

Comune di Colico
Provincia di Lecco

**RISTRUTTURAZIONE E RIGENERAZIONE
DELL'EX "COLLEGIO SACRO CUORE"
A SEDE DEL NUOVO
CAMPUS SCOLASTICO
DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "GALILEO GALILEI" DI
COLICO**

SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Colico (Lc) - Via Sacro Cuore, Via Bacco, Via Campione.

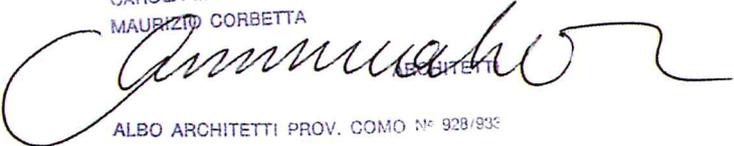


PROGETTO ESECUTIVO

**TAV. 1B - RELAZIONE DI VERIFICA DELLA CONFORMITA' ALLA
NORMATIVA IGIENICO-SANITARIA ED AL D.M. 18/12/1975**

I PROGETTISTI

CAROLA MARIANI
MAURIZIO CORBETTA


ALBO ARCHITETTI PROV. COMO N° 928/935

12 settembre 2015

Comune di Colico
Provincia di Lecco

**RISTRUTTURAZIONE E RIGENERAZIONE
DELL'EX "COLLEGIO SACRO CUORE"
A SEDE DEL NUOVO
CAMPUS SCOLASTICO
DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "GALILEO GALILEI" DI
COLICO**

SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Colico (Lc) - Via Sacro Cuore, Via Bacco, Via Campione.

PROGETTO ESECUTIVO

**RELAZIONE DI VERIFICA DELLA CONFORMITA' ALLA NORMATIVA
IGIENICO-SANITARIA ED AL D.M. 18/12/1975**

Il Comune di Colico, ormai da anni, ha compiuto la scelta di delocalizzare le scuole comunali. A tal proposito con atto a rogito Dott. Ottaviano Anselmo Nuzzo del 23.12.2005 rep. 42566 - rac. 6580 ha acquistato dai Padri Betharramiti il Compendio del Ex Collegio Sacro Cuore.

Tale progetto comprende:

- la delocalizzazione della scuola primaria e secondaria di primo grado dalle attuali sedi di Via Municipio al nuovo Campus Scolastico;
- la rigenerazione e ristrutturazione del Collegio Sacro Cuore con recupero complessivo dell'ex seminario Betharramita, rigenerazione dell'edificio pluripiano risalente agli anni '50 e '60 del '900, edificazione di due nuovi corpi scolastici da adibire a scuola primaria per 15 classi e scuola secondaria di primo grado per nove classi oltre alla nuova palestra;
- recupero e valorizzazione generale del parco storico dell'antico Collegio, con formazione nuova viabilità di accesso e fruizione aggregativa / ciclo-pedonale.

Le strutture scolastiche dismesse saranno poi, con successivi progetti attuati dall'Amministrazione Comunale, anch'essi rigenerati con valorizzazione della vocazione turistico - ricettiva, nell'ambito dell'attuazione degli indirizzi strategici e delle previsioni del P.G.T.

Il progetto proposto differisce sostanzialmente rispetto ai precedenti progetti (in parte attuati) sulla struttura, in quanto prevede la formazione di un NUOVO CAMPUS SCOLASTICO COMUNALE che prescinde dal completamento delle precedenti procedure.

Esso prende le mosse dall'idea NUOVA di dare al Comune di Colico non semplicemente una scuola che rispetti le attuali normative e che sia dotata di tutte le necessarie condizioni di sicurezza e di corretto dimensionamento, ma bensì di sviluppare nell'area dell'Ex Collegio Sacro Cuore un progetto di scuola diffusa che sia perno e volano dell'attività didattica educativa del territorio comunale e del suo circondario.

Dunque un Campus - Laboratorio dell'educazione permanente, della socialità e della promozione territoriale.

Il progetto prevede:

- **Rete della viabilità di accesso:** l'area sarà dotata, nello sviluppo del tratto delle Vie Sacro Cuore e Bacco, di una viabilità veicolare distinta dalla mobilità ciclo - pedonale mediante la formazione di un percorso - ciclo pedonale protetto soprattutto sviluppato lungo la Via Bacco;

- **Rete della socialità genitori - alunni:** lungo la Via Bacco, esterna alla recinzione degli edifici scolastici ma coniugata ad essi, il progetto prevede la formazione di un ampio parcheggio e di una piazzetta agorà, quale spazio per la socialità tra le famiglie, gli alunni e i docenti, con punti di sosta, panchine e verde.

- **Nuovo edificio della scuola primaria:** in luogo di un'area già adibita ad impianto sportivo dismesso, il progetto prevede la costruzione di un nuovo fabbricato a due piani fuori terra così composto:

- piano terra: laboratori didattici; spazi di servizio e collegialità con ampia sala psicomotricità e relativi servizi igienici aventi anche accesso indipendente dall'esterno; servizio mensa;
- piano primo - aule per la didattica e laboratori interciclo (aule di sdoppiamento).

Il piano terreno dell'edificio è stato progettato in modo che possa essere utilizzato anche con attività didattica non in svolgimento (la sera e nel periodo estivo) in modo che la nuova scuola primaria possa essere aperta alle esigenze del territorio.

- **Nuovo edificio della scuola secondaria di secondo grado:** in luogo di un'area già in parte adibita a cortile del ex collegio, il progetto prevede la costruzione di un nuovo fabbricato a due piani fuori terra così composto:

- piano terra e piano primo - laboratori didattici, spazi di servizio, aule per la didattica;
- piano seminterrato: vani tecnici, centrale termica del Campus, vano accesso ascensore.

Il piano terra del fabbricato è coniugato al servizio palestra.

Ambedue i piani dell'edificio sono stati progettati in modo che possano essere utilizzati anche con attività didattica non in svolgimento (la sera e nel periodo estivo) in modo che la nuova scuola secondaria possa essere aperta alle esigenze del territorio. Esso è collegato per tramite di un percorso coperto protetto - sia all'edificio storico ove trovano spazio l'aula magna dell'Istituto, i laboratori specialistici, i laboratori di colloquio scuola - famiglia - alunno, gli uffici della dirigenza scolastica - che all'edificio della scuola primaria.

- **Nuovo edificio della palestra scolastica e servizi annessi:** in luogo dell'edificio pluripiano dell'ex collegio sarà rigenerato un edificio di grande scala a piano unico avente funzione di palestra, spogliatoi e spazi annessi. L'intero edificio è stato progettato in modo che possa essere utilizzato anche con attività didattica non in svolgimento (la sera e nel periodo estivo) in modo che la nuova palestra possa essere aperta alle esigenze del territorio ed in particolare per le società sportive del circondario. La nuova palestra con i relativi servizi sono collegati con un percorso esterno all'ampio campo di calcio già esistente, ubicato nell'area a meridione del compendio.

<p>3. <i>Attività complementari:</i> - biblioteca insegnanti</p> <p>Indice di superficie netta globale</p> <p>4. <i>Spazi per l'educazione fisica:</i> Palestra, servizi palestra da 10 a 25 classi</p> <p>6. <i>Spazi per la direzione didattica (se richiesti)</i></p>	<p>$0,13 \text{ m}^2/\text{alunno} \times 375 = 48,75 \text{ m}^2$</p> <p>$\text{min } 5,21 - \text{max } 5,58 \text{ m}^2/\text{alunno}$ $5,21 \times 375 = 1953,75 \text{ m}^2$</p> <p>tipo A1: 330 m^2</p> <p>100 m^2</p>	<p>Sala iusegnanti : mq. 65,50 Mq $65,50/375 = 0.17$ mq per alunno</p> <p>Attività didattiche: MQ. $777,24 + 244,66 =$ MQ. 1.021,90 Attività collettive: $221,60 + 365 + 47,40 =$ mq. 583,40 Sala insegnanti : mq. 65,50 Servizi igienici Piano terra MQ. 114,85 Bidelleria mq. 34,70 Infermeria: mq. 25,25 Atrio: mq. 465,00 Servizi igienici al piano primo: mq. 76,60 deposito mq. 9,50 atrio mq. 630,00 TOTALE mq. 3.026,70</p> <p>Spazio per le attività motorie MQ. 132,00 E' inoltre presente all'interno del campus una palestra per complessivi mq 721,82 (palestra) e mq 170,00 (corpo servizi).</p> <p>Per la direzione didattica è previsto l'utilizzo dell'esistente edificio storico per una superficie di mq 158,34.</p>
<p>Punto 3.8 Caratteristiche degli spazi per la distribuzione Punto 3.8.0 Gli spazi per la distribuzione dovranno assumere la funzione sia di collegamento tra tutti quegli spazi e locali dell'edificio che non possono essere interdipendenti nei riguardi dell'accesso, che di tessuto connettivo e interattivo, visivo e spaziale, di tutto l'organismo architettonico. Essi debbono consentire rapporti di scambio non formalizzati tra tutti i fruitori della scuola e permettere la collocazione di arredi ed attrezzature particolari. Punto 3.8.1 Distribuzione verticale in edifici a più piani assicurata da almeno una scala normale e da una scala di sicurezza, posta all'esterno dell'edificio. Le scale devono: i) essere in numero tale da consentire che ciascuna scala, esclusa quella di sicurezza, serva a non più di 10 aule per ogni piano al di sopra del piano terreno; ii) avere la larghezza della rampa pari a 0,5 m per ogni allievo che ne usufruisce e comunque non inferiore a 1,20 m. e non superiore a 2 m.; iii) avere i ripiani di larghezza pari a circa una volta e un quarto quella delle rampe medesime; iv) avere i gradini di forma rettangolare di altezza max 16 cm. e di pedata min 30 cm.; v) essere previste con ogni possibile accorgimento al fine di evitare incidenti. Punto 3.8.2 Le scuole con più di un piano dovranno essere munite di ascensore tale da poter contenere una sedia a ruote ed un accompagnatore, nel rispetto delle norme E.N.P.I. L'adozione di rampe prevista dalla circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 4809 del 19 giugno 1968, è in tal caso, facoltativa.</p>	<p>1 scala normale 1 scala sicurezza</p> <p>1 scala per max 10 aule</p> <p>larghezza rampa min 1,20 e max 2 m larghezza ripiani 1 volta ed $\frac{1}{4}$ della larghezza rampa gradini forma rettangolare alzata max 16 cm. e pedata min 30 cm</p> <p>1 ascensore per disabili</p> <p>corridoi larghezza min 2 m se con spogliatoi min 2,50 m</p>	<p>Il progetto prevede la realizzazione di n° 2 scale interne da mt. 2,40 e di due scale di emergenza esterne.</p> <p>Un ascensore anche per disabili</p> <p>Atrii e corridoi con larghezza minima di mt. 3,15</p>

<p>Punto 3.8.3 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 2 m.; nel caso che in essi siano ubicati gli spogliatoi, la larghezza dovrà essere non inferiore a 2,50</p>		
<p>Punto 3.9 Caratteristiche degli spazi per i servizi igienico-sanitari e per gli spogliatoi</p> <p>Punto 3.9.1 Servizi igienico-sanitari</p> <p>i) numero di vasi per gli alunni pari a 1 per classe oltre alcuni vasi supplementari per servire gli spazi lontani dalle aule. Il locale contenente latrine e antilatrine deve essere illuminato ed aerato direttamente. Impianti di aerazione e ventilazione, in sostituzione dell'aerazione diretta, nell'antilatrina;</p> <p>ii) le latrine debbono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere separate per sesso; - essere protette dai raggi diretti del sole; - essere costituite da box, le cui pareti divisorie siano alte non meno di 2,10 m e non più di 2,30 m; - avere porte apribili verso l'esterno della latrina, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno; - avere impianti col sistema a caduta d'acqua con cassetta di lavaggio o altro tipo equivalente, purché dotato di scarico automatico o comandato; - avere colonne di scarico munite di canne di ventilazione, prolungate al di sopra della copertura; - avere colonne di scarichi dei servizi igienici dimensionate in relazione agli apparecchi utilizzati, con possibilità di ispezioni immediate; - avere vasi del tipo misto a tazza allungata (a barchetta), con poggiatesta (per uso alla turca) e pozzetto formante chiusura idraulica; <p>iii) nel locale che contiene le latrine, se destinato ai maschi, saranno collocati anche degli orinatoi, con opportuna schermatura. I lavabi e lavapiedi ad acqua grondante. Le fontanelle per bere - nei punti più accessibili o nell'antilatrina - a getto parabolico.</p> <p>iv) locale latrine munito, sul pavimento, di chiusino di scarico a sifone ispezionabile e di presa d'acqua con rubinetto portagomma per l'attacco di una lancia per l'effetto di acqua;</p> <p>v) docce, ubicate nel nucleo dei servizi igienico-sanitari della palestra, singole e munite di antidoccia singolo per i vestiti e per l'asciugamano. Del tipo col piatto, a vaschetta e l'erogazione dell'acqua, previa miscelazione automatica e regolabile tra calda e fredda, attraverso un soffione inclinato collocato in modo da investire le spalle dell'allievo e che possa servire anche per il solo lavaggio dei piedi.</p> <p>Punto 3.9.1 Ai sensi del punto 2.3.3 della circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 4809 del 19/06/1968 ogni scuola dovrà essere dotata di un gabinetto per piano avente le dimensioni minime 1,80 x 1,80 m, attrezzato come specificato dalla citata norma, salvo che per i corridoi, che potranno essere installati qualora se ne presenti la necessità.</p> <p>Punto 3.9.3. Spogliatoi.</p> <p>Nel caso in cui la scuola disponga di appositi locali ad uso spogliatoio, questi debbono avere la larghezza minima di 1,60 m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vaso per classe + vasi supplementari - latrine/antilatrine illuminati ed aerati direttamente - impianti di aerazione e ventilazione nelle antilatrine - separazione per sesso - protezione dal sole - divisioni min 2,10/max 2,30 m - porte apribili verso esterno - sistema a caduta con scarico automatico - canne di ventilazione - vasi misto a tazza allungata, poggiatesta e pozzetto - orinatoi - lavabi e lavapiedi ad acqua grondante - fontanelle per bere - chiusino di scarico a sifone - docce nel nucleo dei servizi igienico-sanitari della palestra <p>1 gabinetto per piano dim min 1,80 x1,80 m</p> <p>spogliatoi con larghezza min 1,60 m</p>	<p>A servizio delle 15 aule poste al piano primo il progetto prevede : n° 16 vasi di cui 4 per disabili. N° 8 lavabi a canaletta per n° 16 rubinetti Per i laboratori al piano terra il progetto prevede: n° 18 vasi di cui 5 per disabili. N° 8 lavabi a canaletta per n° 16 rubinetti + N° 6 lavabi.</p> <p>A servizio per gli alunni: PIANO TERRA n° 5 WC disabili PIANO PRIMO N° 4 WC per disabili.</p>
Circolare Ministero Lavori Pubblici 19 giugno 1968, n. 4809		
<p>Punto 2.3.3 Locali igienici</p> <p>Locale igienico accessibile mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe. Porta di accesso con luce netta minima di m. 0,85 ed apribile verso l'esterno.</p> <p>Dimensioni minime del locale igienico 1,80 x 1,80 m.</p> <p>Il locale igienico deve essere attrezzato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tazza wc e accessori: tazza wc situata nella parete opposta all'accesso; la posizione deve garantire da un lato (sinistro per chi entra) uno spazio adeguato per l'avvicinamento e la rotazione di una sedia a rotelle, dall'altro, una distanza tale da consentire a chi usa il wc un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale (destra per chi entra). L'asse della tazza wc deve essere posto ad una distanza min di m.1,40 dalla parete laterale sinistra e di m.0,40 dalla parete laterale destra. La distanza fra il bordo anteriore della tazza wc e la parete posteriore deve essere di almeno m.0,80. L'altezza del piano superiore della tazza deve 	<p>Accesso continuo orizzontale o raccordato con rampe Luce netta porta 0,85 m dim min 1,80 x1,80 m</p> <p>1 tazza wc e accessori</p>	<p>A servizio per gli alunni: PIANO TERRA n° 5 WC disabili PIANO PRIMO N° 4 WC per disabili.</p>

<p>essere di m.0,50 dal pavimento. Gli accessori (comando per il lavaggio idraulico della tazza wc, porta carta igienica) devono essere sistemati in modo da renderne l'uso agevole ed immediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavabo: posto preferibilmente nella parete opposta a quella cui è fissata la tazza wc, lateralmente all'accesso. Il piano superiore del lavabo deve essere posto ad una altezza di m.0,80 dal pavimento. Il lavabo deve essere del tipo a mensola. Prevedere sotto traccia le tubazioni di adduzione e di scarico ed evitare ingombro sotto il lavabo. Rubinetteria con comando a leva. - specchio: fissato alla parete, superiormente al lavabo, interessando una zona compresa fra m.0,90 e m.1,70 di altezza dal pavimento. - corrimani orizzontali: corrimano orizzontale continuo, fissato lungo l'intero perimetro del locale igienico (ad eccezione dello spazio interessato dal lavabo e dalla porta), ad altezza di m.0,80 dal pavimento e distanza di cm.5 dalla parete. E' necessario prevedere un corrimano, ad altezza di m.0,80, fissato nella faccia interna della porta per l'apertura a spinta verso l'esterno. I corrimani devono essere realizzati in tubo di acciaio da 1 pollice, rivestito o verniciato con materiali plastici antiusura. - corrimani verticali: due corrimani verticali fissati al pavimento e al soffitto e controventati alle pareti. 1°corrimano verticale posto alla sinistra (per chi entra) della tazza wc ad una distanza dall'asse wc di cm.40 e dalla parete posteriore di cm.15. 2° corrimano verticale posto alla destra (per chi entra) della tazza wc, ad una distanza di cm.30 dal bordo anteriore della tazza e di cm.15 dalla parete laterale destra. I corrimani devono essere realizzati in tubo di acciaio da 1 pollice, rivestito o verniciato con materiali plastici antiusura. - campanello elettrico di segnalazione: tipo a cordone, posto in prossimità della tazza wc, con suoneria ubicata in luogo appropriato. 	<p>1 lavabo</p> <p>1 specchio</p> <p>corrimani orizzontali</p> <p>corrimani verticali</p> <p>1 campanello elettrico di segnalazione</p>	
<p>Prescrizioni igienico-sanitarie per i servizi igienici negli edifici per attività lavorative</p>		
<p>Deve essere assicurata, in funzione del numero di addetti presumibili la dotazione minima complessiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 wc per tre addetti - n. 2 wc fino a dieci addetti - n. 3 wc da 11 a 30 addetti - n. 1 wc ulteriore ogni 20 addetti o frazione <p>Tutti i locali wc devono essere dotati di antibagno (anche comune per più wc).</p> <p>Quando è prevista la presenza di persone di sesso differente, si servizi devono essere suddivisi per sesso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - n. 1 wc per tre addetti - n. 2 wc fino a dieci addetti - n. 3 wc da 11 a 30 addetti - n. 1 wc ulteriore ogni 20 addetti o frazione, <p>tutti i locali wc dotati di antibagno e suddivisi per sesso</p>	<p>A servizio del personale docente : n° 3 WC di cui 1 per disabili + 3 lavabi.</p> <p>A servizio del personale non docente: n° 2 wc + 1 antiwc con funzioni di spogliatoio</p> <p>A servizio del personale di cucina: n° 1 WC + in anti wc con funzioni di spogliatoio.</p>

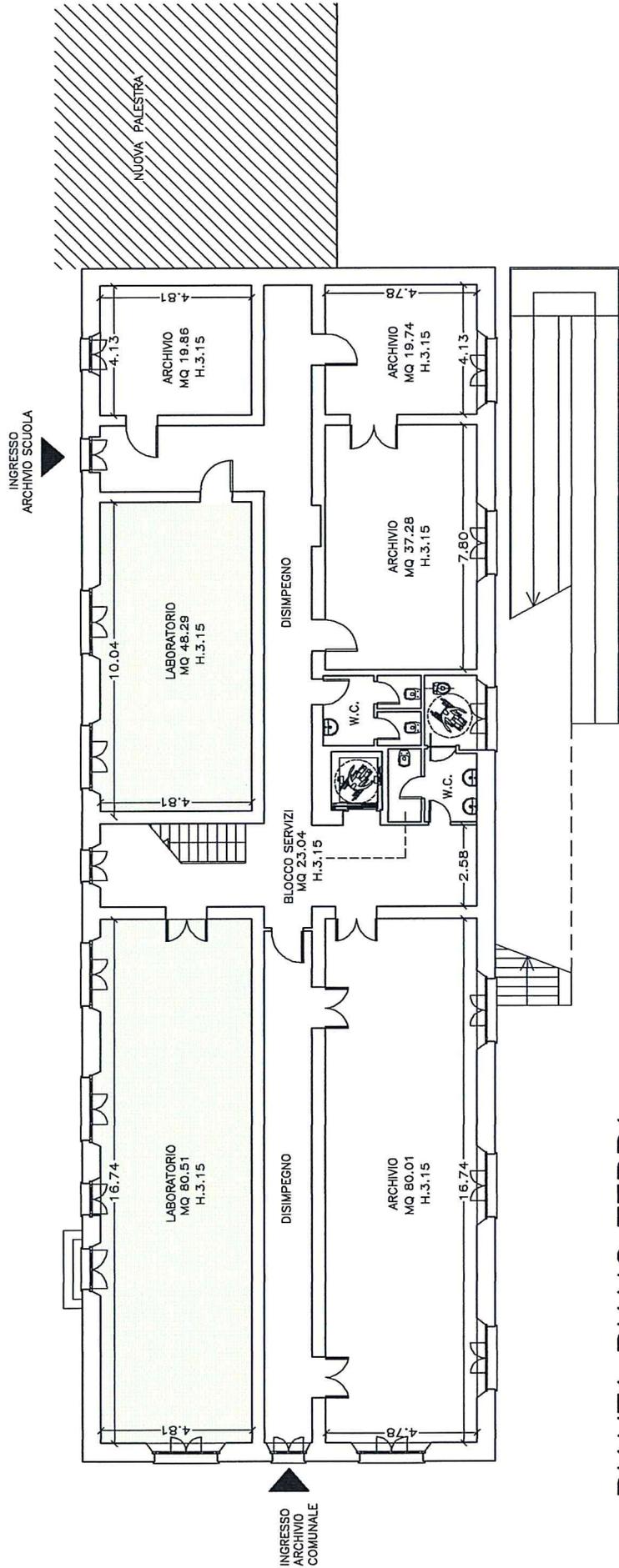
**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO PER N. 9 CLASSI E N.225 ALUNNI – N. 19 DOCENTI –
N. 4 PERSONALE AMMINISTRATIVO – N. 3 COLLABORATORI SCOLASTICI**

<i>Descrizione con riferimento alla normativa</i>	<i>Normativa D.M. 18/12/1975</i>	<i>Progetto</i>
D.M. 18/12/1975		
Punto 1.2.2 Dimensione della scuola La dimensione minima è fissata in 6 classi e quella massima in 24 classi	min. 6 - max 24	n. 09 classi
Tabella 2 ampiezza minima dell'area (Punto 2.1.2) Dimensione minima per 9 classi	superficie totale 5.490 m ² per sezione 610 m ² per alunno 24,40 m ²	area esistente 5.700 m ² per sezione 633 m ² per alunno 25,33 m ²
Tabella 3/B Superfici lorde per sezione, per classe, per alunno (Punto 3.0.9.) Dimensione minima per 9 classi	225 alunni 240,25 m ² /classe x 9= 2.162,25 m ² 9,61 m ² /alunno x 225 =2.162,25 m ²	Dimensioni struttura scolastica: SLP piano terra: 18,10 x 49,80 + 21,80 x 31,20 = 1.581,54 SLP piano primo: 18,10 x 49,80 = mq. 901,38 TOTALE SLP MQ. 2.482,92 Verifica per classe: 2482,92/9 = 275,88 mq per classe Verifica per alunno: 2482,92/225= 11,03
Punto 3.1.3 Caratteristiche degli spazi relativi all'utilità pedagogica In tale tipo di scuola, nello spazio dell'unità pedagogica si svolgono quelle attività che hanno carattere prevalentemente teorico e che attualmente 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: i) conseguire una flessibilità tale, nel loro interno e fra essi, da permettere lo svolgersi sia di attività individuali che di gruppi di media grandezza; ii) consentire una facile trasformazione da aula normale in aula speciale, qualora, in futuro, una materia di insegnamento necessiti di una attrezzatura specializzata (ad esempio: l'insegnamento delle lingue potrà richiedere domani un laboratorio linguistico, che, una volta installato, trasformerà l'aula da normale in speciale); iii) 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.		
Tabella 6 Indici standard di superficie <u>1. Attività didattiche:</u> Attività normali ----- Attività speciali Attività musicali <i>Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche</i> ----- <u>2. Attività collettive:</u> - attività integrative e parascolastiche	1,80 m ² /alunno x 225= mq. 405 m ² ----- 0,80 m ² /alunno x 225 = 180 m ² 0,18 m ² /alunno x 225 = 40,50 MQ TOTALEMQ. 220,50 min 2,78 max 3,19 m ² /alunno 2,78/3,19 x*225= 625,50 - 717,75 ----- 0,60 m ² /alunno x225 = 135 m ²	n. 9 classi per complessivi: N° 4 x 54,21+4 x 54 + 53,40 = mq.486,24 Verifica per alunno: 486,24/225= 2,16 mq/alunno ----- Laboratori : piano terra:3 x 53,40 = 160,20 piano primo lab. 6 : mq. 73,84 TOTALE MQ. 234,04 Superficie complessiva: mq. 486,24 + 234,04=mq. 720,28 pari a 720,28/225= 3,20mq/alunno ----- PIANO PRIMO lab. 4 e 5: MQ. 106,80 EDIFICIO STORICO LABORATORIO N°1 PER MQ. 38,16. TOTALE MQ. 144,96=====

<p>- biblioteca alunni</p> <hr/> <p>- mensa e relativi servizi</p> <hr/> <p><u>3. Attività complementari:</u></p> <p>- atrio</p> <p>- uffici ecc</p> <hr/> <p><i>Indice di superficie netta globale</i></p> <hr/> <p>Connettivo e servizi igienici</p> <hr/> <p><u>4. Spazi per l'educazione fisica:</u> Palestra, servizi palestra da 9 classi</p>	<p>0,23 m²/alunno x 225 = 51,75 m²</p> <hr/> <p>0,50 m²/alunno x 225 = 112,50 m²</p> <hr/> <p>0,20 m²/alunno x 225 = 45 m²</p> <hr/> <p>0,60 m²/alunno x 225 = 135 m²</p> <hr/> <p><i>min 6,93– max 7,50 m²/alunno</i> 6,93-7,50 x 225= 1559,25 – 1687,50</p> <hr/> <p>40% indici parziali attività didattiche e collettive min 1,86 – max 2,02 m²/alunno 1,86/2,02x225=418,50 / 454,50 m²</p> <hr/> <p>tipo A2: 630 m²</p>	<p>Verifica: 144,96/225= 0,64 mq/alunno</p> <hr/> <p>EDIFICIO STORICO Spazio laboratorio n° 3: mq. 59,36</p> <hr/> <p>Lo spazio mensa è ricavato all'interno della scuola primaria ed è pari a mq. 365,00</p> <hr/> <p>PIANO TERRA: MQ. 177,20 PIANO PRIMO: MQ. 95,10 TOTALE.....MQ. 272,30</p> <hr/> <p><i>Gli uffici sono ubicati nell'edificio storico ed hanno una superficie complessiva pari a mq. 158,34</i></p> <hr/> <p>Attività didattiche: MQ. 720,28 Attività collettive:MQ. 569,32 Attività complementari:MQ 272,30 Totalemq. 1.561,90</p> <hr/> <p>DISIMPEGNI: Piano terra mq. 97,80 Piano primo mq. 99,90 Totale MQ. 197,70 Servizi Igienici Piano terra mq. 46,10 Piano Primo mq. 46,10 Totale mq. 92,20 Bidelleria Piano terra mq. 28,20 Piano primo mq. 28,20 Totale MQ. 56,40 Sala docenti = MQ. 25,80 Edificio storico – MQ. 60,89 TOTALE generale MQ 435,49.</p> <hr/> <p>Spazio palestra: mq. 721,82 Spazio di servizio mq. 170,00 TotaleMQ. 891,82</p>
<p>Punto 3.8 Caratteristiche degli spazi per la distribuzione Punto 3.8.0 Gli spazi per la distribuzione dovranno assumere la funzione sia di collegamento tra tutti quegli spazi e locali dell'edificio che non possono essere interdipendenti nei riguardi dell'accesso, che di tessuto connettivo e interattivo, visivo e spaziale, di tutto l'organismo architettonico. Essi debbono consentire rapporti di scambio non formalizzati tra tutti i fruitori della scuola e permettere la collocazione di arredi ed attrezzature particolari. Punto 3.8.1 Distribuzione verticale in edifici a più piani assicurata da almeno una scala normale e da una scala di sicurezza, posta all'esterno dell'edificio. Le scale devono: i) essere in numero tale da consentire che ciascuna scala, esclusa quella di sicurezza, serva a non più di 10 aule per ogni piano al di sopra del piano terreno; ii) avere la larghezza della rampa pari a 0,5 m per ogni allievo che ne usufruisce e comunque non inferiore a 1,20 m. e non superiore a 2 m.; iii) avere i ripiani di larghezza pari a circa una volta e un quarto quella delle rampe medesime; iv) avere i gradini di forma rettangolare di altezza max 16 cm. e di pedata min 30 cm.;</p>	<p>1 scala normale 1 scala sicurezza</p> <hr/> <p>1 scala per max 10 aule</p> <hr/> <p>larghezza rampa min 1,20 e max 2 m larghezza ripiani 1 volta ed ¼ della larghezza rampa gradini forma rettangolare</p>	<p>L'atrio d'ingresso ed i disimpegni interni sono stati progettati al fine di realizzare un organismo architettonico connettivo e interattivo, visivo e spaziale nel quale trova collocazione sia i laboratori che le attività collettive</p> <hr/> <p>1 scala interna da mt. 1,80 + 1 scala di sicurezza esterna da mt 1.20.</p>

<p>v) essere previste con ogni possibile accorgimento al fine di evitare incidenti.</p> <p>Punto 3.8.2 Le scuole con più di un piano dovranno essere munite di ascensore tale da poter contenere una sedia a ruote ed un accompagnatore, nel rispetto delle norme E.N.P.I. L'adozione di rampe prevista dalla circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 4809 del 19 giugno 1968, è in tal caso, facoltativa.</p> <p>Punto 3.8.3 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 2 m.; nel caso che in essi siano ubicati gli spogliatoi, la larghezza dovrà essere non inferiore a 2,50</p>	<p>alzata max 16 cm. e pedata min 30 cm</p> <p>1 ascensore per disabili</p> <p>corridoi larghezza min 2 m se con spogliatoi min 2,50 m</p>	<p>Misure interne cabina 1,60x1,10; porta d'accesso cm 90</p> <p>corridoi larghezza 3 m</p>
<p>Punto 3.9 Caratteristiche degli spazi per i servizi igienico-sanitari e per gli spogliatoi</p> <p>Punto 3.9.1 Servizi igienico-sanitari</p> <p>i) numero di vasi per gli alunni pari a 1 per classe oltre alcuni vasi supplementari per servire gli spazi lontani dalle aule. Il locale contenente latrine e antilatrine deve essere illuminato ed aerato direttamente. Impianti di aerazione e ventilazione, in sostituzione dell'aerazione diretta, nell'antilatrina;</p> <p>ii) le latrine debbono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere separate per sesso; - essere protette dai raggi diretti del sole; - essere costituite da box, le cui pareti divisorie siano alte non meno di 2,10 m e non più di 2,30 m; - avere porte apribili verso l'esterno della latrina, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno; - avere impianti col sistema a caduta d'acqua con cassetta di lavaggio o altro tipo equivalente, purché dotato di scarico automatico o comandato; - avere colonne di scarico munite di canne di ventilazione, prolungate al di sopra della copertura; - avere colonne di scarichi dei servizi igienici dimensionate in relazione agli apparecchi utilizzati, con possibilità di ispezioni immediate; - avere vasi del tipo misto a tazza allungata (a barchetta), con poggiapiedi (per uso alla turca) e pozzetto formante chiusura idraulica; <p>iii) nel locale che contiene le latrine, se destinato ai maschi, saranno collocati anche degli orinatoi, con opportuna schermatura. I lavabi e lavapiedi ad acqua grondante. Le fontanelle per bere - nei punti più accessibili o nell'antilatrina - a getto parabolico.</p> <p>iv) locale latrine munito, sul pavimento, di chiusino di scarico a sifone ispezionabile e di presa d'acqua con rubinetto portagomma per l'attacco di una lancia per l'effetto di acqua;</p> <p>v) docce, ubicate nel nucleo dei servizi igienico-sanitari della palestra, singole e munite di antidoccia singolo per i vestiti e per l'asciugamano. Del tipo col piatto, a vaschetta e l'erogazione dell'acqua, previa miscelazione automatica e regolabile tra calda e fredda, attraverso un soffione inclinato collocato in modo da investire le spalle dell'allievo e che possa servire anche per il solo lavaggio dei piedi.</p> <p>Punto 3.9.2 Ai sensi del punto 2.3.3 della circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 4809 del 19/06/1968 ogni scuola dovrà essere dotata di un gabinetto per piano avente le dimensioni minime 1,80 x 1,80 m, attrezzato come specificato dalla citata norma, salvo che per i corrimani, che potranno essere installati qualora se ne presenti la necessità.</p> <p>Punto 3.9.3. Spogliatoi. Nel caso in cui la scuola disponga di appositi locali ad uso spogliatoio, questi debbono avere la larghezza minima di 1,60 m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vaso per classe + vasi supplementari - latrine/antilatrine illuminati ed aerati direttamente - impianti di aerazione e ventilazione nelle antilatrine - separazione per sesso - protezione dal sole - divisioni min 2,10/max 2,30 m - porte apribili verso esterno - sistema a caduta con scarico automatico - canne di ventilazione - vasi misto a tazza allungata, poggiapiedi e pozzetto - orinatoi - lavabi e lavapiedi ad acqua grondante - fontanelle per bere - chiusino di scarico a sifone - docce nel nucleo dei servizi igienico-sanitari della palestra <p>1 gabinetto per piano dim min 1,80 x1,80 m</p> <p>spogliatoi con larghezza min 1,60 m</p>	<p>SPAZIO DIDATTICO Piano terra n° 6 vasi di cui 2 per disabili a servizio di n° 4 aule e di n° 3 laboratori Piano primo: n°6 vasi di cui 2 per disabili a servizio di n° 5 aule e di n° 3 laboratori.</p> <p>SPAZIO PALESTRA: n° 2 WC per disabili n° 1 WC per docente n° 2 wc per il pubblico di cui n° 1 per disabili</p> <p>Nella struttura scolastica sono previsti n° 7 wc per disabili.</p>
<p>Circolare Ministero Lavori Pubblici 19 giugno 1968, n. 4809</p>		
<p>Punto 2.3.3 Locali igienici Locale igienico accessibile mediante un percorso continuo</p>	<p>Accesso continuo orizzontale o raccordato con rampe</p>	<p>Larghezza accesso corpi</p>

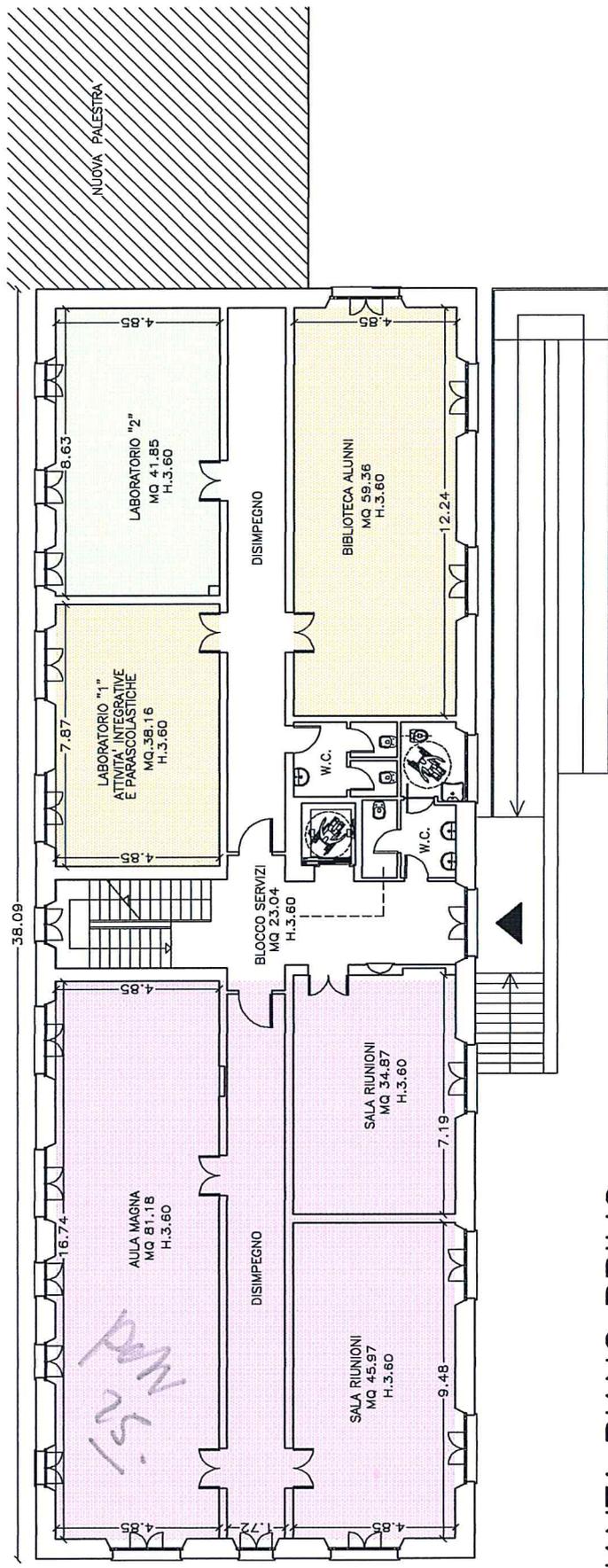
<p>orizzontale o raccordato con rampe. Porta di accesso con luce netta minima di m. 0,85 ed apribile verso l'esterno. Dimensioni minime del locale igienico 1,80 x 1,80 m. Il locale igienico deve essere attrezzato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tazza wc e accessori: tazza wc situata nella parete opposta all'accesso; la posizione deve garantire da un lato (sinistro per chi entra) uno spazio adeguato per l'avvicinamento e la rotazione di una sedia a rotelle, dall'altro, una distanza tale da consentire a chi usa il wc un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale (destra per chi entra). L'asse della tazza wc deve essere posto ad una distanza min di m.1,40 dalla parete laterale sinistra e di m.0,40 dalla parete laterale destra. La distanza fra il bordo anteriore della tazza wc e la parete posteriore deve essere di almeno m.0,80. L'altezza del piano superiore della tazza deve essere di m.0,50 dal pavimento. Gli accessori (comando per il lavaggio idraulico della tazza wc, porta carta igienica) devono essere sistemati in modo da renderne l'uso agevole ed immediato. - lavabo: posto preferibilmente nella parete opposta a quella cui è fissata la tazza wc, lateralmente all'accesso. Il piano superiore del lavabo deve essere posto ad una altezza di m.0,80 dal pavimento. Il lavabo deve essere del tipo a mensola. Prevedere sotto traccia le tubazioni di adduzione e di scarico ed evitare ingombro sotto il lavabo. Rubinetteria con comando a leva. - specchio: fissato alla parete, superiormente al lavabo, interessando una zona compresa fra m.0,90 e m.1,70 di altezza dal pavimento. - corrimani orizzontali: corrimano orizzontale continuo, fissato lungo l'intero perimetro del locale igienico (ad eccezione dello spazio interessato dal lavabo e dalla porta), ad altezza di m.0,80 dal pavimento e distanza di cm.5 dalla parete. E' necessario prevedere un corrimano, ad altezza di m.0,80, fissato nella faccia interna della porta per l'apertura a spinta verso l'esterno. I corrimani devono essere realizzati in tubo di acciaio da 1 pollice, rivestito o verniciato con materiali plastici antiusura. - corrimani verticali: due corrimani verticali fissati al pavimento e al soffitto e controventati alle pareti. 1° corrimano verticale posto alla sinistra (per chi entra) della tazza wc ad una distanza dall'asse wc di cm.40 e dalla parete posteriore di cm.15. 2° corrimano verticale posto alla destra (per chi entra) della tazza wc, ad una distanza di cm.30 dal bordo anteriore della tazza e di cm.15 dalla parete laterale destra. I corrimani devono essere realizzati in tubo di acciaio da 1 pollice, rivestito o verniciato con materiali plastici antiusura. - campanello elettrico di segnalazione: tipo a cordone, posto in prossimità della tazza wc, con suoneria ubicata in luogo appropriato. 	<p>Luce netta porta 0,85 m dim min 1,80 x1,80 m</p> <p>1 tazza wc e accessori</p> <p>1 lavabo</p> <p>1 specchio</p> <p>corrimani orizzontali</p> <p>corrimani verticali</p> <p>1 campanello elettrico di segnalazione</p>	<p>igienici cm.90 dim min. 1,80x2,10 m</p> <p>1 tazza wc di tipo sospeso</p> <p>1 lavabo a mensola con comando a leva</p> <p>1 specchio posto a 1 m da pavimento</p> <p>corrimani orizzontali in acciaio inox</p> <p>corrimani verticali in acciaio inox</p> <p>1 campanello elettrico di segnalazione con suoneria nell'area bidelleria</p>
<p>Prescrizioni igienico-sanitarie per i servizi igienici negli edifici per attività lavorative</p>		
<p>Deve essere assicurata, in funzione del numero di addetti presumibili la dotazione minima complessiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 wc per tre addetti - n. 2 wc fino a dieci addetti - n. 3 wc da 11 a 30 addetti - n. 1 wc ulteriore ogni 20 addetti o frazione <p>Tutti i locali wc devono essere dotati di antibagno (anche comune per più wc). Quando è prevista la presenza di persone di sesso differente, si servizi devono essere suddivisi per sesso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - n. 1 wc per tre addetti - n. 2 wc fino a dieci addetti - n. 3 wc da 11 a 30 addetti - n. 1 wc ulteriore ogni 20 addetti o frazione, <p>tutti i locali wc dotati di antibagno e suddivisi per sesso</p>	<p><i>CORPO DOCENTE</i> N° 4 WC <i>PERSONALE NON DOCENTE</i> N° 2 WC</p>



PIANTA PIANO TERRA
 scala 1:200

- SUPERFICI DA ANNETTERE AL DIMENSIONAMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
- ULTERIORI SUPERFICI DA ANNETTERE AL DIMENSIONAMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
- SUPERFICI DIRIGENZA SCOLASTICA
- SUPERFICI SERVIZIO E SUPPORTO ATTIVITA' DIDATTICHE E SPORTIVE

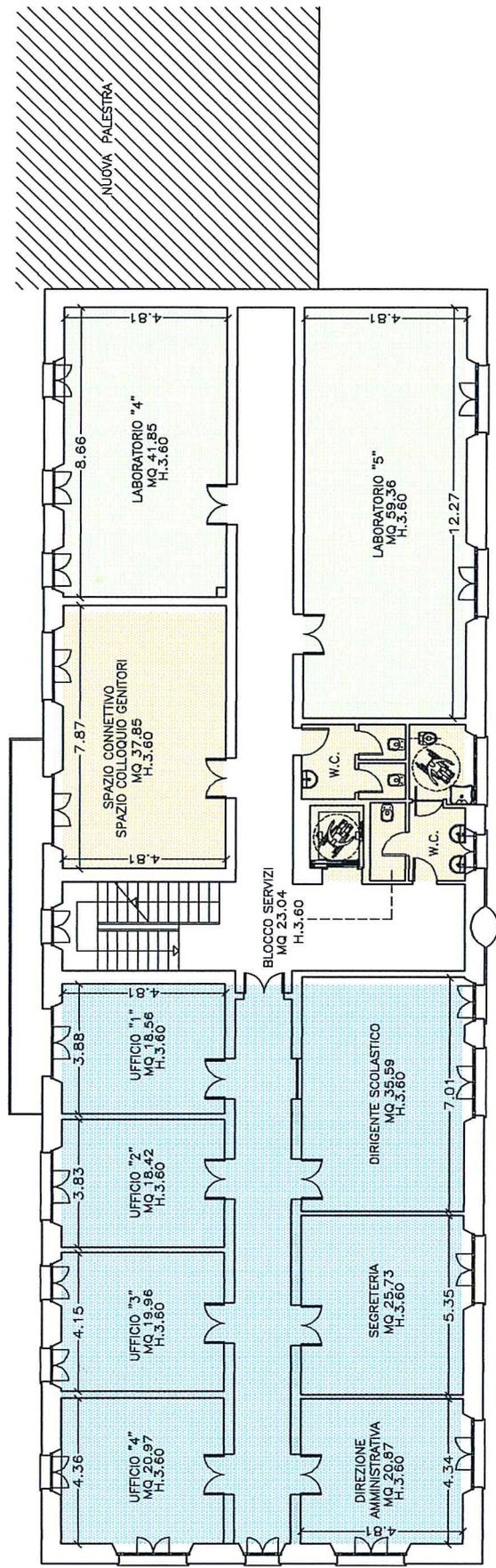
PROPOSTA PROGETTUALE DI INTERVENTO – RESTAURO EDIFICIO STORICO
 EX SEMINARIO, DA ESEGUIRSI CON SEPARATO LOTTO DI INTERVENTO



PIANTA PIANO PRIMO
 scala 1:200

- SUPERFICI DA ANNETTERE AL DIMENSIONAMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
- ULTERIORI SUPERFICI DA ANNETTERE AL DIMENSIONAMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
- SUPERFICI DIRIGENZA SCOLASTICA
- SUPERFICI SERVIZIO E SUPPORTO ATTIVITA' DIDATTICHE E SPORTIVE

PROPOSTA PROGETTUALE DI INTERVENTO – RESTAURO EDIFICIO STORICO
 EX SEMINARIO, DA ESEGUIRSI CON SEPARATO LOTTO DI INTERVENTO



PIANTA PIANO SECONDO
scala 1:200

- SUPERFICI DA ANNETTERE AL DIMENSIONAMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
- ULTERIORI SUPERFICI DA ANNETTERE AL DIMENSIONAMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
- SUPERFICI DIRIGENZA SCOLASTICA
- SUPERFICI SERVIZIO E SUPPORTO ATTIVITA' DIDATTICHE E SPORTIVE

PROPOSTA PROGETTUALE DI INTERVENTO – RESTAURO EDIFICIO STORICO
EX SEMINARIO, DA ESEGUIRSI CON SEPARATO LOTTO DI INTERVENTO