



**LAVORI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO  
FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE  
DIDATTICHE IN CONSEGUENZA  
DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19  
PRESSO GLI EDIFICI SCOLASTICI DELLA  
PROVINCIA DI LECCE RICADENTI NEL  
DISTRETTO N°2**

|  |   |
|--|---|
| <b>il dirigente :</b><br><br><i>Ing. Francesco Dario CORSINI</i> | <b>il R.U.P. :</b><br><br><i>Geom. Alessandro MARRA</i> |
|--|---|

|  |  |   |                            |
|--|--|---|----------------------------|
| <b>PROGETTO ESECUTIVO</b><br><br>Dasa-Ragister<br>EN ISO 9001:2015<br>IQ-0805-01 | <b>ASSOCIATO</b><br><br>oice<br>CONINDUSTRIA | <i>Ing. Luigi Del Grosso per la</i><br><b>BARLETTI - DEL GROSSO &amp; Ass. Srl</b><br>Società di Ingegneria<br>via A. Fleming 16-22 - 73100 Lecce | <b>DATA</b><br>AGOSTO 2020 |
|--|--|---|----------------------------|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| <b>GEN. 01</b> | <b>RELAZIONE TECNICA</b> |
|----------------|--------------------------|



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Ragister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



## EDIFICIO SCOLASTICO LICEO CLASSICO E MUSICALE " G. PALMIERI "



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegnieri



Il progetto è finalizzato a rendere l'edificio idoneo a consentire con più aule la riduzione del numero degli allievi in ogni aula, per avere la collocazione di banchi con un solo posto a distanza fra loro come prescritto dalla norma di tutela da contagi del virus covid-19.

Sono pertanto previsti lavori di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da covid-19 presso l'edificio scolastico della provincia di Lecce ricadente nel distretto n°1 "Edificio scolastico liceo classico e musicale G. Palmieri "

I lavori da attuare in base alle richieste per rendere adatti funzionalmente l'edificio sono i seguenti:

### **1. Fornitura e posa in opera di pareti in pannelli di cartongesso con le caratteristiche che seguono:**

- Fornitura e posa in opera di pareti in pannelli di cartongesso, realizzate con struttura portante costituita da profilati di lamiera zincata a "C" dello spessore di 6/10 mm, per guide fissate a pavimento e a soffitto con chiodi a sparo, previa interposizione di materiale antiacustico ( lana di roccia ), e montanti verticali di sezione a omega posti ad interasse di cm 60, compresa la predisposizione per il passaggio degli impianti e l'installazione delle relative apparecchiature, nonché l'inserimento dei tasselli in legno per il montaggio delle porte. Compreso inoltre il taglio a misura ed il relativo sfrido, la sigillatura dei giunti con nastro idoneo, la stuccatura e rasatura delle superfici, l'installazione di eventuali paraspigoli con nastro armato, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, con inserimento tra le lastre di pannello in lana di roccia per isolamento acustico spessore 40 mm densità 80 kg/m<sup>3</sup>

Detti lavori interessano:

- AULA 1 AULA 2 AULA 3
- PARETE DIVISORIA AULA 1-2
- PARETE DIVISORIA AULA 2-3



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



- PARETE VANO SCALA
- Per un totale di mq 96,57

## **2. Fornitura e posa in opera di tinteggiatura di superfici interne intonacate a civile o lisciate a gesso con le caratteristiche che seguono:**

- Fornitura e posa in opera di tinteggiatura di superfici interne intonacate a civile o lisciate a gesso Carteggiatura finale e successiva tinteggiatura con due passate di pittura lavabile opaca di resine sintetiche acriliche emulsionabili, date a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza , compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

Detti lavori interessano:

- AULA 1 AULA 2 AULA 3
- PARETE DIVISORIA AULA 1-2
- PARETE DIVISORIA AULA 2-3
- PARETE VANO SCALA
- LATO VETRATA AULA 1
- LATO VETRATA AULA 2
- 1,28 2,44 3,12 € -
- LATO VETRATA AULA 3
- CORNICE VETRARA
- Per un totale di mq 132,10

## **3. Fornitura e posa in opera di porte interne in legno con le caratteristiche che seguono:**

- Fornitura e posa in opera di porta interna in legno, con o senza sopraluca a vetro fisso, composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegr



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Porta interna in legno di pino.

4. Variazione della procedura dell'accensione delle plafoniere dal quadro elettrico.



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Ragister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



## EDIFICIO SCOLASTICO LICEO CLASSICO E MUSICALE "VIRGILIO "



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegr



Il progetto è finalizzato a rendere l'edificio idoneo a consentire con più aule la riduzione del numero degli allievi in ogni aula, per avere la collocazione di banchi con un solo posto a distanza fra loro come prescritto dalla norma di tutela da contagi del virus covid-19.

Sono pertanto previsti lavori di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da covid-19 presso l'edificio scolastico della provincia di Lecce ricadente nel distretto n° "Edificio scolastico liceo classico e musicale VIRGILIO". I lavori da attuare in base alle richieste sono stati previsti per rendere adatti funzionalmente l'edificio sono relativi al rifacimento dei servizi igienici di piano terra e piano primo. L'adeguamento ha riguardato sia le opere murarie sia gli impianti. Analiticamente considerati sono i seguenti:

#### **Per il piano terra**

1. Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L, di muratura di qualsiasi natura, forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisoriale, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte..
  - ingresso bagno
  - accesso w.c.
  - muratura colonna montante
2. Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica di cui alla voce 1
3. Fornitura e posa in opera di pareti in pannelli di cartongesso, realizzate con struttura portante costituita da profilati di lamiera zincata a "C" ello spessore di 6/10 mm, per guide fissate a pavimento e a soffitto con chiodi a sparo, previa interposizione di materiale antiacustico ( lana di roccia ), e montanti verticali di sezione a omega posti ad interasse di cm 60, compresa la predisposizione per il passaggio degli impianti e l'installazione delle relative apparecchiature, nonché l'inserimento dei tasselli in legno per il montaggio delle porte. Compreso inoltre il taglio a misura ed il relativo sfrido, la sigillatura dei giunti con nastro idoneo, la stuccatura e rasatura delle superfici, l'installazione di eventuali paraspigoli con nastro armato, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



posa di tutti i materiali necessari, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo l'eventuale isolamento acustico fissato tra le lastre.

- Formazione bagno diversamente abili
4. Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Senza recupero.
    - zona ingresso
    - disimpegno wc
    - box 1 - 7
  5. Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Su strutture in laterizio o tufo profondità di taglio fino a 200 mm.
    - ingresso bagno
    - accesso w.c.
    - muratura colonna montante
  6. Fornitura e posa in opera di pavimentazione in mattoncino compattato realizzato in agglomerato di cemento pressato, monostrato, colorato a tutta massa con ossidi coloranti, composto con una miscela di quarzi, calcari, graniti e porfidi macinati a secco aventi una granulometria del diametro da 0 a 4 mm, e di cemento 42,5, nel formato e nel colore appresso specificato, avente lo spessore di mm 22. Il prodotto dovrà essere antigelivo secondo la norma UNI 7087-72 ed antisdrucchiolo R13 – C secondo la norma DIN 51130 – DIN 51097. La posa in opera dovrà essere effettuata a malta con spolvero di cemento 32,5, su massetto di sottofondo, con fuga di 5 mm, avendo cura di rispettare le pendenze ed inserendo, quando opportuno, i giunti di dilatazione. La sigillatura delle fughe sarà effettuata utilizzando dei prodotti definiti a “grana grossa”. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il massetto di sottofondo. formato 25x25.





**BARLETTI – DEL GROSSO** {  
Società di Ingegn



- zona ingresso
- vano diversamente abili
- rampa
- disimpegno wc
- zone davanti ai wc
- box 1 -7

7. Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m<sup>3</sup> e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm<sup>2</sup>; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5.

- zona ingresso
- vano diversamente abili
- rampa
- disimpegno wc
- zone davanti ai wc
- box 1 -7

8. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- parete ingresso detraendo porta
- lato lavabi



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



- lato sinistro
  - parete d.a. detraendo porte
  - parete d.a. lato rampa
  - parete interna d.a.
  - parete ingresso disimpegno wc detraendo porte
  - parete dx disimpegno wc
  - box 1 – 7 detraendo porte
9. Revisione di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda e/o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie(apertura e chiusura tracce). Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero.- In rame, per ambienti con numero di apparecchi da 6 in poi, per ogni attacco con acqua calda o fredda.
- wc
  - lavabi
  - ripristino sifoni
10. Fornitura e posa in opera di vasi igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) standard o tipo filo muro del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche,



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.

11. Fornitura e posa in opera di cassette di scarico per il lavaggio dei vasi igienici, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili massimo 3/6 litri. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.
12. Fornitura e posa in opera di lavelli a canale in porcellana vetrificata (vitreous china), completo di mensole di sostegno di ferro o ghisa smaltata, i coprigiunti trasversali per il montaggio in batteria di pilette, il sifone, i tubi di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappi di gomma con catenella, il tutto in ottone del tipo pesante cromato. Sono compresi: il raccordo alla tubazione di allaccio; l'assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità e privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L.
13. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. È inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante.
  - maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80.
  - maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 400.



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



- maniglione fisso verticale, altezza max cm 170.
14. Fornitura e posa in opera di vaso/bidet igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccia, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, doccia metallica a pulsante con tubo flessibile e gancio e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.
  15. Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia-gomiti, paraspruzzi e comprensivo di staffe rigide per il fissaggio a parete, relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura, sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile, collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.- delle dimensioni di cm 70x57 con tolleranza in meno o in più di cm 2 completo di mensole reclinabili con sistema meccanico
  16. Intervento di grosse riparazioni di infissi di qualsiasi specie, comprendenti la messa a squadra con zeppe e caviglie, l'eventuale aggiunta di stilette, tasselli e fogliette, il ripristino delle battute, la revisione della ferramenta ed ogni altro onere e magistero, nonché lo smontaggio ed il rimontaggio dell'infisso in sito. Compreso l'assistenza, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per porte e finestre



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Ragister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



17. Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro, (da pagare separatamente). Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

**soffitto**

- zona davanti bagno diversamente abili
- vano diversamente abili
- vani lavabi n° 2
- vani wc in numero di 8
- zone davanti ai wc

**pareti**

- zona bagni uomini
- pareti laterali n° 5 wc
- pareti fronte retro n° 5 wc n°2
- zona anti wc lato corto 2 x1,74
- zona anti wc lato lungo 2 x4,87
- zona bagni donne e diversamente abili
- pareti laterali n° 3 wc n°2
- pareti fronte retro n°3 wc n°2
- zona anti wc lato corto 2 x1,74 n°2
- zona anti wc lato lungo 2 x4,87 n°2
- vc diversamente abili lato lungo n°2
- vc diversamente abili lato corto n°2



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



18. Verniciatura di radiatori a calore, per elementi a colonnina in ghisa, con smalto in colori correnti chiari, in due mani a coprire, valutata ad elemento.
19. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). classe di resistenza a compressione minima C45/55. Considerando l'esecuzione di getto in opera eseguito a mano per strutture semplici armate
  - trave parete divisoria lavabi wc donne
  - trave parete divisoria lavabi wc uomini
20. Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm.
21. Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4.
22. Realizzazione di impianto elettrico, l'impianto verrà realizzato per la tubazione sotto-traccia con tubo di tipo flessibile serie pesante antifiamma, autoestinguente, a marchio Verranno utilizzate cassette di derivazione della ditta costruttrice Gewiss o similare del tipo in resina con coperchio con chiusura a viti di varia dimensione, comunque rispondenti alle caratteristiche richieste dalle norme vigenti. Le cassette portafrutto a 2 posti saranno della ditta costruttrice Bticino o similare, anch'esse a norma marchio IMQ. I conduttori saranno del tipo in rame con rivestimento in PVC tipo FS-17 di varia sezione, adeguata al carico da collegare, ma comunque non inferiore ad 1,5mmq. e nelle colorazioni



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



idonee, così come previsto dalle normative vigenti in materia. Dovranno essere realizzati n.5 punto luce a soffitto con n.2 punti di accensione. L'impianto si collegherà alla linea esistente del plesso scolastico.

23. Fornitura e posa in opera di plafoniera industriale con corpo in acciaio stampato, riflettore e recuperatore di flusso in alluminio, reattori elettronici, tubi fluorescenti, in esecuzione di base IP65 con schermo di protezione in policarbonato autoestinguente ad una altezza max di m 3.50, comprensiva di accessori per il fissaggio e morsettiera con fusibile sezionatore. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Versione 2 x 58W. A LED equivalenti per luminosità.
24. Fornitura e posa in opera di gruppi da parete per lavelli, completi di rubinetti per acqua calda e fredda, in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocca di erogazione girevole tipo bassa o alta, fornito e posto in opera. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.
25. Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacità utile non inferiore a lt 10. Sono compresi: le staffature in acciaio da installare sotto traccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.

### **Per il primo piano**

26. Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di muratura di qualsiasi natura, forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisorie, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte..
- bagno uomini piano primo
  - bagno donne piano primo



**BARLETTI – DEL GROSSO** {  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



- apertura porta wc uomini
- apertura porta wc donne e diversamente abili
- bagno donne per bagno diversamente abili

27. Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.

28. Fornitura e posa in opera di pareti in pannelli di cartongesso, realizzate con struttura portante costituita da profilati di lamiera zincata a “C” ello spessore di 6/10 mm, per guide fissate a pavimento e a soffitto con chiodi a sparo, previa interposizione di materiale antiacustico ( lana di roccia ), e montanti verticali di sezione a omega posti ad interasse di cm 60, compresa la predisposizione per il passaggio degli impianti e l'installazione delle relative apparecchiature, nonché l'inserimento dei tasselli in legno per il montaggio delle porte. Compreso inoltre il taglio a misura ed il relativo sfrido, la sigillatura dei giunti con nastro idoneo, la stuccatura e rasatura delle superfici, l'installazione di eventuali paraspigoli con nastro armato, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo l'eventuale isolamento acustico fissato tra le lastre.

- zona davanti bagno diversamente abili
- vano diversamente abili
- vani lavabi n° 2
- vani wc in numero di 8
- zone davanti ai wc

29. Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non





**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Senza recupero

- zona davanti bagno diversamente abili
- vano diversamente abili
- vani lavabi n° 2
- vani wc in numero di 8
- zone davanti ai wc

30. Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Su strutture in laterizio o tufo profondità di taglio fino a 200 mm.

- porte ingresso bagni 2
- tramezzatura da 20 bagno dx
- tramezzatura da 20 bagno sx
- wc.

31. Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. - rimozione senza recupero

- zona bagni uomini
- pareti laterali n° 5 wc detraendo 5 porte
- pareti fronte retro n° 5 wc n°2 detraendo 1 porta
- zona anti wc lato corto 2 x1,74



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



- zona anti wc lato lungo 2 x4,87 detraendo 5 porte
  - zona bagni donne e diversamente abili
  - pareti laterali n° 3 wc n°2
  - pareti fronte retro n°3 wc n°2 detraendo 3 porte
  - zona anti wc lato corto 2 x1,74 n°2 detraendo 3 porte
  - zona anti wc lato lungo 2 x4,87 n°2 detraendo 1 porte
  - vc diversamente abili lato lungo n°2
  - vc diversamente abili lato corto n°2 detraendo 1 porta
32. Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminali di impianti idrico-sanitario o termico (apparecchi sanitari e corpi radianti) ricadenti all'interno del singolo ambiente. Eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compreso lo smontaggio delle rubinetterie e dei sifoni di scarico, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e la otturazione delle derivazioni con tappi filettati. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata per pezzo sanitario. rimozione di tubazioni e apparecchi igienico-sanitari.
33. Fornitura e posa in opera di pavimentazione in mattoncino compattato realizzato in agglomerato di cemento pressato, monostrato, colorato a tutta massa con ossidi coloranti, composto con una miscela di quarzi, calcari, graniti e porfidi macinati a secco aventi una granulometria del diametro da 0 a 4 mm, e di cemento 42.5, nel formato e nel colore appresso specificato, avente lo spessore di mm 22. Il prodotto dovrà essere antigelivo secondo la norma UNI 7087-72 ed antisdrucchiolo R13 – C secondo la norma DIN 51130 – DIN 51097. La posa in opera dovrà essere effettuata a malta con spolvero di cemento 32,5, su massetto di sottofondo, con fuga di 5 mm, avendo cura di rispettare le pendenze ed inserendo, quando opportuno, i giunti di dilatazione. La sigillatura delle fughe sarà effettuata utilizzando dei prodotti definiti a “grana grossa”. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il massetto di sottofondo. formato 25x25.



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegr



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



- zona davanti bagno diversamente abili
- vano diversamente abili
- vani lavabi n° 2
- vani wc in numero di 8
- zone davanti ai wc rampa
- disimpegno wc
- zone davanti ai wc
- box 1 -7

34. Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m<sup>3</sup> e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm<sup>2</sup>; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5.

- zona ingresso
- vano diversamente abili
- rampa
- disimpegno wc
- zone davanti ai wc
- box 1 -7

35. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- parete ingresso detraendo porta
- lato lavabi
- lato sinistro
- parete d.a. detraendo porte
- parete d.a. lato rampa
- parete interna d.a.
- parete ingresso disimpegno wc detraendo porte
- parete dx disimpegno wc
- box 1 – 7 detraendo porte

36. Revisione di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda e/o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie (apertura e chiusura tracce). Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero.- In rame, per ambienti con numero di apparecchi da 6 in poi, per ogni attacco con acqua calda o fredda.

- wc
- lavabi
- ripristino sifoni



**BARLETTI – DEL GROSSO** {  
Società di Ingegn



37. Fornitura e posa in opera di vasi igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) standard o tipo filo muro del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.
38. Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili massimo 3/6 litri. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.
39. Fornitura e posa in opera di lavelli a canale in porcellana vetrificata (vitreous china), completo di mensole di sostegno di ferro o ghisa smaltata, i coprigiunti trasversali per il montaggio in batteria di pilette, il sifone, i tubi di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappi di gomma con catenella, il tutto in ottone del tipo pesante cromato. Sono compresi: il raccordo alla tubazione di allaccio; l'assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità e privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L.
40. Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. È inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante.

- maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80.
  - maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 400.
  - maniglione fisso verticale, altezza max cm 170.
41. Fornitura e posa in opera di vaso/bidet igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, doccetta metallica a pulsante con tubo flessibile e gancio e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.
42. Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia-gomiti, paraspruzzi e comprensivo di staffe rigide per il fissaggio a parete, relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura, sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile, collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. - delle dimensioni di cm 70x57 con tolleranza in meno o in più di cm 2



BARLETTI – DEL GROSSO  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

CIATI <sup>CDI</sup>  
ASSOCIATO  
oice  
CONFINDUSTRIA



43. Intervento di grosse riparazioni di infissi di qualsiasi specie, comprendenti la messa a squadra con zeppe e caviglie, l'eventuale aggiunta di stilette, tasselli e fogliette, il ripristino delle battute, la revisione della ferramenta ed ogni altro onere e magistero, nonché lo smontaggio ed il rimontaggio dell'infisso in sito. Compreso l'assistenza, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per porte e finestre
44. Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro, (da pagare separatamente). Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.
- soffitto**
- zona davanti bagno diversamente abili
  - vano diversamente abili
  - vani lavabi n° 2
  - vani wc in numero di 8
  - zone davanti ai wc
- pareti**
- zona bagni uomini
  - pareti laterali n° 5 wc
  - pareti fronte retro n° 5 wc n°2
  - zona anti wc lato corto 2 x1,74
  - zona anti wc lato lungo 2 x4,87
  - zona bagni donne e diversamente abili
  - pareti laterali n° 3 wc n°2



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegr



- pareti fronte retro n°3 wc n°2
- zona anti wc lato corto 2 x1,74 n°2
- zona anti wc lato lungo 2 x4,87 n°2
- vc diversamente abili lato lungo n°2
- vc diversamente abili lato corto n°2

45. Verniciatura di radiatori a calore, per elementi a colonnina in ghisa, con smalto in colori correnti chiari, in due mani a coprire, valutata ad elemento.
46. Fornitura e posa in opera di plafoniera industriale con corpo in acciaio stampato, riflettore e recuperatore di flusso in alluminio, reattori elettronici, tubi fluorescenti, in esecuzione di base IP65 con schermo di protezione in policarbonato autoestinguente ad una altezza max di m 3.50, comprensiva di accessori per il fissaggio e morsettiera con fusibile sezionatore. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Versione 2 x 58W. A LED equivalenti per luminosità
47. Realizzazione di impianto elettrico, l'impianto verrà realizzato per la tubazione sotto-traccia con tubo di tipo flessibile serie pesante antifiamma, autoestinguente, a marchio Verranno utilizzate cassette di derivazione della ditta costruttrice Gewiss o similare del tipo in resina con coperchio con chiusura a viti di varia dimensione, comunque rispondenti alle caratteristiche richieste dalle norme vigenti. Le cassette portafrutto a 2 posti saranno della ditta costruttrice Bticino o similare, anch'esse a norma marchio IMQ. I conduttori saranno del tipo in rame con rivestimento in PVC tipo FS-17 di varia sezione, adeguata al carico da collegare, ma comunque non inferiore ad 1,5mmq. e nelle colorazioni idonee, così come previsto dalle normative vigenti in materia. Dovranno essere realizzati n.5 punto luce a soffitto con n.2 punti di accensione. L'impianto si collegherà alla linea esistente del plesso scolastico.
48. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore);





**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). classe di resistenza a compressione minima C45/55. Considerando l'esecuzione di getto in opera eseguito a mano per strutture semplici armate

- trave parete divisoria lavabi wc donne
- trave parete divisoria lavabi wc uomini

49. Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm.

50. Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. MQ

51. Fornitura e posa in opera di gruppi da parete per lavelli, completi di rubinetti per acqua calda e fredda, in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, con bocca di erogazione girevole tipo bassa o alta, fornito e posto in opera. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.



BARLETTI – DEL GROSSO  
Società di Ingegn



Dasa-Ragister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

CIATI <sup>CDI</sup>  
ASSOCIATO  
oice  
CONFINDUSTRIA



## ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE CALASSO



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegr



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



Il progetto è finalizzato a rendere l'edificio idoneo a consentire con più aule la riduzione del numero degli allievi in ogni aula, per avere la collocazione di banchi con un solo posto a distanza fra loro come prescritto dalla norma di tutela da contagi del virus covid-19.

Sono pertanto previsti lavori di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da covid-19 presso l'edificio scolastico della provincia di Lecce ricadente nel distretto n°1 "Edificio scolastico ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE CALASSO " aggiungendo due aule per permettere la didattica con adeguati spazi,

I lavori da attuare in base alle richieste per rendere adatti funzionalmente l'edificio sono i seguenti:

1. Taglio e demolizione a sezione obbligatoria, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di muratura di qualsiasi natura, forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisorie, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.
  - PARETE AULA 3
  - DISIMPEGNO BAGNO AULA 3
  - A DETRARRE 2 PORTE
  - PARETE AULA 1
  - DISIMPEGNO BAGNO AULA 1
  - INTERVENTO BAGNI
2. Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.



**BARLETTI – DEL GROSSO** {  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



3. Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Senza recupero.
- PAVIMENTO BAGNO
4. Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Su strutture in laterizio o tufo profondità di taglio fino a 200 mm.
- PARETE AULA 3
- PARETE AULA 1
- INTERVENTO B
5. Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito.- rimozione senza recupero.
- RIVESTIMENTO BAGNI
6. Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminali di impianti idrico-sanitario o termico (apparecchi sanitari e corpi radianti) ricadenti all'interno del singolo ambiente. Eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compreso lo smontaggio delle rubinetterie e dei sifoni di scarico, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e la otturazione delle derivazioni con tappi filettati. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



automezzo, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata per pezzo sanitario. rimozione di tubazioni e apparecchi igienico-sanitari.

- vasi
- lavabi

7. Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m<sup>3</sup> e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm<sup>2</sup>; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5

- AULA 3
- BAGNO

8. Fornitura e posa in opera di pavimentazione in mattoncino compattato realizzato in agglomerato di cemento pressato, monostrato, colorato a tutta massa con ossidi coloranti, composto con una miscela di quarzi, calcari, graniti e porfidi macinati a secco aventi una granulometria del diametro da 0 a 4 mm, e di cemento 42.5, nel formato e nel colore appresso specificato, avente lo spessore di mm 22. Il prodotto dovrà essere antigelivo secondo la norma UNI 7087-72 ed antisdrucchiolo R13 – C secondo la norma DIN 51130 – DIN 51097. La posa in opera dovrà essere effettuata a malta con spolvero di cemento 32,5, su massetto di sottofondo, con fuga di 5 mm, avendo cura di rispettare le pendenze ed inserendo, quando opportuno, i giunti di dilatazione. La sigillatura delle fughe sarà effettuata utilizzando dei prodotti definiti a “grana grossa”. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il massetto di sottofondo. formato 25x25.



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



- AULA 3
  - BAGNO
9. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
- PARETE SX
  - PARETE SX a detrarre porte
  - WC
  - PARETE LAVABO
  - PARETE INGRESSO
  - PARETE DIVISORIO a detrarre porta
  - PARE PER ORINATOIO
10. Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda e/o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie(apertura e chiusura tracce). Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero.- In rame, per ambienti con numero di apparecchi da 6 in poi, per ogni attacco con acqua calda o fredda.
- wc
  - lavabo a canale
  - orinatoi



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



11. Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) standard o tipo filo muro del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.
12. Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili massimo 3/6 litri. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito
13. Fornitura e posa in opera di lavello a canale in porcellana vetrificata (vitreous china), completo di mensole di sostegno di ferro o ghisa smaltata, i coprigiunti trasversali per il montaggio in batteria di pilette, il sifone, i tubi di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappi di gomma con catenella, il tutto in ottone del tipo pesante cromato. Sono compresi: il raccordo alla tubazione di allaccio; l'assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità e privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.- delle dimensioni di circa cm 120x45x20



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01



14. Grosse riparazioni di infissi di qualsiasi specie, comprendenti la messa a squadra con zeppe e caviglie, l'eventuale aggiunta di stilette, tasselli e fogliette, il ripristino delle battute, la revisione della ferramenta ed ogni altro onere e magistero, nonché lo smontaggio ed il rimontaggio dell'infisso in sito. Compreso l'assistenza, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

- per porte in legno
- per finestre
- per finestre

15. Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro, (da pagare separatamente). Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

**soffitto**

- AULA 3
- AULA 1
- BAGNO

**PARETI**

- AULA 3
- AULA 1
- zona bagni
- PARETE DX
- PARETE SX
- PARETE SX





**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



- a detrarre porte
- WC
- PARETE LAVABO
- PARETE INGRESSO
- PARETE DIVISORIO
- a detrarre porta
- PARETER ORINATOIO

16. Verniciatura di radiatori di calore, ad elementi a colonnina, con smalto in colori correnti chiari, in due mani a coprire, previa applicazione di una mano di antiruggine da conteggiarsi a parte, valutata ad elemento
17. Fornitura e posa in opera di plafoniera industriale con corpo in acciaio stampato, riflettore e recuperatore di flusso in alluminio, reattori elettronici, tubi fluorescenti, in esecuzione di base IP65 con schermo di protezione in policarbonato autoestinguente ad una altezza max di m 3.50, comprensiva di accessori per il fissaggio e morsettiera con fusibile sezionatore. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Versione 2 x 58W. A LED equivalenti per luminosità
18. Realizzazione di impianto elettrico, l'impianto verrà realizzato per la tubazione sotto-traccia con tubo di tipo flessibile serie pesante antifiamma, autoestinguente, a marchio Verranno utilizzate cassette di derivazione della ditta costruttrice Gewiss o similare del tipo in resina con coperchio con chiusura a viti di varia dimensione, comunque rispondenti alle caratteristiche richiesta dalle norme vigenti. Le cassette portafrutto a 2 posti saranno della ditta costruttrice Bticino o similare, anch'esse a norma marchio IMQ. I conduttori saranno del tipo in rame con rivestimento in PVC tipo FS-17 di varia sezione, adeguata al carico da collegare, ma comunque non inferiore ad 1,5mmq. e nelle colorazioni idonee, così come previsto dalle normative vigenti in materia. Dovranno essere realizzati n.5 punto luce a soffitto con n.2 punti di accensione. L'impianto si collegherà alla linea esistente del plesso scolastico



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



19. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). classe di resistenza a compressione minima C45/55. In esecuzione di getto in opera eseguito a mano
- trave parete divisoria lavabi wc donne
  - trave parete divisoria lavabi wc uomini
20. Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. . Travi



BARLETTI – DEL GROSSO  
Società di Ingegnieri



Dasa-Ragister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

CIATI <sup>CDI</sup>  
ASSOCIATO  
oice  
CONFINDUSTRIA



## EDIFICIO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO DE GIORGI



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegneria



Il progetto è finalizzato a rendere l'edificio idoneo a consentire con più aule la riduzione del numero degli allievi in ogni aula, per avere la collocazione di banchi con un solo posto a distanza fra loro come prescritto dalla norma di tutela da contagi del virus covid-19.

Sono pertanto previsti lavori di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da covid-19 presso l'edificio scolastico della provincia di Lecce ricadente nel distretto n°1 "Edificio scolastico "LICEO SCIENTIFICO DE GIORGI "

I lavori da attuare in base alle richieste per rendere adatti funzionalmente l'edificio sono i seguenti:

1. Fornitura e posa in opera di: Struttura portante in acciaio calcolata per carichi di 500 kg/mq come previsto da legge ministeriale. Sistema di scorrimento delle file della tribuna ottenuto mediante la separazione di un elemento dall'altro con speciali guide e cuscinetti a sfera autolubrificanti eliminando qualsiasi problema di manutenzione in quanto gli attriti tra le file, all'atto della chiusura e dell'apertura della tribuna, sono ridotti al minimo. Il sistema di controllo parallelismo è ottenuto sia attraverso le guide dei carrelli, sia attraverso le guide poste sotto i tralicci portanti. In questo modo si ha un controllo sia alla base che in altezza del parallelismo, ottenendo una soluzione tra le più precise oggi esistenti sul mercato nella conoscenza della tecnica.
2. CARRELLO: Montante in profilato chiuso sez. 120x60x3 mm o equivalente per caratteristiche di portanza; Piede in profilato sez. 120x60x3 mm con sistema contro lo sbandamento realizzato con profilato ad U e cuscinetti a sfera antiattrito con ruote incassate dentro il profilo del piede, con la creazione di asolature apposite.
3. TRALICCIO PORTANTE: Trave principale in profilato chiuso sez. 120x60x3 mm o equivalente per caratteristiche di portanza; Braccetti a mensola, come elementi di sostegno del piano di calpestio, in profilato sez. 40x40x2 mm e 60x40x2 mm, posti ad interasse max cm 70, saldati tra la trave principale e quella secondaria; Trave secondaria in profilato chiuso sez. 60x40x3 mm a chiusura di tutti i braccetti di appoggio del legno ed a finitura del piano di calpestio. La trave secondaria potrà essere sostituita da elemento in lamiera presso piegata idoneo per dimensioni e forma per rialzare e supportare i vari tipi di sedute applicate; Elementi di appoggio tra i tralicci portanti applicati sulla trave principale e realizzati in modo da eliminare ogni attrito radente, con l'impiego di rulli e perni lavorati e rettificati meccanicamente; Speciali guide posizionate sotto il traliccio portante permettono il controllo del parallelismo mediante cuscinetti a sfera.
4. CONTROVENTAMENTI: Puntoni diagonali, una coppia per ogni fila, fissati ala base del montante del carrello ad in una posizione centrale della trave posteriore, realizzati in profilato chiuso sez. 50x50x3 mm; Corrente di base realizzato con lo stesso profilato dei puntoni in tubo sez.



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



60x40x3 mm; collega i montanti alla base del carrello, nel vertice di fissaggio dei puntoni. RUOTE: Ruote in poliuretano: Anti traccia, con cuscinetti a sfere, di dimensioni diam. mm 100, larghezza mm 40; 4 ruote per carrello. 4 ruote per carrello.

5. SISTEMI DI BLOCCAGGIO: Aggancio e sgancio automatico dei carrelli per le operazioni di apertura e chiusura, per mezzo di blocchi meccanici a gravità; inoltre permettono aperture parziali della tribuna in corrispondenza di qualsiasi fila.
6. PIANO DI CALPESTIO e TAMPONAMENTI VERTICALI: In compensato multistrato certificato ignifugo classe 1 (tipo Carply) rivestito di film fenolico sulle due facce, spessore mm 18, con superficie antisdrucchiolo, idrofugo.
7. PARAPETTI E SPONDE: Realizzati con profilo tubolare con altezza dal piano di calpestio di cm 100; riempimento con barre verticali con una distanza massima di 100 mm tra una e l'altra; Sistema di fissaggio a baionetta con fermo filettato antiestrazione; Atti a sopportare una spinta di kg 150/ml rispettando le disposizioni ministeriali.
8. GRADINI E SCALE DI SMISTAMENTO: Realizzati secondo normativa con alzate costanti. Costruzione in compensato multistrato certificato ignifugo classe 1 (tipo Carply) rivestito di film fenolico sulle due facce, spessore mm 18, con superficie antisdrucchiolo, idrofugo. Spigoli arrotondati. VERNICIATURA: A polveri termoindurenti in poliestere previo grassaggio e decapaggio e cottura in forno a 180°C.
9. VITERIE: Bulloni e dadi autobloccanti zincati. Qualità 8.8.
10. PAVIMENTO E GRADINI: Rivestiti in moquette colore a scelta su cartella colori Dimensioni: profondità massima cm. 38; larghezza cm. 43,4; altezza dello schienale dal piano di appoggio cm. 32,5. piastrina numerata disponibile. SEDUTE: Seduta con schienale alto (32,5 cm. di altezza), mod.
11. FRANKFURT, IN ACCORDO CON LE RACCOMANDAZIONI GENERALI DELLA FIFA RELATIVE ALLE SEDUTE. Superficie liscia, dotata di tappi di chiusura dei fori di fissaggio, inviolabili. Lo schienale è realizzato in doppio scatolare chiuso, impilabile. Stampata in polipropilene copolimero con trattamento anti-UV e ignifugo secondo la normativa di Legge. La piastrina numerata inestraibile con numero termoinpresso indelebile. La seduta è dotata di apposito foro per lo smaltimento dell'acqua. Design a forme tondeggianti. inclusa.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE Lunghezza: ; m 5; File: n° 6; Scale di smistamento: n° 1 – m 1,20; Pedata: m 0.75; Alzata: m 0.40; Parapetti laterali: inclusi; Parapetto posteriore: incluso Posti: n° 45; Movimentazione manuale.

12. Fornitura e posa in opera di intonaco a calce dello spessore di cm 2, per l'integrazione di lacune o la realizzazione di rappezzi di intonaco originale esistente, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, anche con la tecnica a ribasso,



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegr



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



eseguito cioè con superficie di finitura sotto livello rispetto a quella del manufatto originale, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarificata, pulizia e rimbocco di piccole cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo cioè l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce aerea e/o idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata; l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. L'intonaco di ogni porzione dovrà essere realizzato senza interruzioni in modo da evitare riprese e discontinuità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario.



**BARLETTI – DEL GROSSO** }  
Società di Ingegn



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-0805-01

**CIATI** CDI  
ASSOCIATO  
**oice**  
CONFINDUSTRIA



**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FESR)

| Quadro economico edilizia leggera € 100.000,00 |  |  |                   |        |                   |
|--|--|--|-------------------|--------|-------------------|
| <b>A)</b>                                      | <b>IMPORTO LAVORI</b>                            |  |                   |        |                   |
| 1)   | Importo lavori Liceo Palmieri                    |  | 20.567,52         |        |                   |
| 2)   | Importo lavori Liceo Virgilio                    |  | 45.342,08         |        |                   |
| 3)   | Importo lavori Istituto Tecnico Calasso          |  | 27.045,41         |        |                   |
| 4)   | Importo lavori Liceo De Giorgi                   |  | 35.544,99         |        |                   |
|  | LAVORI A BASE D'ASTA SOGGETTI A RIBASSO          |  | 128.500,00        |        |                   |
| 5)   | Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso    |  | 5.000,00          |        |                   |
|  | TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA                      |  | 133.500,00        |        | 133.500,00        |
| <b>B)</b>                                      | <b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b> |  |                   |        |                   |
| 1)   | I.V.A. 22% di A)                                 |  | 29.370,00         |        |                   |
| 2)   | Spese tecniche                                   |  | 15.508,00         |        |                   |
| 3)   | Inarcassa 4%                                     |  | 620,32            |        |                   |
| 4)   | I.V.A. 22% di B2+B3+B4                           |  | 3.548,23          |        |                   |
| 5)   | Art. 113 D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.              |  | 1.495,20          |        |                   |
| 6)   | Pubblicità                                       |  | 750,00            |        |                   |
| 7)   | Oneri vari                                       |  | 500,00            |        |                   |
| 8)   | Imprevisti                                       |  | 308,25            |        |                   |
|  |  |  | 52.100,00         |        | 52.100,00         |
|  |  |  |                   |        | <b>185.600,00</b> |
|  |  |  | 162.870,00        | 87,75% |                   |
|  |  |  | 21.171,75         | 13,00% |                   |
|  |  |  | 750,00            | 0,46%  |                   |
|  |  |  | 808,25            | 0,50%  |                   |
|  |  |  | <b>185.600,00</b> |        |                   |