Guida per l'edilizia scolastica di cui al Decreto Interministeriale dell'11 aprile 2013. In particolare si consideri la possibilità di modificare la configurazione degli spazi didattici



(ad esempio immaginando che alcune aule possano essere unite o separate da pareti mobili). Gli ambienti connettivi (corridoio ed atri) debbono avere caratteristiche tali da poter essere usate anche per attività didattiche o di approfondimento da svolgersi in piccoli gruppi.

ASILO NIDO - PROGRAMMA FUNZIONALE

Per la progettazione dell'asilo nido si dovrà far riferimento, oltre a tutte le norme edilizie, urbanistiche, di igiene e di prevenzione incendi, alla D.G.R. VII/20588 del 11.2.2005 che fornisce i requisiti strutturali minimi per i nidi.

Storicamente si è teso a dividere le categorie di età in "lattanti-divezzini-divezzi" o "lattanti-mezzanidivezzi", riconducendo, nella progettazione, ogni categoria a spazi dedicati in modo esclusivo. La normativa non evidenzia però alcuna necessità in tal senso, circostanza che renderebbe troppo rigida la gestione degli spazi che, anzi, deve essere improntata alla massima flessibilità. Attualmente i nidi gestiti dal Comune di Milano distinguono solo i bambini "piccoli", ovvero quelli che hanno un'età inferiore ai 12 mesi, dai "medio/grandi" che hanno un'età superiore ai 12 mesi, distribuiti nelle sezioni loro assegnate (in numero sufficiente in base alla capienza).

Gli spazi interni sono suddivisi in sezioni, in rapporto al numero e ai mesi dei bambini presenti, con locali ampi e zone per il gioco libero, per le attività didattiche guidate dall'educatore e per il pranzo, che possono essere ripartiti nel modo seguente:

- Sezioni;
- Ambienti comuni con cucina e servizi generali;
- Laboratori;
- Ambienti per gli adulti;
- Spazio all'aperto.

Ogni spazio dedicato ai bambini è uno spazio educativo, è quindi opportuno definire come "spazio polifunzionale" ognuno dei locali destinati alle attività dei bambini, siano questi sezioni, saloni, laboratori ecc.

La sezione è il nucleo dell'attività, dell'appartenenza, dove il bambino incontra e si mette in relazione con i compagni e con gli adulti. Può essere quello che in un ambiente urbano è l'abitazione, il luogo sicuro. Gli spazi esterni alla sezione (saloni, giardini, laboratori ecc.) sono i luoghi della sperimentazione, della scoperta del nuovo. In ambiente urbano possono essere le piazze, i parchi, i negozi, i luoghi di lavoro, quelli di intrattenimento. Per quanto attiene agli spazi, riferiti anche ai diversi momenti evolutivi dei piccoli, in particolare per quanto riguarda l'autonomia motoria, sono necessari spazi e servizi con caratteristiche diverse per le diverse età, sia nel rispetto di una determinata funzione (zona pranzo), sia nel rispetto di una determinata attività (spazi per il gioco, il movimento, ecc.), per creare situazioni predisposte capaci di orientare il comportamento dei bambini e di sollecitarli all'autorganizzazione.

Si dovranno evitare altezze dei soffitti eccessive. I colori della struttura dovranno accogliere quelli portati dai bambini, essere quindi uno sfondo neutro. Tutti i locali dovranno essere dotati di zoccolatura lavabile di 2 m. Si dovrà evitare la presenza di spigoli o di sporgenze causa di infortunio. La necessità di cambio d'aria degli ambienti rende non opportuna l'adozione di sole porte-finestre che potrebbero causare l'allontanamento incontrollato dei bambini. Si favoriscano finestre di tipo scorrevole in senso orizzontale, si eviterà il rischio di infortuni sui bordi di ante aperte. Tutti i serramenti dovranno garantire l'incolumità dei frequentatori.



La schermatura dal sole è importante in ogni periodo dell'anno, viene chiesta la possibilità che le camere d'aria dei doppi vetri possano essere dotate di veneziane interne. Si garantirebbe il risultato evitando problemi di pulizia e manutenzione. Ad ogni modo le superfici vetrate devono consentire la dotazione di tende. Le tende dovranno essere facilmente rimovibili per il loro lavaggio periodico. Si dovranno evitare quindi infissi particolarmente alti o irregolari.

Il comfort estivo è un tema sempre più sentito, la richiesta dei servizi si è progressivamente estesa ai mesi estivi e ormai abbraccia l'intero arco temporale che va da settembre a luglio con temperature estive che risultano sempre meno sopportabili. È necessario provvedere a sistemi di raffrescamento degli ambienti che devono essere prevalentemente naturali, privilegiando sistemi di ombreggiamento, corretto orientamento della struttura, ricircolo d'aria, anche in ottica di risparmio energetico, prediligendo forme innovative di progettazione. Anche il comfort acustico riveste grande importanza. Tutti gli ambienti dovranno essere studiati in modo che vengano evitati eccessivi riverberi sonori interni.

Le superfici riportate nella seguente tabella sono orientative. I progettisti potranno prevedere scostamenti, in relazione alle soluzioni distributive proposte (prevedendo eventuali economie di superfici grazie alla potenziale sovrapposibilità di funzioni), ma comunque nel rispetto dei parametri dimensionali indicati dalla D.G.R. VII/20588 del 11.2.2005 e del budget complessivo dell'opera indicati nel Documento Preliminare alla Progettazione.

1. SEZIONI

La sezione è l'ambiente di riferimento di un gruppo stabile di bambini, in numero generalmente compreso tra 12 e 24, ove vengono scanditi, in spazi variamente caratterizzati, i momenti della giornata legati a:

- gioco e attività;
- pranzo;
- riposo;
- cura, igiene e cambio.

È uno spazio complesso, articolato in ambiti ben caratterizzati, allestiti per attività e usi diversi. La sezione dovrà essere dotata di uno spazio sufficiente allo svolgimento delle attività quotidiane e del pranzo. Deve avere dimensioni tali da consentire la strutturazione di zone diversificate ed avere pareti sufficientemente libere per ospitare arredi a servizio di adulti e bambini. Generalmente è necessario un solo armadio in dotazione all'adulto mentre il resto deve consentire completa accessibilità ai bambini. È importante infatti che il bambino contribuisca attivamente alla costruzione della giornata, avendo a disposizione i materiali e contribuendo al riordino a fine attività.

Arredi e materiali dovranno rispettare i criteri ergonomici dell'età dei bambini. Il sonno è ancora una delle attività fondamentali per l'età. Gli spazi dedicati dovranno essere sufficientemente spaziosi e riparati, mantenendo flessibilità per utilizzi diversi durante la giornata. Tutti gli ambienti interni alla sezione (aula, aula sonno, servizi igienici) dovranno essere dotati di permeabilità visiva con semplici finestre a nastro. Tale strumento può semplificare il controllo da parte dell'adulto ma acquisisce anche valenza educativa nel momento in cui si stimoli il bambino a "fare da solo". Si darà percezione di autonomia, mantenendo un controllo discreto.

È opportuna la presenza di un lavabo ad uso degli adulti, in posizione defilata.

Anche se non è esclusa la possibilità di gruppi misti, generalmente le sezioni accolgono i gruppi di bambini, selezionati per età. La distinzione per età comporta una differenziazione più sensibile tra Piccoli e Medi/Grandi.

Piccoli

Comprende la fascia di età nella quale i bambini vivono tappe essenziali della loro crescita: iniziano a stare seduti da soli, a gattonare, a mettersi in piedi, a muovere i primi passi. In genere la sezione dei piccoli accoglie un numero più contenuto di bambini. Lo spazio è articolato in ambiti meno differenziati tra loro, ma comunque distinti e ben identificabili. Sono da evitare arredi, pure



diffusi, che tendono a costringere i piccoli in posizioni determinate, come seggioloni alti, sedie fissate ai tavoli, lettini chiusi da steccati.

Medi/Grandi

La maggiore autonomia rispetto ai più piccoli consente ai bambini che la frequentano di orientarsi e muoversi da soli tra le zone della sezione. Gli ambiti per il pranzo e il riposo possono essere polifunzionali. I tavoli vengono impiegati anche per disegnare e svolgere altre attività, mentre pedane continue al posto di lettini separati si prestano a diventare panche per sedersi o basi per giocare.

Nell'ambiente per l'igiene, la dotazione di lavabi e vasi è maggiore che nella sezione dei piccoli.

Un ambito, anche di dimensioni contenute – arredato con scrittoio, sedia, ripiani e contenitori – va riservato agli

educatori per organizzare il loro lavoro e per scrivere le comunicazioni quotidiane con le famiglie.

In particolare nelle sezioni dei medi e grandi, è essenziale stabilire uno stretto rapporto tra spazio interno e giardino. Ci deve essere una relazione visiva e un agevole collegamento diretto, mediato da una zona riparata, protetta dal sole e dalla pioggia.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. Netta min. cm*	Altre indicazioni
Spazio gioco e attività	3	180 (3x60 m ²)	300	<p>È la parte principale della sezione e comprende ambiti differenziati, arredati per giochi e attività che si propongono ai bambini. L'articolazione dello spazio può essere ottenuta con il disegno planimetrico, con variazioni delle pavimentazioni, con cambi di altezza del soffitto, con la differenziazione delle aperture verso l'esterno, con una opportuna disposizione degli arredi ecc.</p> <p>A titolo di esempio, si possono organizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un angolo morbido; • uno angolo per costruzioni e gioco a terra; • uno spazio per il gioco simbolico: per esempio cucina, falegnameria, mercato, travestimento; • uno per lettura e racconto. <p>Qui, come nelle altre parti della sezione, pannelli a parete opportunamente disposti sono utili per esporre materiale di documentazione e disegni dei bambini.</p> <p>Fra i posti a sedere e le pareti deve essere garantito un passaggio di larghezza non inferiore a 90 cm.</p> <p>Le porte d'uscita delle aule (verso i corridoi di disimpegno e quelli che conducono all'esterno, le scale e in generale tutti i passaggi) devono avere una larghezza utile di 120 cm (90 cm + 30 cm). Le porte di uscita e i corridoi di disimpegno devono avere per quanto possibile larghezza multipla di 60 cm e, in ogni caso non minore di 120 cm (salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di abbattimento di barriere architettoniche). Unico tipo di porta ammesso è quello a due battenti rigidi aprentesi verso l'esterno, che, quando aperti, non devono ostruire passaggi e corridoi.</p>
Spazio soggiorno-pranzo	3	75 (3x25 m ²)	300	<p>Accoglie innanzitutto il pranzo dei bambini. Lo spazio per il soggiorno-pranzo deve essere ben illuminato, caratterizzato, comodamente raggiungibile dai carrelli e facilmente pulibile</p>



			dopo ogni pasto. Questo spazio deve essere integrato con il resto della sezione per poter essere utilizzato in modo flessibile. Nello spazio soggiorno-pranzo, arredato con tavoli e sedie "a misura di bambino", possono essere svolte anche attività collettive, nonché attività svolte contemporaneamente da piccoli gruppi o individuali. Mobili contenitori, con vani a giorno o chiusi con ante, in parte destinati a riporre gli oggetti per l'apparecchiatura per il pranzo, completano la dotazione di arredi.
Spazio riposo	3	90 (3x30 m ²)	300 <p>Una parte riparata e isolabile della sezione è dedicata al riposo dei bambini. Può non essere separata da pareti ma individuata da arredi oppure trovarsi in un angolo ben definito e delimitato. Gli ambienti per il riposo sono usati per il sonno più volte nella giornata, anche non contemporaneamente da tutti i soggetti e devono essere separati dagli ambienti di attività. L'ambiente per il riposo deve consentire un adeguato, ma non totale, oscuramento, essere acusticamente protetto e permettere la facile disposizione di culle e lettini.</p>
Spazio cura e igiene	3	45 (3x15 m ²)	300 <p>Gli ambienti che ospitano i servizi igienici dovranno essere collocati in prossimità delle sezioni, dovranno avere dimensioni generose. Va infatti considerato che vengono fruiti da più bambini contemporaneamente, accompagnati dall'adulto di riferimento. Dovranno avere aerazione e illuminazione diretta e strutturati in modo che dispongano di antibagno ove collocare i lavabi, a servizio dei punti acqua previsti dalla norma, che dovranno essere di tipo "a canale". I bordi vasca dei lavabi dovranno essere collocati ad una altezza massima di 45 cm. Come per le sezioni anche nei bagni è importante avere pareti libere per il fissaggio di arredi a parete. Si dovrà considerare la necessità di collocare mobili portapannolini e bidoni per rifiuti "speciali". Il locale che ospita i vasi, sempre di altezza adeguata all'età, dovrà essere dotato di vasca per l'igiene dei bambini da parte degli adulti. Dovrà essere di grandezza adeguata e dovrà avere bordo vasca ad altezza di circa 85 cm. Al fianco della vasca dovrà essere previsto lo spazio per collocare un fasciatoio dotato di scaletta. Una vetrata in corrispondenza del fasciatoio consente a chi cambia un bambino di non perdere di vista gli altri spazi della sezione.</p> <p>I servizi igienici (WC e lavabi) devono essere un numero sufficiente per consentire ai bambini di svolgere con sempre maggiore autonomia le pulizie personali.</p> <p>L'articolazione ideale è in tre ambiti:</p>



			<ul style="list-style-type: none"> • uno per il cambio: con vaschetta di dimensioni adeguate (in numero minimo di 1 ogni 20 bambini), fasciatoio e scaffalatura per biancheria, fasciatoio e vaschetta accostati in modo da ridurre lo sforzo fisico degli educatori; • uno con i lavabi: in numero minimo di 1 ogni 10 bambini; • uno con i vasi: in numero minimo di 1 ogni 10 bambini. Non è necessario separare i vasi con paretine. <p>I servizi igienici dedicati alla sezione “piccoli” potranno essere dotati di un solo vaso (che si chiede sia aggiuntivo al minimo standard). Tipicamente i bambini sotto i 12 mesi non sono autonomi, non è però da escludere che ci possano essere i primi tentativi di utilizzo del vaso.</p>
--	--	--	--

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



2. SPAZI PER SERVIZI COMUNI

Si tratta di un complesso di ambienti comuni che caratterizzano fortemente il nido:

- Ingresso;
- Spazi di connessione;
- Cucina con dispensa e servizi igienici/spogliatoi dedicati;
- Lavanderia, stileria, guardaroba, deposito;
- Locali pluriuso per il personale e ambulatorio pediatrico (pranzo, riunione, segreteria, preparazione materiale d'uso, ecc.);
- Spogliatoio e servizi igienici per il personale;
- Locali di deposito di materiale vario;
- Locali impianti.

Per quanto attiene tali spazi comuni è necessaria una zona ingresso per le separazioni e i congiungimenti tra genitori e bimbi e dove i genitori possono intrattenersi tra di loro ed eventualmente con gli educatori, anche se per tale attività è preferibile un apposito ambiente.

I genitori accompagnano i propri figli, in generale con passeggini che vengono depositati presso la struttura fino all'ora dell'uscita. È quindi necessario prevedere un deposito, di dimensioni adeguate alla capienza, che li protegga dalle intemperie. Non è indispensabile che sia una struttura chiusa. Si dovrà garantire zona per deposito di biciclette, monopattini ecc. dotata di rastrelliere.

Gli orari di entrata e di uscita vedono la presenza di persone in attesa che successivamente affluiscono nell'ingresso. In questa condizione la porta di ingresso resta aperta per lunghi momenti che potrebbero disperdere il calore interno nella stagione invernale. In presenza di condizioni climatiche avverse, inoltre, l'attesa potrebbe essere particolarmente disagiata. Si valuti quindi la presenza di ampie bussole di ingresso piuttosto che di altra soluzione progettuale che limiti i disagi.

I percorsi di accesso al nido per l'utenza non devono intersecarsi con quelli di accesso a mezzi di servizio (refezione, manutenzione ecc.).

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Ingresso con locale passeggini	1	50	300	<p>L'ingresso è un ambiente ricco di significati che superano la sola funzione di passaggio tra esterno e interno. È il luogo del primo distacco dei bambini dalle famiglie, quello in cui quotidianamente entrano in una nuova comunità formata da coetanei e educatori. Deve essere accogliente, con spazi adeguati per ospitare i bambini e i genitori. Qui la presenza di un gioco o un arredo ludico rappresenta un attraente punto di interesse.</p> <p>È necessario prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un'area esterna coperta dagli agenti atmosferici; • una bussola di ingresso che riduca gli sbalzi termici tra interno ed esterno; • uno spazio per lasciare i passeggini al momento dell'entrata e riprenderli all'uscita; • eventuale servizio igienico per i genitori. <p>Nella maggior parte dei nidi, all'ingresso si ripongono indumenti e qualche oggetto personale; si deve poter disporre dello spazio per il posizionamento degli armadietti. È poi auspicabile creare, nei pressi dell'ingresso, un angolo dove collocare eventuali distributori di bevande.</p>



Atrio e spazi di connessione	-	125	300	<p>Sono gli ambienti più esteso del nido, luogo di relazione in cui si incontrano famiglie, educatori, bambini. Insieme all'ingresso costituiscono gli ambiti più pubblici e comunicativi dell'asilo, in cui si espongono obiettivi, metodi e in cui si documenta la vita quotidiana di relazione.</p> <p>Un'opportuna articolazione planimetrica garantisce che i bambini possano trovare ambiti a loro misura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • È utile prevedere un ambito la cui forma planimetrica tenda al quadrato su cui affaccino gli ambienti principali; una sorta di "piazza" interna, che funga da spazio polifunzionale differenziato dal concetto di corridoio. La "piazza" potrà accogliere differenti attività, come quelle quotidiane di movimento o di gioco, incontri numerosi in occasione di feste e ricorrenze cui partecipano tutte le famiglie. Per evitare spaesamento, l'ampiezza di questo ambiente dovrà essere controbilanciata dalla previsione di angoli, anse, nicchie, spazi raccolti che offrano una dimensione ridotta, nella quale i bambini si sentano a loro agio; • Gli ambienti con sviluppo lineare dovranno ridurre il senso di monotonia ed essere punteggiati da elementi di varietà che producano nei bambini interesse. <p>Opportuni accorgimenti nella costruzione e un allestimento appropriato rendono atrio e spazi di connessione piacevoli e adatti a usi vari e originali. Misurate trasparenze verso le sezioni e i laboratori mettono positivamente in relazione tutti gli ambienti e chi li abita. La relazione con l'esterno rende lo spazio comune luminoso, piacevole, ben utilizzabile, con possibilità di entrare e uscire direttamente senza passare attraverso sezioni o laboratori.</p>
Cucina con dispensa, servizi igienici e spogliatoi dedicati	1	90	300	Cucina: è composta da un ambito per la preparazione e la cottura e uno per il lavaggio delle stoviglie: spazi che devono essere distinti ma non obbligatoriamente separati.
	1	10	300	Dispensa
	2	30 15+15 (M/F)	300	Spogliatoi per il personale ausiliario M/F: dotato di docce e servizi igienici per il personale addetto, separati con idonei disimpegni dai locali precedenti.
Lavanderia, stireria	1	10	300	Nei pressi dei locali destinati al personale ausiliario va collocato il locale lavanderia che disponga sempre di un lavatoio, di un deposito per i materiali di pulizia e di spazio sufficiente ad ospitare i carrelli. Il locale deve avere predisposizione per l'allaccio di lavatrici e asciugatrici.
Locali pluriuso per il personale e ambulatorio	vari	85	300	Gli spazi riservati agli educatori comprendono la segreteria e ambienti in cui si organizza il lavoro con i bambini, ci si riunisce, si incontrano i



pediatrico (pranzo, riunione, segreteria, preparazione materiale d'uso, ecc).				<p>famigliari. Pertanto devono essere coerenti con lo spirito generale di tutti gli altri spazi del nido e trasmettere senso di apertura, accoglienza e informalità. È opportuno posizionare questi spazi in prossimità dell'ingresso, per favorirne il controllo e per una diretta accessibilità da parte di chi viene da fuori.</p> <p>Dovranno essere previsti almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un locale direzione e un locale segreteria (utilizzabili per colloqui individuali); • un ambiente ampio per incontri, riunioni, lavoro di gruppo che possa ospitare un tavolo riunioni; • un ambiente per il pranzo del personale; • un archivio proporzionato alla ricettività del nido, dotato di porta di sicurezza, necessario alla conservazione di documenti o di oggetti di valore; • uno spazio per il pediatra che periodicamente presta servizio al nido. Può essere un piccolo locale apposito o una parte di uno più grande usato anche dagli educatori. <p>Questi ambienti possono essere messi in comunicazione con il nucleo spogliatoi e servizi igienici riservato agli educatori.</p>
Spogliatoio e servizi igienici per il personale educativo e ausiliario M/F	2	-	300	Sono anche necessari un locale spogliatoio per il personale educativo e uno, più ridotto, per il personale ausiliario. Questi locali devono essere dimensionati in modo da ospitare gli armadietti in numero sufficiente, in relazione alla capienza del nido.
Servizi igienici adulti M/F	2	-	300	I servizi igienici degli adulti, anche a disposizione del pubblico, devono essere in numero adeguato e dovrà essere presente un servizio destinato anche alle persone diversamente abili. Possono essere collocati nei pressi degli uffici e nei pressi degli spogliatoi del personale.
Locali di deposito di materiale vario	1	20	240	È necessario che ci siano locali destinati al ricovero dei materiali non immediatamente utilizzati.
Locali tecnici impianti tecnologici	-	-	-	<p>I locali tecnici dovranno consentire la suddivisione degli impianti in ambiti funzionali indipendenti per soddisfare le esigenze d'uso espresse nel DPP.</p> <p>Dovranno essere utilizzati adeguati accorgimenti e soluzioni architettoniche per nascondere alla vista tutte le componenti non terminali degli impianti tecnologici.</p>

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



3. LABORATORI

È opportuno che siano disponibili locali laboratorio per la conduzione di attività anche in piccoli gruppi.

Laboratori, atelier, ambienti organizzati per usi specifici offrono opportunità molto positive. Sono spazi esterni alle sezioni, predisposti per attività di gruppi non numerosi di bambini, anche di sezioni diverse. Il numero e la dimensione di questi ambienti varia in relazione al contesto, alle superfici disponibili e al programma educativo.

Non sono necessariamente solo locali autonomi: anche parti ben individuate e delimitate dello spazio di connessione si prestano a essere allestite come spazi laboratoriali. Laboratori particolari, dedicati all'osservazione e alla manipolazione di elementi naturali, possono essere allestiti in giardino.

In ciascun laboratorio, più delle caratteristiche strutturali del locale, è determinante la cura dell'allestimento e la scelta di arredi, strumenti e materiali, che devono essere appropriati all'attività che si intende svolgervi.

Per orientare il progetto si possono distinguere:

- atelier per disegno, pittura, collage
- altri spazi laboratoriali per attività varie

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
atelier per disegno, pittura, collage	2	20 (2x10 m ²)	300	<p>È un ambiente predisposto per esperienze manuali ed espressive, fortemente caratterizzato dall'arredo, dai materiali da usare e dalla presenza di disegni ed elaborati realizzati dai bambini.</p> <p>Poiché viene frequentato da gruppi non numerosi, può essere anche uno spazio di dimensioni contenute, non più grande di una stanza normale.</p> <p>Un buon accorgimento è renderlo visibile dall'esterno attraverso superfici vetrate, facendo così partecipare tutto il nido delle attività e delle esperienze che lì si compiono.</p> <p>L'atelier è allestito con tavoli, cavalletti, pannelli per disegno a parete e, eventualmente, un tavolo luminoso.</p> <p>Scaffalature aperte permettono di ordinare i materiali: colori, carta, plastiche, stoffe, oggetti di recupero e altri ancora. Un lavabo ad altezza dei bambini è molto utile per preparare colori e materiali vari.</p> <p>Pannelli alle pareti allineati in fasce continue sono il supporto che consente di tenere esposti gli elaborati dei bambini.</p>
altri spazi laboratoriali per attività varie	-	-	-	<p>Possono essere previsti anche ulteriori laboratori, come:</p> <ul style="list-style-type: none"> • laboratorio teatrale, che può comprendere un angolo per il travestimento; • laboratorio musicale, con percussioni, strumenti vari e semplice impianto audio; • biblioteca e spazio del racconto, con pedana, tappeto e piccola libreria. <p>Le altre attività, come quelle di movimento o psicomotorie, si praticano in ambienti più ampi e</p>



			aperti, anche nello spazio comune allestendolo di volta in volta con attrezzature appropriate. Alcuni grandi oggetti, come castelletti per l'arrampicata, con le necessarie protezioni, possono rimanere fissi e caratterizzare l'ambiente.
--	--	--	---

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



4. SPAZI APERTI

Lo spazio all'aperto è una dotazione preziosa di un servizio per l'infanzia, ove i bambini possono correre, giocare liberamente, esplorare e fare esperienze, risorse essenziali nel percorso educativo.

È necessario che venga stabilito un legame forte tra interno ed esterno, visivo e funzionale, fatto di trasparenze e di spazi di mediazione come portici e tettoie, in modo che ogni ambiente trovi una sua estensione all'aperto. Bisogna che i bambini abbiano la possibilità di vedere fuori, di uscire con facilità e sicurezza e trattenersi all'esterno in situazioni confortevoli. Gli spazi esterni dovranno essere dunque strutturati in modo che siano presenti zone coperte in diretta comunicazione con l'esterno. Una vera e propria sezione all'aperto, fruibile in ogni periodo dell'anno e con ogni condizione climatica.

In tutti i casi è necessario un progetto curato e dettagliato come quello che si riserva agli spazi interni, con l'obiettivo di offrire ai bambini contesti predisposti per attività nuove e interessanti.

Gli spazi esterni, suddivisi in ambiti naturali e attrezzati, con diversificazione dei livelli di terreno comprendono:

- Aree a prato;
- Spazi pavimentati coperti a protezione degli ingressi agli ambienti d'uso dei piccoli e per il soggiorno all'aperto dei piccoli;
- Spazi pavimentati scoperti per attività e percorsi all'aperto, in genere attrezzati con prese d'acqua;
- Spazi pavimentati per accessi pedonali, per accesso alla centrale termica e all'approvvigionamento della cucina e materiali, ecc.

Il giardino dovrà essere dotato di zone d'ombra, giochi idonei all'età con relative zone di pavimentazione antitrauma. Nella sua realizzazione il giardino deve presentare zone a pendenza morbidamente diversificata, per facilitare l'esperienza motoria. Si chiede siano presenti punti acqua per le attività educative.

Le zone di soggiorno all'aperto devono essere delimitate da siepi o muretti o da recinzione, che consentano sempre l'osservazione dei bimbi da parte degli educatori.

Per ragioni di sicurezza dovrà essere impedito ai bambini di uscire verso spazi pubblici o privati adiacenti al nido e verso spazi di accesso all'edificio, all'interno dell'area di pertinenza. È opportuno che sia presente doppia recinzione.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Ambiti naturali	-	-	-	<p>Elementi vegetali, minerali e fenomeni atmosferici danno spunti utili alla costruzione di uno spazio esterno attraente, vario e interessante. Alberi e arbusti possono essere disposti per individuare ambiti e realizzare microambienti.</p> <p>Nella scelta delle specie vanno considerate le fioriture, i frutti, il colore e la caducità delle foglie, il profumo, l'ombra delle chiome, il rumore con il vento. Le essenze arboree dovranno essere selezionate evitando specie potenzialmente pericolose in comunità infantili (tossiche per contatto/ingestione, spinose ecc.).</p> <p>Con sabbia, terra battuta, ghiaia, pietre, cortecce si possono realizzare superfici e percorsi che si distinguano dal prato.</p> <p>Composizioni meno consuete di tradizionali disegni naturalistici consentono di realizzare spazi</p>



				<p>ludici, costruendo con elementi naturali recinti, labirinti, tunnel, rifugi e giochi.</p> <p>Si dovrà dedicare una piccola porzione alla realizzazione di un orto con annesso punto acqua per irrigazione.</p>
Ambiti attrezzati	-	-	-	<p>Per le situazioni di gioco simbolico, di incontro e racconto, di esperienze laboratoriali è il prolungamento diretto dello spazio esterno. Percorsi, superfici pavimentate, attrezzature e giochi si integrano con gli elementi naturali e ampliano la possibilità di fruizione dello spazio all'aperto.</p> <p>Lo spazio esterno deve offrire occasioni che non esauriscano velocemente curiosità e interesse. Altalene, scivoli, giostre e dondoli non sono gli oggetti più indicati, perché sono già noti ai bambini e, inoltre, sono utilizzati solo da pochi mentre altri aspettano.</p> <p>Sono da preferire arredi e giochi in legno rispetto a quelli di plastica colorata. Alcune attrezzature possono essere realizzate anche con elementi naturali come rocchi di tronco, lavorati solo il minimo indispensabile per garantire le necessarie condizioni di sicurezza. L'allestimento comprende panche, tavoli, fontane, casette, tettoie ombreggianti.</p>
Deposito attrezzi/magazzino	1	30	300	Per la manutenzione delle zone verdi in genere e per il ricovero di attrezzi e materiali vari.
Locale immondezzaio	sì	-	-	<p>Il locale immondezzaio dovrà essere posizionato in adiacenza della recinzione e a distanza minima dalla zona "refettorio – rigoverno".</p> <p>Esso dovrà essere suddiviso in 2 spazi distinti, uno ad uso esclusivo del refettorio/rigoverno, l'altro per il nido e le altre pertinenze. Le dimensioni e le caratteristiche sono disciplinate dal Regolamento edilizio del Comune di Milano e dal Regolamento di igiene.</p>

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



SCUOLA DELL'INFANZIA - PROGRAMMA FUNZIONALE

La scuola dell'infanzia è il luogo dove i bambini, che hanno un'età compresa tra i 3 e i 5 anni, svolgono quotidianamente attività ordinate, fruiscono di pasti, riposano, attività condotte con l'ausilio di adulti: educatori e inservienti, coordinati da personale direttivo e coadiuvati da personale amministrativo.

L'unità minima di funzionamento è la sezione che, di norma, ospita 25/27 bambini. Ad ogni modo il D.M. del '75 dimensiona le sezioni a per una metratura necessaria ad accogliere 30 bambini.

La norma di riferimento è il D.M. 18.12.1975. È a questo che si deve fare riferimento per la progettazione, oltre a tutte le norme edilizie, urbanistiche, di igiene e di prevenzione incendi. Il D.M. dell'11.4.2013 ha poi approvato linee guida per la progettazione che contribuiranno al superamento del D.M. del '75. La strutturazione della scuola dell'infanzia ricalca molti dei modelli già proposti per il nido.

Ogni spazio dedicato ai bambini è uno spazio educativo, è quindi opportuno definire come "spazio polifunzionale" ognuno dei locali destinati alle attività dei bambini, siano questi sezioni, saloni, laboratori ecc.

La sezione è il nucleo dell'attività, dell'appartenenza, dove il bambino incontra e si mette in relazione con i compagni e con gli adulti. Può essere quello che in un ambiente urbano è l'abitazione, il luogo sicuro. Gli spazi esterni alla sezione (saloni, giardini, laboratori ecc.) sono i luoghi della sperimentazione, della scoperta del nuovo. In ambiente urbano possono essere le piazze, i parchi, i negozi, i luoghi di lavoro, quelli di intrattenimento.

Si dovranno evitare altezze dei soffitti eccessive, favorendo altezze al minimo di legge. I colori della struttura dovranno accogliere quelli portati dai bambini, essere quindi uno sfondo neutro. Tutti i locali dovranno essere dotati di zoccolatura lavabile di 2 m. Si dovrà evitare la presenza di spigoli o di sporgenze causa di infortunio. La necessità di cambio d'aria degli ambienti rende non opportuna l'adozione di sole porte-finestre che potrebbero causare l'allontanamento incontrollato dei bambini. Si favoriscano finestre di tipo scorrevole in senso orizzontale, si eviterà il rischio di infortuni sui bordi di ante aperte. Tutti i serramenti dovranno garantire l'incolumità dei frequentatori.

La schermatura dal sole è importante in ogni periodo dell'anno, viene chiesta la possibilità che le camere d'aria dei doppi vetri possano essere dotate di veneziane interne. Si garantirebbe il risultato evitando problemi di pulizia e manutenzione. Ad ogni modo le superfici vetrate devono consentire la dotazione di tende. Le tende dovranno essere facilmente rimovibili per il loro lavaggio periodico. Si dovranno evitare quindi infissi particolarmente alti o irregolari.

Il comfort estivo è un tema sempre più sentito, la richiesta dei servizi si è progressivamente estesa ai mesi estivi e ormai abbraccia l'intero arco temporale che va da settembre a luglio con temperature estive che risultano sempre meno sopportabili. E' necessario provvedere a sistemi di raffrescamento degli ambienti che devono essere prevalentemente naturali, privilegiando sistemi di ombreggiamento, corretto orientamento della struttura, ricircolo d'aria, anche in ottica di risparmio energetico, prediligendo forme innovative di progettazione.

Anche il comfort acustico riveste grande importanza. Tutti gli ambienti dovranno essere studiati in modo che vengano evitati eccessivi riverberi sonori interni.

Le superfici riportate nella seguente tabella sono orientative. I progettisti potranno prevedere scostamenti, in relazione alle soluzioni distributive proposte (prevedendo eventuali economie di superfici grazie alla potenziale sovrapponibilità di funzioni), ma comunque nel rispetto dei parametri dimensionali indicati dal DM del 1975 e del budget complessivo dell'opera indicati nel Documento Preliminare alla Progettazione.



1. ATTIVITA' DIDATTICHE

La scuola sarà dimensionata organizzandola in n.3 gruppi di 3 sezioni ognuno.

Per la scuola dell'infanzia, dove l'unità pedagogica è costituita dalla sezione, e dove tutte le attività assumono una funzione eminentemente educativa e globale, concentrata nella unità stessa, gli spazi, principali destinati all'unità debbono avere le seguenti caratteristiche:

1. essere raggruppati in modo che non più di tre sezioni usufruiscano degli stessi spazi comuni, salvo che per la mensa e la lavanderia. L'organismo architettonico relativo ad un numero maggiore di sezioni o di edifici dovrà essere organizzato tenendo conto di quanto sopra;
2. dovranno consentire, pur nella integrazione spaziale di cui al precedente punto 1, lo svolgimento separato delle attività seguenti:
 - attività ordinate (attività che gli scolari svolgono a tavolino o su bancone);
 - attività libere (di carattere motorio o ludico o di carattere complementare, ecc.);
 - attività pratiche (indossare o togliersi gli indumenti, piccole operazioni di toletta personale, uso dei servizi, mensa, ecc.).

Poiché la divisione in distinti ordini di attività scolastica comporta anche la necessità di separare le attività rumorose da quelle più silenziose, ed allo scopo di consentire una più libera interpretazione del programma ed una organizzazione morfologica adeguata, per le attività prima indicate andranno previsti altrettanti gruppi di spazi, diversamente dimensionati e combinati tra loro;

3. affinché le attività ordinate o quelle libere possano svolgersi in parte al chiuso e in parte all'aperto, gli spazi relativi debbono essere in stretta relazione con lo spazio esterno organizzato all'uopo, anche per consentire l'esercizio dell'osservazione e della sperimentazione diretta a contatto con la natura; esso può essere comune a più sezioni; dovranno, inoltre, essere previsti spazi coperti, ma aperti, intesi ad assolvere un compito di mediazione tra l'aperto e il chiuso.

La sezione dovrà essere dotata di uno spazio sufficiente allo svolgimento delle attività quotidiane e del pranzo. Deve avere dimensioni tali da consentire la strutturazione di zone diversificate ed avere pareti sufficientemente libere per ospitare arredi a servizio di adulti e bambini. Generalmente è necessario un solo armadio in dotazione all'adulto mentre il resto deve consentire completa accessibilità ai bambini. È importante infatti che il bambino contribuisca attivamente alla costruzione della giornata, avendo a disposizione i materiali e contribuendo al riordino a fine attività.

Arredi e materiali dovranno rispettare i criteri ergonomici dell'età dei bambini.

Il sonno non riveste più rilevanza per l'età. Generalmente viene previsto un angolo della sezione dove i bambini che ne sentano il bisogno possano rilassarsi.

È opportuna la presenza di un lavabo ad uso degli adulti, in posizione defilata.

Tutti gli ambienti interni alla sezione (aula ed eventuali servizi igienici) dovranno essere dotati di permeabilità visiva con semplici finestre a nastro. Tale strumento può semplificare il controllo da parte dell'adulto ma acquisisce anche valenza educativa nel momento in cui si stimoli il bambino a "fare da solo". Si darà percezione di autonomia, mantenendo un controllo discreto.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni



Spazi per attività ordinate a tavolino	9 (3x3)	486 (9x54m ²)	300	Ogni spazio deve essere dimensionato per ospitare fino a n. 30 alunni, con superficie netta minima pari a 54 m ² per attività a tavolino (1,8 m ² /alunno) e pari a 12 m ² (0,4 m ² /alunno) per attività speciali. Lo spazio per le attività ordinate deve servire una sola sezione, o deve essere opportunamente studiato per consentire, nella sua forma, una serie di possibili variazioni dell'arredo; non sono da escludere soluzioni che prevedano forme diverse dal parallelepipedo nelle tre dimensioni. Si possono prevedere, nel suo ambito spazi minori, adeguatamente attrezzati, per lo svolgimento di attività speciali.
Spazi per attività ordinate speciali	12 (4x3)	108 (12x9 m ²)	300	È opportuno che siano disponibili locali laboratorio per la conduzione di attività anche in piccoli gruppi. All'interno è opportuna la presenza di un punto acqua con lavabo a canale. Fra i posti a sedere e le pareti deve essere garantito un passaggio di larghezza non inferiore a 90 cm. Le porte d'uscita delle aule (verso i corridoi di disimpegno e quelli che conducono all'esterno, le scale e in generale tutti i passaggi) devono avere una larghezza utile di 120 cm (90 cm + 30 cm). Le porte di uscita e i corridoi di disimpegno devono avere per quanto possibile larghezza multipla di 60 cm e, in ogni caso non minore di 120 cm (salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di abbattimento di barriere architettoniche). Unico tipo di porta ammesso è quello a due battenti rigidi aprentesi verso l'esterno, che, quando aperti, non devono ostruire passaggi e corridoi.
Spazi per attività libere	1/3	243 (3x81m ²)	300	Lo spazio per le attività libere può servire una, due o tre sezioni; la sua forma non dipende dal metodo pedagogico, ma dalle attività di movimento o di partecipazione allo spettacolo che vi si possono svolgere; inoltre, qualora sia attiguo allo spazio per le attività ordinate, la divisione può essere mobile per consentire un indifferenziato uso degli ambienti, a seconda delle necessità didattiche.
Spazi per attività pratiche: spogliatoio	9	135 (9x15m ²)	300	Lo spazio per le attività pratiche deve, compatibilmente con lo svolgimento delle sue funzioni, essere integrato con lo spazio totale della sezione per le sue funzioni pedagogiche ed educative. Esso deve essere previsto, possibilmente, in ciascuna sezione, e deve comprendere lo spogliatoio, i locali d'igiene e i relativi servizi igienici.
Spazi per attività pratiche: locale lavabi e servizi igienici	6/9	180,90 (9x20,1m ²)	300	Gli ambienti che ospitano i servizi igienici dovranno avere dimensioni generose. Va infatti considerato che vengono fruiti da più bambini contemporaneamente, accompagnati dall'adulto di riferimento. Dovranno avere aerazione e illuminazione diretta e strutturati in modo che dispongano di antibagno ove collocare i lavabi, a servizio dei punti acqua previsti dalla norma, che dovranno essere di tipo "a canale". I bordi vasca dei
Spazi per attività pratiche: deposito	3/6	35,1 (3x11,7m ²)	300	



			<p>lavabi dovranno essere collocati ad una altezza massima di 55 cm. Come per le sezioni anche nei bagni è importante avere pareti libere per il fissaggio di arredi a parete.</p> <p>Non si può escludere la necessità di ospitare bambini non autonomi nell'uso dei servizi igienici. È quindi opportuno prevedere che un bagno sia dotato di vasca per l'igiene dei bambini da parte degli adulti. Dovrà essere di grandezza adeguata e dovrà avere bordo vasca ad altezza di circa 85 cm. Al fianco della vasca dovrà essere previsto lo spazio per collocare un fasciatoio dotato di scaletta.</p>
--	--	--	---

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



2. MENSA

La mensa può essere collocata in uno spazio a sé stante, comune a tutte le sezioni; lo spazio destinato alla mensa potrà essere previsto attiguo a quello delle attività libere ed essere da questo separato per mezzo di porte scorrevoli, allo scopo di consentire, eccezionalmente, una sua diversa utilizzazione.

Data la natura dei locali richiesti, particolare cura dovrà essere posta nella scelta dei materiali e degli impianti tecnologici atti a garantire, in stretta relazione con i requisiti dell'igiene, l'osservanza delle norme relative alle condizioni di abitabilità.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Refettorio	3	210 (3x70 m ²)	300	Il refettorio verrà utilizzato su un turno.
Cucina/rigoverno – lavaggio stoviglie	1	90	300	Locale in uso a società esterna di distribuzione pasti.
Deposito	1	10	300	
Spogliatoi per il personale ausiliario M/F	1	30 15+15 (M/F)	300	Spogliatoio dotato di docce e servizi igienici per il personale addetto, separati con idonei disimpegni dai locali precedenti.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



3. ASSISTENZA

Gli spazi dovranno essere collocati in prossimità dell'ingresso principale.

I genitori accompagnano i propri figli, in generale senza passeggini. Non potendo però escluderne l'assoluta assenza è necessario prevedere un deposito, di dimensioni adeguate alla capienza, che li protegga dalle intemperie. Non è indispensabile che sia una struttura chiusa. Si dovrà garantire zona per deposito di biciclette, monopattini ecc. dotata di rastrelliere. Gli orari di entrata e di uscita vedono la presenza di persone in attesa che successivamente affluiscono nell'ingresso. In questa condizione la porta di ingresso resta aperta per lunghi momenti che potrebbero disperdere il calore interno nella stagione invernale. In presenza di condizioni climatiche avverse, inoltre, l'attesa potrebbe essere particolarmente disagiata. Si valuti quindi la presenza di ampie bussole di ingresso piuttosto che di altra soluzione progettuale che limiti i disagi. I percorsi di accesso alla scuola per l'utenza non devono intersecarsi con quelli di accesso a mezzi di servizio (refezione, manutenzione ecc.).

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Atrio	1	50	300	Atrio di ingresso principale della scuola. L'ingresso è il luogo dell'accoglienza, deve poter disporre dello spazio per il posizionamento degli armadietti/spogliatoio. E' poi auspicabile creare, nei pressi dell'ingresso, un angolo dove collocare eventuali distributori di bevande.
Locale gestione e controllo	1	10	300	Portineria, info point con visiva, gestione VVF. Da ubicare in corrispondenza dell'ingresso.
Segreteria	1	20 (1 VDT x 10m ²)	300	La segreteria dovrà permettere un contatto con il pubblico attraverso banconi od altro. Prevedere n.2 postazioni VDT.
Archivio	1	10	300	Locale dotato di porta di sicurezza, necessario alla conservazione di documenti o di oggetti di valore.
Sala insegnanti	1	30	300	Sala da 10/15 posti dotata di tavolo riunioni. Prevedere minimo 30 cassettiere con 2 cassetti per docente. Utilizzabile anche per colloqui individuali.
Infermeria	1	Da Norme	300	L'infermeria dovrà essere affiancata da sala attesa dedicata.
Lavanderia	1	11	300	Nei pressi dei locali destinati al personale ausiliario va collocato il locale lavanderia che disponga sempre di un lavatoio, di un deposito per i materiali di pulizia e di spazio sufficiente ad ospitare i carrelli.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



4. CONNETTIVO E SERVIZI IGIENICI

Gli spazi per la distribuzione dovranno assumere la funzione:

- di collegamento tra gli spazi e locali dell'edificio che, per la loro attività, non possono essere interdipendenti nei riguardi dell'accesso;
- di tessuto connettivo e interattivo, visivo e spaziale, di tutto l'organismo architettonico (ad esempio: con l'affaccio continuo verso gli spazi posti a diverso livello, con l'integrazione di parti dell'organismo, con il considerare la scala non solamente come mezzo per passare da un piano all'altro, ma come strumento di mediazione spaziale, ecc.).

Essi debbono consentire, nelle varie articolazioni, rapporti di scambio non formalizzati tra tutti i fruitori della scuola e permettere la collocazione di arredi ed attrezzature particolari, quali vetrine, arredi per collezioni, arredi mobili, posti di lavoro individuali.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Distribuzione orizzontale	-	-	300	Qualora gli spazi per la distribuzione orizzontale assumano l'aspetto di corridoi di disimpegno di locali ad uso degli allievi, essi dovranno avere larghezza non inferiore a m 2,00; nel caso che in essi siano ubicati gli spogliatoi, la larghezza dovrà essere non inferiore a m 2,50.
Spogliatoio e servizi igienici per il personale educativo e ausiliario M/F	2	-	300	Sono anche necessari un locale spogliatoio per il personale educativo e uno, più ridotto, per il personale ausiliario. Questi locali devono essere dimensionati in modo da ospitare gli armadietti in numero sufficiente, in relazione alla capienza della scuola.
Servizi igienici adulti M/F	2	-	300	I servizi igienici degli adulti, anche a disposizione del pubblico, devono essere in numero adeguato e dovrà essere presente un servizio destinato anche alle persone diversamente abili. Possono essere collocati nei pressi degli uffici e nei pressi degli spogliatoi del personale.
Locali tecnici impianti tecnologici	-	-	-	I locali tecnici dovranno consentire la suddivisione degli impianti in ambiti funzionali indipendenti per soddisfare le esigenze d'uso espresse nel DPP. Dovranno essere utilizzati adeguati accorgimenti e soluzioni architettoniche per nascondere alla vista tutte le componenti non terminali degli impianti tecnologici.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



5. SPAZI APERTI

Lo spazio all'aperto è una dotazione preziosa di un servizio per l'infanzia, ove i bambini possono correre, giocare liberamente, esplorare e fare esperienze, risorse essenziali nel percorso educativo.

È necessario che venga stabilito un legame forte tra interno ed esterno, visivo e funzionale, fatto di trasparenze e di spazi di mediazione come portici e tettoie, in modo che ogni ambiente trovi una sua estensione all'aperto. Bisogna che i bambini abbiano la possibilità di vedere fuori, di uscire con facilità e sicurezza e trattenersi all'esterno in situazioni confortevoli. Gli spazi esterni dovranno essere dunque strutturati in modo che siano presenti zone coperte in diretta comunicazione con l'esterno. Una vera e propria sezione all'aperto, fruibile in ogni periodo dell'anno e con ogni condizione climatica.

In tutti i casi è necessario un progetto curato e dettagliato come quello che si riserva agli spazi interni, con l'obiettivo di offrire ai bambini contesti predisposti per attività nuove e interessanti.

Gli spazi esterni, suddivisi in ambiti naturali e attrezzati, con diversificazione dei livelli di terreno comprendono:

- Aree a prato;
- Spazi pavimentati coperti a protezione degli ingressi agli ambienti d'uso dei piccoli e per il soggiorno all'aperto dei piccoli;
- Spazi pavimentati scoperti per attività e percorsi all'aperto, in genere attrezzati con prese d'acqua;
- Spazi pavimentati per accessi pedonali, per accesso alla centrale termica e all'approvvigionamento della cucina e materiali, ecc.

Il giardino dovrà essere dotato di zone d'ombra, giochi idonei all'età con relative zone di pavimentazione antitrauma. Nella sua realizzazione il giardino deve presentare zone a pendenza morbidamente diversificata, per facilitare l'esperienza motoria. Si chiede siano presenti punti acqua per le attività educative.

Le zone di soggiorno all'aperto devono essere delimitate da siepi o muretti o da recinzione, che consentano sempre l'osservazione dei bimbi da parte degli educatori.

Per ragioni di sicurezza dovrà essere impedito ai bambini di uscire verso spazi pubblici o privati adiacenti al nido e verso spazi di accesso all'edificio, all'interno dell'area di pertinenza. È opportuno che sia presente doppia recinzione.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Spazi parcheggio riservati al personale	-	Da norma	-	Scuola car-free con solo parcheggi disabili e mezzi di emergenza e spazio per eventuali parcheggi riservati al personale dipendente.
Ambiti naturali	-	-	-	Elementi vegetali, minerali e fenomeni atmosferici danno spunti utili alla costruzione di uno spazio esterno attraente, vario e interessante. Alberi e arbusti possono essere disposti per individuare ambiti e realizzare microambienti. Nella scelta delle specie vanno considerate le fioriture, i frutti, il colore e la caducità delle foglie, il profumo, l'ombra delle chiome, il rumore con il vento. Le essenze arboree dovranno essere selezionate evitando specie potenzialmente pericolose in comunità infantili (tossiche per contatto/ingestione, spinose ecc.). Con sabbia, terra battuta, ghiaia, pietre, cortecce si possono realizzare superfici e percorsi che si distinguano dal prato.



				<p>Composizioni meno consuete di tradizionali disegni naturalistici consentono di realizzare spazi ludici, costruendo con elementi naturali recinti, labirinti, tunnel, rifugi e giochi.</p> <p>Si dovrà dedicare una piccola porzione alla realizzazione di un orto con annesso punto acqua per irrigazione.</p>
Ambiti attrezzati	-	-	-	<p>Per le situazioni di gioco simbolico, di incontro e racconto, di esperienze laboratoriali è il prolungamento diretto dello spazio esterno. Percorsi, superfici pavimentate, attrezzature e giochi si integrano con gli elementi naturali e ampliano la possibilità di fruizione dello spazio all'aperto.</p> <p>Lo spazio esterno deve offrire occasioni che non esauriscano velocemente curiosità e interesse. Altalene, scivoli, giostre e dondoli non sono gli oggetti più indicati, perché sono già noti ai bambini e, inoltre, sono utilizzati solo da pochi mentre altri aspettano.</p> <p>Sono da preferire arredi e giochi in legno rispetto a quelli di plastica colorata. Alcune attrezzature possono essere realizzate anche con elementi naturali come rocchi di tronco, lavorati solo il minimo indispensabile per garantire le necessarie condizioni di sicurezza. L'allestimento comprende panche, tavoli, fontane, casette, tettoie ombreggianti.</p>
Deposito attrezzi/magazzino	1	30	300	Per la manutenzione delle zone verdi in genere e per il ricovero di attrezzi e materiali vari.
Locale immondezzaio	sì	-	-	<p>Il locale immondezzaio dovrà essere posizionato in adiacenza della recinzione e a distanza minima dalla zona "refettorio – rigoverno".</p> <p>Esso dovrà essere suddiviso in 2 spazi distinti, uno ad uso esclusivo del refettorio/rigoverno, l'altro per la scuola e le altre pertinenze. Le dimensioni e le caratteristiche sono disciplinate dal Regolamento edilizio del Comune di Milano e dal Regolamento di igiene.</p>

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



SCUOLA PRIMARIA - PROGRAMMA FUNZIONALE

Le superfici riportate nella seguente tabella sono orientative. I progettisti potranno prevedere scostamenti, in relazione alle soluzioni distributive proposte (prevedendo eventuali economie di superfici grazie alla potenziale sovrapposibilità di funzioni), ma comunque nel rispetto dei parametri dimensionali indicati dal DM del 1975 e del budget complessivo dell'opera indicati nel Documento Preliminare alla Progettazione.

1. ATTIVITA' DIDATTICHE

Per la scuola primaria, dove attualmente le unità pedagogiche sono raggruppate in due cicli, il primo comprendente due classi (prima e seconda) ed il secondo tre (terza, quarta e quinta), e dove la maggior parte delle attività si svolge nell'aula gli spazi debbono avere le seguenti caratteristiche:

1. debbono essere idonei allo svolgimento delle diverse attività ed adeguarsi alle possibilità di variazioni degli arredi e delle attrezzature;
2. può essere prevista una relazione diretta ed una continuità spaziale tra unità dello stesso ciclo, anche mediante pareti mobili o porte scorrevoli, e attraverso lo spazio da destinarsi ad attività interciclo;
3. il maggior numero di aule, e, comunque, in quantità tale da comprendere almeno il primo ciclo, deve essere a diretto contatto con lo spazio all'aperto, nel quale si svolgono le relative attività didattiche e ricreative;
4. gli spazi debbono essere tra loro in organica relazione, sia nell'ambito dell'intero ciclo, che con gli spazi di disimpegno e con lo spazio comune per le attività di interciclo;
5. lo spazio riservato alle unità pedagogiche costituenti i cicli e quello dei disimpegni, debbono essere in organica e stretta relazione con gli spazi comuni dell'intera scuola, in modo visivo e spaziale e tale da eliminare al massimo disimpegni a corridoio.

Tutta la scuola sarà cablata e le attività con ausili informatici saranno effettuate in ogni ambiente dell'istituto.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Classi/Aule	20	1.080 (20x54m ²)	300	Ogni classe deve essere dimensionata per ospitare fino a n. 30 alunni, con superficie netta minima pari a 54 m ² (1,8 m ² /alunno). Fra i posti a sedere e le pareti deve essere garantito un passaggio di larghezza non inferiore a 90 cm. Le porte d'uscita delle aule (verso i corridoi di disimpegno e quelli che conducono all'esterno, le scale e in generale tutti i passaggi) devono avere una larghezza utile di 120 cm (90 cm + 30 cm). Le porte di uscita e i corridoi di disimpegno devono avere per quanto possibile larghezza multipla di 60 cm e, in ogni caso non minore di 120 cm (salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di abbattimento di barriere architettoniche). Unico tipo di porta ammesso è quello a due battenti rigidi a pannello verso l'esterno, che, quando aperti, non devono ostruire passaggi e corridoi.
Laboratori ordinari	10 di 15	540 (10x54m ²)	300	Saranno attrezzati come un'aula ordinaria.
Laboratorio psicomotricità	1 di 2	108	300	Superficie doppia rispetto ad aula ordinaria.
Laboratorio musica	1	54	300	Ambiente insonorizzato, che possa contenere pianoforte, pianole elettriche ed altri strumenti



musicali, e un podio che consenta lo svolgersi di attività libere e ritmiche. Curare i tempi di riverbero all'interno dell'aula.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti

2. ATTIVITA' COLLETTIVE				
Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Biblioteca	1	100	300	<p>La biblioteca deve avere spazi tali da permettere lo svolgimento di attività individuali e di gruppo relative all'informazione, alla ricerca ed allo scambio dei dati.</p> <p>La biblioteca dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spazio cataloghi o bibliografie, arredato con classificatori, tavoli per la consultazione, ecc.; • spazio per il personale addetto a svolgere attività di ausilio didattico, reperimento, conservazione e manutenzione dei materiali (audiovisivi, libri, ecc.) e attività particolari; • spazio per la consultazione e la lettura dei testi. Dovranno essere previsti arredi e posti per attività individuali, per attività di gruppo e discussioni, per lettura di filmine, ascolto di dischi e nastri, ecc.. Dovranno essere previsti scaffali per libri disposti in modo da essere facilmente accessibili da parte degli allievi e senza che si abbia un traffico fastidioso ai lettori; • spazi per la comunicazione e l'informazione integrati da alcuni locali nei quali possono aver luogo tutte quelle attività associative, ricreative e culturali che richiedono incontri o lavori di gruppo fra studenti, incontri scuola-famiglia, ecc. <p>La biblioteca potrà essere fruibile anche dal quartiere; sarà dotata pertanto di accesso indipendente dall'esterno e impianti sezionati.</p> <p>N.B: la biblioteca dovrà rispondere ai requisiti VVF</p>

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



3. MENSA

Data la natura dei locali richiesti, particolare cura dovrà essere posta nella scelta dei materiali e degli impianti tecnologici atti a garantire, in stretta relazione con i requisiti dell'igiene, l'osservanza delle norme relative alle condizioni di abitabilità.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Refettorio	1	500	300	Il refettorio verrà utilizzato su due turni.
Locale rigoverno – lavaggio stoviglie	1	90	300	Locali in uso a società esterna di distribuzione pasti. Gli spogliatoi saranno dotati di docce e servizi igienici per il personale addetto, separati con idonei disimpegni dai locali precedenti.
Deposito	1	10	300	
Spogliatoi per il personale ausiliario M/F	1	30 15+15 (M/F) (30 PFTE)	300	

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



4. ATTIVITA' COMPLEMENTARI - AMMINISTRAZIONE

Il nucleo per la direzione e l'amministrazione della scuola dovrà essere ubicato possibilmente al piano terreno e, in relazione alla proposta progettuale, i relativi spazi potranno essere unificati con quelli degli altri gradi di istruzione.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Atrio	1	100	300	Atrio di ingresso principale della scuola.
Locale gestione e controllo	1	10	300	Portineria, info point con visiva, gestione VVF. Da ubicare in corrispondenza dell'ingresso.
Segreteria e altri uffici amministrativi	-	20 (1 VDT x 10m ²)	300	La segreteria dovrà permettere un contatto con il pubblico attraverso banconi od altro. Sono da prevedere n.2 postazioni VDT.
Sale d'attesa	1	5	300	Sala con almeno 5 posti, a servizio della Segreteria.
Archivio segreteria	1	56	300	
Sala insegnanti	1	120	300	Sala da 25/30 posti. Prevedere minimo 60 cassettiere con 2 cassette per docente.
Infermeria	1	Da Norme	300	L'infermeria dovrà essere affiancata da sala attesa dedicata.
Locale pulizie	min.1	5	240	

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



5. CONNETTIVO E SERVIZI IGIENICI

Gli spazi per la distribuzione dovranno assumere la funzione:

- di collegamento tra gli spazi e locali dell'edificio che, per la loro attività, non possono essere interdipendenti nei riguardi dell'accesso;
- di tessuto connettivo e interattivo, visivo e spaziale, di tutto l'organismo architettonico (ad esempio: con l'affaccio continuo verso gli spazi posti a diverso livello, con l'integrazione di parti dell'organismo, con il considerare la scala non solamente come mezzo per passare da un piano all'altro, ma come strumento di mediazione spaziale, ecc.).

Essi debbono consentire, nelle varie articolazioni, rapporti di scambio non formalizzati tra tutti i fruitori della scuola e permettere la collocazione di arredi ed attrezzature particolari, quali vetrine, arredi per collezioni, arredi mobili, posti di lavoro individuali.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Distribuzione orizzontale	-	-	300	Qualora gli spazi per la distribuzione orizzontale assumano l'aspetto di corridoi di disimpegno di locali ad uso degli allievi, essi dovranno avere larghezza non inferiore a m 2,00; nel caso che in essi siano ubicati gli spogliatoi, la larghezza dovrà essere non inferiore a m 2,50.
Distribuzione verticale	-	-	300	Dovrà essere assicurata da almeno una scala normale e da una scala di sicurezza, posta all'esterno dell'edificio. Ai fini del flusso degli alunni, le scale devono: <ul style="list-style-type: none"> • essere in numero tale da consentire che ciascuna scala, esclusa quella di sicurezza, serva massimo 10 aule per ogni piano al di sopra del piano terreno; • avere larghezza della rampa pari a cm 0,5/alunno che ne usufruisce e comunque non inferiore a m 1,20 e non superiore a m 2,00; • avere ripiani di larghezza pari a circa una volta e un quarto quella delle rampe medesime; • avere gradini di forma rettangolare, con altezza non superiore a cm 16 e pedata non inferiore a cm 30; • essere previste con ogni possibile accorgimento al fine di evitare incidenti.
Gruppi servizi igienico-sanitari per alunni M/F	min. 2	-	300	Il numero minimo di vasi per gli alunni dovrà essere di almeno 1 per classe. Il locale WC e l'antibagno devono essere illuminati ed aerati direttamente (nell'antibagno sono consentiti impianti di aerazione e ventilazione in sostituzione della aerazione diretta). I locali WC devono: <ul style="list-style-type: none"> • essere separati per sesso; • essere protetti dai raggi diretti del sole; • essere costituiti da box, le cui pareti divisorie siano comprese tra 2,10 m e 2,30 m di altezza, ed avere le porte apribili verso l'esterno, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno che si possa aprire dall'esterno, in caso di emergenza. Per ogni blocco di servizi igienico-sanitari dovranno essere previsti almeno due bagni per



				diversamente abili, divisi per sesso. Ogni piano della scuola dovrà comunque essere dotato di almeno un gabinetto per diversamente abili.
Blocco servizi igienico-sanitari per docenti M/F	min. 1	-	300	Dovrà essere localizzato in prossimità degli uffici amministrativi e/o della sala insegnanti. Questi locali devono essere dimensionati in relazione alla capienza della scuola.
Blocco spogliatoi e servizi igienico-sanitari personale ausiliario M/F	min. 1	-	300	Dovrà essere localizzato in prossimità degli uffici amministrativi e/o della sala insegnanti. Questi locali devono essere dimensionati in modo da ospitare gli armadietti in numero sufficiente, in relazione alla capienza della scuola.
Locali tecnici impianti tecnologici	-	-	-	I locali tecnici dovranno consentire la suddivisione degli impianti in ambiti funzionali indipendenti per soddisfare le esigenze d'uso espresse nel DPP. Dovranno essere utilizzati adeguati accorgimenti e soluzioni architettoniche per nascondere alla vista tutte le componenti non terminali degli impianti tecnologici.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO - PROGRAMMA FUNZIONALE

Le superfici riportate nella seguente tabella sono orientative. I progettisti potranno prevedere scostamenti, in relazione alle soluzioni distributive proposte (prevedendo eventuali economie di superfici grazie alla potenziale sovrapposibilità di funzioni), ma comunque nel rispetto dei parametri dimensionali indicati dal DM del 1975 e del budget complessivo dell'opera indicati nel Documento Preliminare alla Progettazione.

1. ATTIVITA' DIDATTICHE

Nello spazio dell'unità pedagogica si svolgono quelle attività che hanno carattere prevalentemente teorico e che non usufruiscono di attrezzature specializzate; poiché, però, per la maggiore complessità dei metodi di insegnamento, l'arricchimento e l'ampliamento dei programmi con nuove materie ed attività facoltative e l'articolarsi dei gruppi di apprendimento, le unità pedagogiche presentano nuove necessità, gli spazi ad esse riservati debbono avere le seguenti caratteristiche:

- conseguire una flessibilità tale, nel loro interno e fra essi, da permettere lo svolgersi sia di attività individuali che di gruppi di media grandezza;
- consentire una facile trasformazione da aula normale in aula speciale, qualora, in futuro, una materia di insegnamento necessiti di una attrezzatura specializzata;
- essere, integrati, spazialmente e visivamente, con gli altri ambienti della scuola, in modo tale che siano evitati, per quanto possibile, disimpegni a corridoio e simili.

Tutta la scuola sarà cablata e le attività con ausili informatici saranno effettuate in ogni ambiente dell'istituto.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. Netta min. cm*	Altre indicazioni
Classi/Aule	12	648 (12x54m ²)	300	Ogni classe deve essere dimensionata per ospitare fino a n. 30 alunni, con superficie netta minima pari a 54 m ² (1,8 m ² /alunno). Fra i posti a sedere e le pareti deve essere garantito un passaggio di larghezza non inferiore a 90 cm. Le porte d'uscita delle aule (verso i corridoi di disimpegno e quelli che conducono all'esterno, le scale e in generale tutti i passaggi) devono avere una larghezza utile di 120 cm (90 cm + 30 cm). Le porte di uscita e i corridoi di disimpegno devono avere per quanto possibile larghezza multipla di 60 cm e, in ogni caso non minore di 120 cm (salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di abbattimento di barriere architettoniche). Unico tipo di porta ammesso è quello a due battenti rigidi aprentesi verso l'esterno, che, quando aperti, non devono ostruire passaggi e corridoi.
Laboratori ordinari	5 di 15	270 (5x54m ²)	300	Saranno attrezzati come un'aula ordinaria.
Laboratorio psicomotricità	1 di 2	108	300	Superficie doppia rispetto ad aula ordinaria.
Laboratorio musica	1	54	300	Ambiente insonorizzato, che possa contenere pianoforte, pianole elettriche ed altri strumenti musicali, e un podio che consenta lo svolgersi di attività libere e ritmiche. Curare i tempi di riverbero all'interno dell'aula.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



2. ATTIVITA' COLLETTIVE				
Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Sala riunioni polivalente / auditorium	1	500	420	<p>Spazio polivalente/auditorium in grado di accogliere 150 persone per attività didattiche a scala di grande gruppo, spettacoli, assemblee, riunioni di genitori, collegio dei docenti dell'intera autonomia, ecc.</p> <p>Lo spazio deve essere flessibile, per consentire la sua più ampia utilizzazione e corredato da tutti quegli ambienti di servizio necessari per il suo funzionamento.</p> <p>Gli impianti dovranno essere sezionati e dovrà essere garantito un accesso diretto verso l'esterno per consentire l'uso anche da parte del quartiere..</p>
Biblioteca	1	100	300	<p>La biblioteca deve avere spazi tali da permettere lo svolgimento di attività individuali e di gruppo relative all'informazione, alla ricerca ed allo scambio dei dati.</p> <p>La biblioteca dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spazio cataloghi o bibliografie, arredato con classificatori, tavoli per la consultazione, ecc.; • spazio per il personale addetto a svolgere attività di ausilio didattico, reperimento, conservazione e manutenzione dei materiali (audiovisivi, libri, ecc.) e attività particolari; • spazio per la consultazione e la lettura dei testi. Dovranno essere previsti arredi e posti per attività individuali, per attività di gruppo e discussioni, per lettura di filmine, ascolto di dischi e nastri, ecc.. Dovranno essere previsti scaffali per libri disposti in modo da essere facilmente accessibili da parte degli allievi e senza che si abbia un traffico fastidioso ai lettori; • spazi per la comunicazione e l'informazione integrati da alcuni locali nei quali possono aver luogo tutte quelle attività associative, ricreative e culturali che richiedono incontri o lavori di gruppo fra studenti, incontri scuola-famiglia, ecc. <p>La biblioteca potrà essere fruibile anche dal quartiere; sarà dotata pertanto di accesso indipendente dall'esterno e impianti sezionati.</p> <p>N.B: la biblioteca dovrà rispondere ai requisiti VVF</p>

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



3. MENSA

Data la natura dei locali richiesti, particolare cura dovrà essere posta nella scelta dei materiali e degli impianti tecnologici atti a garantire, in stretta relazione con i requisiti dell'igiene, l'osservanza delle norme relative alle condizioni di abitabilità.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Refettorio	1	300	300	Il refettorio verrà utilizzato su due turni. Locali in uso a società esterna di distribuzione pasti. Gli spogliatoi saranno dotati di docce e servizi igienici per il personale addetto, separati con idonei disimpegni dai locali precedenti.
Locale rigoverno – lavaggio stoviglie	1	90	300	
Deposito	1	10	300	
Spogliatoi per il personale ausiliario M/F	1	30 15+15 (M/F)	300	

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



4. ATTIVITA' COMPLEMENTARI - AMMINISTRAZIONE

Il nucleo per la direzione e l'amministrazione della scuola dovrà essere ubicato possibilmente al piano terreno e, in relazione alla proposta progettuale, i relativi spazi potranno essere unificati con quelli degli altri gradi di istruzione.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Atrio	1	70	300	Atrio di ingresso principale della scuola.
Locale gestione e controllo	1	10	300	Portineria, info point con visiva, gestione VVF. Da ubicare in corrispondenza dell'ingresso.
Ufficio di Presidenza	1	30	300	Ubicato in posizione possibilmente baricentrica e dotato di n.1 postazione VDT.
Segreteria e altri uffici amministrativi	.	150 (5x30m ² medi)	300	La segreteria dovrà permettere un contatto con il pubblico attraverso banconi od altro. Gli uffici dovranno ospitare, possibilmente in ambienti di dimensioni differenziate, un totale di n.15 postazioni VDT.
Sale d'attesa	1	5	300	Sala con almeno 5 posti, a servizio della Segreteria e della Presidenza.
Archivio segreteria	1	56	300	
Sala insegnanti	1	60	300	Sala da 15/20 posti. Prevedere minimo 40 cassettiere con 2 cassette per docente.
Infermeria	1	Da Norme	300	L'infermeria dovrà essere affiancata da sala attesa dedicata.
Locale pulizie	min.1	5	240	

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



5. CONNETTIVO E SERVIZI IGIENICI

Gli spazi per la distribuzione dovranno assumere la funzione:

- di collegamento tra gli spazi e locali dell'edificio che, per la loro attività, non possono essere interdipendenti nei riguardi dell'accesso;
- di tessuto connettivo e interattivo, visivo e spaziale, di tutto l'organismo architettonico (ad esempio: con l'affaccio continuo verso gli spazi posti a diverso livello, con l'integrazione di parti dell'organismo, con il considerare la scala non solamente come mezzo per passare da un piano all'altro, ma come strumento di mediazione spaziale, ecc.).

Essi debbono consentire, nelle varie articolazioni, rapporti di scambio non formalizzati tra tutti i fruitori della scuola e permettere la collocazione di arredi ed attrezzature particolari, quali vetrine, arredi per collezioni, arredi mobili, posti di lavoro individuali.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Distribuzione orizzontale	-	-	300	Qualora gli spazi per la distribuzione orizzontale assumano l'aspetto di corridoi di disimpegno di locali ad uso degli allievi, essi dovranno avere larghezza non inferiore a m 2,00; nel caso che in essi siano ubicati gli spogliatoi, la larghezza dovrà essere non inferiore a m 2,50.
Distribuzione verticale	-	-	300	Dovrà essere assicurata da almeno una scala normale e da una scala di sicurezza, posta all'esterno dell'edificio. Ai fini del flusso degli alunni, le scale devono: <ul style="list-style-type: none"> • avere larghezza della rampa pari a cm 0,5/alunno che ne usufruisce e comunque non inferiore a m 1,20 e non superiore a m 2,00; • avere ripiani di larghezza pari a circa una volta e un quarto quella delle rampe medesime; • avere gradini di forma rettangolare, con altezza non superiore a cm 16 e pedata non inferiore a cm 30; • essere previste con ogni possibile accorgimento al fine di evitare incidenti.
Gruppi servizi igienico-sanitari per alunni M/F	min. 2	-	300	Il numero minimo di vasi per gli alunni dovrà essere di almeno 1 per classe. Il locale WC e l'antibagno devono essere illuminati ed aerati direttamente (nell'antibagno sono consentiti impianti di aerazione e ventilazione in sostituzione della aerazione diretta). I locali WC devono: <ul style="list-style-type: none"> • essere separati per sesso; • essere protetti dai raggi diretti del sole; • essere costituiti da box, le cui pareti divisorie siano comprese tra 2,10 m e 2,30 m di altezza, ed avere le porte apribili verso l'esterno, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno che si possa aprire dall'esterno, in caso di emergenza. Per ogni blocco di servizi igienico-sanitari dovranno essere previsti almeno due bagni per diversamente abili, divisi per sesso. Ogni piano della scuola dovrà comunque essere dotato di almeno un gabinetto per diversamente abili.



Blocco servizi igienico-sanitari per docenti M/F	min. 1	-	300	Dovrà essere localizzato in prossimità degli uffici amministrativi e/o della sala insegnanti. Questi locali devono essere dimensionati in relazione alla capienza della scuola.
Blocco spogliatoi e servizi igienico-sanitari personale ausiliario M/F	min. 1	-	300	Dovrà essere localizzato in prossimità degli uffici amministrativi e/o della sala insegnanti. Questi locali devono essere dimensionati in modo da ospitare gli armadietti in numero sufficiente, in relazione alla capienza della scuola.
Locali tecnici impianti tecnologici	-	-	-	I locali tecnici dovranno consentire la suddivisione degli impianti in ambiti funzionali indipendenti per soddisfare le esigenze d'uso espresse nel DPP. Dovranno essere utilizzati adeguati accorgimenti e soluzioni architettoniche per nascondere alla vista tutte le componenti non terminali degli impianti tecnologici.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



SPAZI COMUNI ALLE SCUOLE PRIMARIA E SECONDARIA DI 1° GRADO - PROGRAMMA FUNZIONALE

Le superfici riportate nella seguente tabella sono orientative. I progettisti potranno prevedere scostamenti, in relazione alle soluzioni distributive proposte (prevedendo eventuali economie di superfici grazie alla potenziale sovrapponibilità di funzioni), ma comunque nel rispetto dei parametri dimensionali indicati dal DM del 1975 e del budget complessivo dell'opera indicati nel Documento Preliminare alla Progettazione.

1. PALESTRA

Le palestre, aperte anche alla comunità extra-scolastica, dovranno essere dotate di campi regolamentari per attività non agonistica in cui possono svolgersi attività regolamentate dalla Federazione Sportiva Nazionale e dalle Discipline Sportive Associate (Rif. NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA - Approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008 - "impianti sportivi di esercizio") e campo sportivo nel giardino della scuola.

Dovrà essere previsto un collegamento tra scuola e palestre protetto dagli agenti atmosferici.

Poiché è previsto che le palestre vengano utilizzate anche dalla comunità extra-scolastica è necessario prevedere, per ognuna, un accesso indipendente e la possibilità di escludere l'accesso agli spazi più propriamente didattici, anche in previsione di uso in orario non scolastico. A tale scopo gli impianti di ogni palestra dovranno poter funzionare indipendentemente dal resto della scuola.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
PALESTRA 1 Atrio	1	-	300	Atrio di accesso dall'esterno e di collegamento con la tribuna, gli spogliatoi, la palestra e gli altri spazi della scuola. Dovrà essere in grado di ospitare l'afflusso e il deflusso contemporaneo del pubblico e di almeno 30 alunni.
PALESTRA 1 Campo di gioco polivalente	1	600 (ml 32x19)	900	Le dimensioni richieste sono comprensive di fasce di rispetto, piane e libere da qualsiasi ostacolo sia fisso che mobile, tali da consentire un adeguato margine di sicurezza nello svolgimento delle diverse attività sportive. A tal fine, ove i regolamenti delle FSN e DSA non indichino diversamente, ovvero non sussistano indicazioni specifiche delle norme di sicurezza o igiene, la larghezza di tali fasce non potrà essere inferiore a m 1,50. Gli spazi suddetti dovranno presentare la disponibilità alla installazione sulle pareti di attrezzi quali il palco di salita, il quadro svedese, ecc. Si consiglia l'illuminazione naturale. Dovranno essere evitate le superfici finestrate normali all'asse longitudinale degli spazi di attività e l'incidenza diretta dei raggi solari su piani orizzontali ad altezze inferiori a m 2,50 dal piano di gioco.
PALESTRA 1	1	150	300	Realizzare circa 100 posti a sedere in tribuna disposta su almeno uno dei lati lunghi del campo



tribune per il pubblico				secondo prescrizioni di cui al punto "9 - Spazi per il pubblico" delle norme CONI.
PALESTRA 1 servizi igienici per il pubblico M/F	2	-	300	Dovranno essere dimensionati per un pubblico di 100 persone e avere preferibilmente accesso dall'atrio ed essere collegati alla sala di attività mediante corridoi e disimpegni privi di barriere architettoniche.
PALESTRA 1 spogliatoi, docce e WC per alunni/atleti M/F	2	-	300	<p>Dovranno essere divisi per sesso, avere preferibilmente accesso dall'atrio ed essere collegati alla sala di attività mediante corridoi e disimpegni privi di barriere architettoniche.</p> <p>Sono da prevedere almeno 2 wc, 2 lavabi e 8 docce, suddivise in Maschi/Femmine.</p> <p><u>Spogliatoi:</u> Dovranno essere protetti contro l'introspezione e avere la larghezza minima di m 1,60. Il numero dei posti spogliatoio previsto è pari a 25, suddiviso in M/F. Il dimensionamento dei locali spogliatoio dovrà essere effettuato considerando una superficie per posto spogliatoio non inferiore a 1,6 m², comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti.</p> <p>Gli spogliatoi dovranno risultare accessibili e fruibili dagli utenti diversamente abili. Da ogni locale spogliatoio si dovrà accedere ai propri servizi igienici e alle docce.</p> <p><u>WC:</u> Ogni locale WC dovrà avere accesso da apposito locale di disimpegno, nel quale potranno essere installati i lavabi, in numero almeno pari a quello dei WC (o lavabi a canale con numero di erogazioni almeno pari a quello prima indicato per lavabi singoli). Il disimpegno può essere utilizzato anche come locale filtro e/o disimpegno del locale docce. I servizi igienici dovranno avere una dimensione minima di m 0,90 x 1,20 con porta apribile verso l'esterno, o scorrevole. Almeno un servizio igienico per gli spogliatoi degli uomini ed uno per quello delle donne dovranno essere fruibili da parte degli utenti diversamente abili; è sconsigliata la realizzazione di servizi per utenti diversamente abili con presenza contemporanea di WC e doccia.</p> <p><u>Docce:</u> Le docce dovranno essere realizzate in apposito locale, al quale si dovrà accedere, preferibilmente, tramite locale filtro, eventualmente in comune con il locale filtro dei servizi igienici. Le docce debbono essere singole e munite di antidoccia singolo per i vestiti e per l'asciugamano. In ogni locale doccia almeno un posto doccia dovrà essere fruibile da parte degli utenti diversamente abili.</p>
PALESTRA 1 spogliatoi (M/F) per insegnanti/arbitro	2	-	300	Dovranno essere divisi per sesso, avere preferibilmente accesso dall'atrio ed essere collegati alla sala di attività mediante corridoi e disimpegni privi di barriere architettoniche.



				<p>Spogliatoi: Dovranno essere protetti contro l'introspezione e avere la larghezza minima di m 1,60. Gli spogliatoi dovranno essere dimensionati, per una media di 4-10 utenti, considerando una superficie per posto spogliatoio non inferiore a m² 1,6 comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti. Da ogni locale spogliatoio si dovrà accedere ai propri servizi igienici e docce. Ogni locale spogliatoio dovrà avere a proprio esclusivo servizio almeno 1 wc in locale proprio, 1 lavabo e 2 docce.</p> <p>Gli spogliatoi dovranno essere accessibili e fruibili dagli utenti diversamente abili; è sconsigliata la realizzazione di locali WC per utenti diversamente abili con presenza di doccia all'interno.</p>
PALESTRA 1 magazzino/deposito attrezzi	1	20	300	<p>Il deposito attrezzi, eventualmente suddiviso in più unità, dovrà essere ubicato in modo da avere accesso diretto, o per lo meno agevole, sia dallo spazio di attività che dall'esterno dell'impianto. Le porte di accesso e gli eventuali percorsi dovranno essere dimensionati in modo da consentire il passaggio delle attrezzature senza difficoltà. La superficie e le dimensioni dovranno essere correlati ai tipi e livelli di pratica sportiva previsti nell'impianto ed alla polivalenza d'uso, con particolare riferimento alle attrezzature. Si consiglia una superficie non inferiore ad 1/25 di quella dello spazio di attività sportiva servito.</p>
PALESTRA 1 locale infermeria con servizio igienico e attesa (a servizio anche della Palestra 2)	1	Da norma	300	<p>Il locale di primo soccorso per la zona di attività sportiva dovrà essere ubicato preferibilmente lungo le vie di accesso agli spogliatoi atleti e comunque in modo tale da aversi un agevole accesso sia dallo spazio di attività che dall'esterno dell'impianto. Il collegamento tra il primo soccorso e la viabilità esterna dovrà risultare agevole e senza interferenze con le vie d'esodo degli eventuali spettatori presenti. Le dimensioni degli accessi e dei percorsi dovranno essere tali da consentire l'agevole passaggio di una barella. Le dimensioni del locale dovranno consentire lo svolgimento delle operazioni di primo soccorso; si consiglia una superficie netta non inferiore a m² 9, al netto dei servizi, con almeno un lato di dimensione non inferiore a m 2,50. Il locale dovrà essere dotato di proprio WC accessibile e fruibile dagli utenti diversamente abili, con anti WC dotato di lavabo.</p> <p>NB: è locale differente dall'infermeria della scuola.</p>
PALESTRA 2 Atrio	1	30	300	Vedere indicazioni relative alla Palestra 1
PALESTRA 2 Campo di gioco polivalente	1	250 (ml 20x12)	900	Vedere indicazioni relative alla Palestra 1
PALESTRA 2	2	-	300	Vedere indicazioni relative alla Palestra 1



spogliatoi, docce e WC per alunni/atleti M/F				
PALESTRA 2 spogliatoi (M/F) per insegnanti/arbitro	2	-	300	Vedere indicazioni relative alla Palestra 1
PALESTRA 2 magazzino/deposito attrezzi	1	20	300	Vedere indicazioni relative alla Palestra 1
Locali tecnici impianti tecnologici	-	-	-	I locali tecnici dovranno consentire la suddivisione degli impianti in ambiti funzionali indipendenti per soddisfare le esigenze d'uso espresse nel DPP. Dovranno essere utilizzati adeguati accorgimenti e soluzioni architettoniche per nascondere alla vista tutte le componenti non terminali degli impianti tecnologici.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti



2. AREE ESTERNE

L'area non coperta dagli edifici deve essere congruamente alberata, sistemata a verde, e attrezzata per consentire un permanente svolgimento, anche all'aperto, delle attività educative e ginnico-sportive; la sistemazione, prevista in sede di progetto, dovrà essere tale da consentire una sua facile ed idonea manutenzione.

A perimetro dell'area scolastica dovrà essere prevista una recinzione secondo quanto disciplinato dal Regolamento edilizio del Comune di Milano, dal Regolamento di igiene e dalle norme CONI. Dovrà inoltre essere messa a dimora siepe fitta "antisiringa" di altezza non inferiore a cm 180, a distanza di almeno m 1,50 dalla recinzione.

Asilo nido e scuola dell'infanzia saranno dotati, ognuno, di aree pertinenziali adeguatamente separate e controllate.

Funzione	Q.tà	Sup. netta m ²	H. netta min. cm*	Altre indicazioni
Spazi parcheggio riservati al personale	-	Da norma	-	Scuola car-free con solo parcheggi disabili e mezzi di emergenza e spazio per eventuali parcheggi riservati al personale dipendente. Dovranno essere previsti stalli per biciclette in una misura pari a circa 1/3 del massimo affollamento della scuola secondaria di 1° grado.
Ingressi e percorsi	sì	-	-	Si dovrà prevedere i seguenti accessi pedonali e carrabili minimi: <ol style="list-style-type: none"> 1. un ingresso carraio doppio di larghezza minima m 4,50; 2. due ingressi pedonali (uno per la scuola, uno per la Palestra/Biblioteca) di larghezza minima m 3,00.
Spazi a verde	sì	-	-	Se possibile realizzati anche con aree intercluse nella scuola (patii e cortili interni). Dovrà essere prevista un'area dedicata ad "orti didattici".
area per attività sportive all'aperto / teatrino	sì		-	Nell'area verde dovrà essere previsto almeno un campo sportivo per basket e pallavolo esterno, realizzato in gomma antitrauma e certificato per caduta dall'alto minima di cm 100. L'orientamento preferibile per l'asse principale di svolgimento dell'attività sportiva è nella direzione Nord-Sud, con una tolleranza di 15° verso Est o Ovest.
Deposito attrezzi/magazzino	1	30	300	Per la manutenzione dei campi e delle zone verdi in genere, dovranno essere previsti idonei magazzini per il ricovero di macchinari, attrezzi e materiali vari.
Locale immondezzaio	sì	-	240	Il locale immondezzaio dovrà essere posizionato in adiacenza della recinzione e a distanza minima dalla zona "refettorio - rigoverno". Esso dovrà essere suddiviso in 2 spazi distinti, uno ad uso esclusivo del refettorio/rigoverno, l'altro per la scuola e le altre pertinenze. Le dimensioni e le caratteristiche sono disciplinate dal Regolamento edilizio del Comune di Milano e dal Regolamento di igiene.
Cabina Elettrica	sì	-	-	A contatto e con accesso diretto da pubblica via.

(*) L'altezza minima degli ambienti è da intendersi all'intradosso dei controsoffitti





VERIFICA STANDARD DI SUPERFICIE NETTA: SCUOLA DELL'INFANZIA

Descrizione degli spazi	Sezioni 3 n. alunni 90 m ² /alunno	TOT m ² per 270 alunni
1 Attività ordinate:		
- attività a tavolino	1,80	486,00
- attività speciali	0,40	108,00
2 Attività libere:	0,90	243,00
3 Attività pratiche:		
- spogliatoio	0,50	135,00
- locali lavabi e servizi igienici	0,67	180,90
- deposito	0,13	35,10
4 Mensa:		
- mensa	0,40	108,00
- cucina, anticucina, ecc. (30 m ² fissi)	0,35	30,00
5 Assistenza:		
- stanza per l'assistente (15 m ² fissi)	0,17	15,00
- spogliatoio e servizi igienici insegnante (6 m ² fissi)	0,07	6,00
- piccola lavanderia (4 m ² fissi)	0,04	4,00
6 Somma indici parziali:	5,41	1.460,70
7 Connettivo e servizi igienici (19%):	1,24	334,80
8 Indice di superficie globale netta (compreso connettivo e servizi) (6+7):	6,65	1.795,50



VERIFICA STANDARD DI SUPERFICIE NETTA: SCUOLA PRIMARIA

Descrizione degli spazi		m ² /alunno oppure, m ²	TOT m ² per 600 alunni
1 Attività didattiche:			
- attività normali		1,80	1080,00
- attività interciclo		0,64	384,00
Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche			
min.		2,44	1.464,00
max.		2,70	1.620,00
2 Attività collettive:			
- attività integrative e parascolastiche		0,40	240,00
- mensa e relativi servizi		0,70	420,00
3 Attività complementari:			
- biblioteca insegnanti		0,13	78,00
4 Somma indici parziali (1+2+3)			
min.		3,67	2.202,00
max.		3,93	2.358,00
5 Connettivo e servizi igienici (42% della somma precedente)			
min.		1,54	924,00
max.		1,65	990,00
6 Indice di superficie globale netta (compreso connettivo e servizi) (4+5)			
Min		5,21	3.126,00
Max		5,58	3.348,00
7	Spazi per l'educazione fisica: Palestra, servizi palestra, ecc. Tipo A/1: 330 m ² netti (da 10 a 25 classi)		
8	Spazi per la direzione didattica: 100 m ² netti		



VERIFICA STANDARD DI SUPERFICIE NETTA: SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

Descrizione degli spazi		Per n. classi 12 e n. alunni 300 m²/alunno oppure, m²	TOT m² per 360 alunni
1 Attività didattiche:			
- attività normali		1,80	648,00
- attività speciali		0,76	273,60
- attività musicali		0,13	46,80
Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche			
min.		2,69	968,40
max.		3,08	1.108,80
2 Attività collettive:			
- attività integrative e parascolastiche		0,60	216,00
- biblioteca alunni		0,23	82,80
- mensa e relativi servizi		0,50	180,00
3 Attività complementari:			
- atrio		0,20	72,00
- uffici ecc		0,45	162,00
4 Somma indici parziali (1+2+3)			
min.		4,67	1.681,20
max.		5,06	1.821,60
5 Connettivo e servizi igienici (40% della somma precedente)			
min.		1,86	669,60
max.		2,02	727,20
6 Indice di superficie globale netta (compreso connettivo e servizi) (4+5)			
Min		6,53	2.350,80
Max		7,08	2.548,80
7	Spazi per l'educazione fisica: Palestra, servizi palestra, ecc	tipo A/1: 330 m² netti tipo A/2: 630 m² netti	