

comune di  
**PRATO**

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto :

**Ampliamento Scuola Primaria in via S. Gonda**

Titolo:

**Documento illustrativo delle opere di miglioria**

Fase:

**ESECUTIVO**

Assessore ai lavori pubblici

**Valerio Barberis**

Servizio

**Edilizia Pubblica**

Dirigente del Servizio

**Arch. Riccardo Pecorario**

Responsabile Unico del Procedimento

**Geom. Francesca Logli**

## Progettisti

*Progetto  
architettonico:*

Arch. Luca Piantini

*Paolo Ciampolini (collab.)*

*Progetto strutturale:*

Ing. Pierluigi Betti

*Collaborazione*

*Progetto strutturale:*

Ing. Luciano Lambroia

*Impianti elettrici:*

Ing. Michele Biancalani

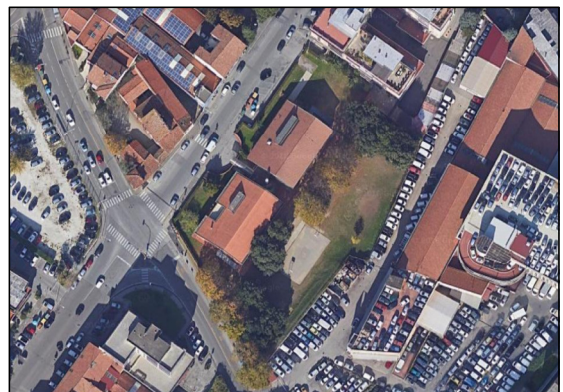
*Impianti meccanici:*

*Progetto di  
conformità  
antincendio:*

Ing. Michele Biancalani

*Coord. sicurezza in  
fase di progetto ed  
esecuzione:*

Geom. Chiara Elisa Saccenti



**Elaborato: DOCUMENTO ILLUSTRATIVO DELLE OPERE DI MIGLIORIA**

Spazio riservato agli uffici:

# DOCUMENTO ILLUSTRATIVO DELLE MIGLIORIE

## Premessa

Il presente documento ha lo scopo di illustrare le caratteristiche delle migliorie, fornendo una descrizione delle soluzioni migliorative contenute nel progetto esecutivo. Le migliorie dovranno rispettare le caratteristiche tipologiche descritte negli elaborati progettuali ed i fattori di qualità e caratteristiche prestazionali prescritte nel capitolato speciale e nelle descrizioni delle voci presenti nei Computi metrici estimativi.

In base alla categoria di migliorie proposte, si possono individuare:

- Migliorie sostitutive delle voci di progetto indicate nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo di base;
- Migliorie integrative delle voci di progetto indicate nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo di base;

## TABELLA DEI CRITERI PER ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI PER OPERE DI MIGLIORIE

I)	MERITO TECNICO: STRUTTURA, CONTENUTI E CONDIZIONI DI VALUTAZIONE	<u>Max 60 punti</u>
A	<b>FRANGISOLE IN COTTO SMALTATI - realizzazione di elementi frangisole in cotto smaltato come da progetto composto dal seguente elaborato grafico: Tav. A.11</b>	<b>20 punti</b>
A	FRANGISOLE SMALTATI Fornitura e posa in opera di FRANGISOLE in cotto smaltati tipo "Autan® Terreal" O EQUIVALENTE. Frangisole in cotto tipo "Autan®Terreal" o equivalente con le stesse caratteristiche tecniche, sezione quadrata dimensioni cm 5x5x29,5, finitura smaltata, colore a scelta della D.L., peso unitario 0,96 kg, dimensione dei fori interni 3x3 cm, rettificato. Gli elementi in cotto sono conformi alle norme NF P 13.304 per aspetto, resistenza al gelo, dimensioni ed efflorescenza superficiale. I frangisole verranno installati verticalmente tramite correnti a scomparsa che saranno fissati a montanti orizzontali in alluminio, attraverso elementi tubolari e spessoranti con l'interposizione tra un laterizio Autan e l'altro di idonei dischetti in neoprene, per un totale di n 3 pezzi per ml di elemento frangisole fino a formare una lastra continua dello stesso colore di circa 90 cm. Il frangisole è posto in opera su struttura in alluminio verniciata, realizzata con profili estrusi di sezione tubolare di adeguata dimensione a sostenere i frangisole a sua volta questa struttura verrà fissata su elementi verticale staffati direttamente a parete e/o alla struttura in cls del nuovo ampliamento, comprensivo di	20 punti

ogni accessorio necessario all'ancoraggio dei profili in acciaio e cotto, montanti di chiusura, viti di fissaggio , interfaccia epdm, il dimensionamento e la progettazione esecutiva della struttura della facciata di frangisole sarà totalmente a carico della ditta secondo indicazioni e supervisione della D.L. Il frangisole sarà posto in corrispondenza della facciata principale del nuovo fabbricato a formare una L su Via S.Gonda al confine della proprietà con il marciapiede. All'interno dell'orditura del frangisole deve essere previsto complete di cerniere, ferramenta, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. E' compreso ogni accessorio per la posa in opera, il trasporto, il montaggio, ponteggi e trabattelli per la posa, il tiro in alto, la movimentazione. Sono inoltre compresi le bullonature e la ferramenta in genere, i trattamenti superficiali delle parti metalliche, le assistenze murarie necessarie ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare l'opera completa e finita a regola d'arte. I colori degli elementi in cotto smaltato sono descritti nell'elaborato grafico dedicato (Tav. A11) e devono essere concordati preventivamente in fase di cantiere con la D.L.. La verifica del predimensionamento e le certificazioni di posa saranno totalmente a carico della ditta esecutrice. Ulteriori precisazioni e dettagli esecutivi saranno dettati in fase di cantiere e concordati con la ditta appaltatrice, in particolare la definizione del colore. Tale voce di miglioria corrisponde al 10 % di maggiorazione della superficie della facciata in frangisole rispetto a quanto previsto nella voce di computo. Pertanto se l'impresa esecutrice deciderà di eseguire tale lavorazione avremo un totale di frangisole smaltato del 15

	<u>% rispetto alla superficie totale.</u>	
<b>B</b>	<b>MIGLIORAMENTO DETTAGLI ARCHITETTONICI: II concorrente dovrà dichiarare di realizzare le migliori di seguito indicate, così come specificate nell'elaborato grafico: Tav. A.15.2</b>	<b>5 punti</b>
B	<p>REALIZZAZIONE DEL PARAPETTO DELLA SCALA INTERNA.</p> <p>L'intervento prevede la fornitura e posa in opera di parapetto metallico della nuova scala interna. In particolare il parapetto sarà costituito da coppie di montanti 70x10 mm, interasse 1 metro, corrimano tubolare cavo 70x50 mm, in alternativa il corrimano potrà essere eseguito in legno di faggio con sezione circolare secondo indicazione della D.L., e ringhiera in profilati cavi e montanti, classe S275 (come da schemi grafici allegati TAV. A.15.2). Nella seguente miglioria è compresa la zincatura e verniciatura con due mani di smalto, di colore a discrezione della D.L., previo aggrappante. Compreso le forniture e lavorazioni necessarie, quali bulloneria, forature, fazzoletti, imbullonature e/o saldature, tasselli e tirafondi di ancoraggio, opere di assistenza alla posa, realizzazione di illuminazione retrostante e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Il tutto a norma delle NTC (carico orizzontale H=200 kg/ml). Per la progettazione esecutiva si faccia riferimento all'elaborato grafico Tav. A.15.2</p>	5 punti
<b>C</b>	<b>MIGLIORAMENTO DETTAGLI ARCHITETTONICI: II concorrente dovrà dichiarare di realizzare le migliori di seguito indicate, così come specificate nell'elaborato grafico: Tav. A.15.2</b>	<b>Max 7 punti</b>

C.1	<p><b>REALIZZAZIONE DEL PARAPETTO DELLA SCALA ESTERNA.</b></p> <p>L'intervento prevede la fornitura e posa in opera di parapetto metallico della nuova scala interna. In particolare il parapetto sarà costituito da coppie di montanti 70x10 mm, interasse 1 metro, corrimano tubolare cavo 70x50 mm, in alternativa il corrimano potrà essere eseguito in legno di faggio con sezione circolare secondo indicazione della D.L., e ringhiera in profilati cavi e montanti, classe S275 (come da schemi grafici allegati TAV.A.15.2). Nella seguente miglioria è compresa la zincatura e verniciatura con due mani di smalto, di colore a discrezione della D.L., previo aggrappante. Compreso le forniture e lavorazioni necessarie, quali bulloneria, forature, fazzoletti, imbullonature e/o saldature, tasselli e tirafondi di ancoraggio, opere di assistenza alla posa, realizzazione di illuminazione retrostante e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Il tutto a norma delle NTC (carico orizzontale H=200 kg/ml). Per la progettazione esecutiva si faccia riferimento all'elaborato grafico (Tav. A.15.2)</p>	5 punti
C.2	<p><b>VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE DELLA SCALA ESTERNA.</b> Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sintetico della nuova scala antincendio posta sul retro dell'ampliamento. La verniciatura di colore a discrezione della D.L., previo aggrappante.</p> <p>Prevalentemente si prediligono colori chiari e riconoscibili su superfici già preparate e trattate con pittura antiruggine in una o più strati. Nella seguente voce è compreso ogni accessorio tra battello e quant'altro per rendere l'opera finita a regola d'arte.</p>	2 punti
<b>D</b>	<b>MIGLIORAMENTO DETTAGLI ARCHITETTONICI: II</b>	<b>13 punti</b>

	<p><b>concorrente dovrà dichiarare di realizzare le migliori di seguito indicate, così come specificate nell'elaborato grafico: Tav. A.15.3</b></p>	
D	<p>MIGLIORAMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DELLO SPAZIO POLIVALENTE AL PIANO PRIMO: L'intervento complessivo riguarda l'ambiente polivalente e il distributivo di servizio agli spogliatoi. Come indicato nell'elaborato grafico TAVOLA A.15.3 Fornitura e posa in opera di <u>PAVIMENTAZIONE VINILICA</u> tipo "LIUNI Acoustic Gallery FX" oppure equivalente con le medesime caratteristiche tecniche, spessore 3,5 mm, eterogenea protetta da uno strato di Pvc puro trasparente antiusura, superficie con trattamento poliuretano PUR, Ad elevata performance acustica. Classe EN 685 – EN 651 33/42. La superficie destinata a pavimentazione dovrà essere rivestita con teli da cm. 200 x ca. 20 mtl. , m. 3,5 di spessore e peso totale non superiore a 2.550 gr./mq., composti da: strato superiore di Pvc puro trasparente (classe T) di mm. 0,50 di spessore, primo strato di supporto in vinilico stampato a disegni e colori variabili ( a scelta D.L.) e stabilizzato mediante fibra di vetro, secondo strato di supporto in schiuma di pvc a cellule chiuse , per uno spessore totale di 3,0 mm. . Superficie con trattamento speciale PUR per maggiore resistenza al graffio e minore necessità di manutenzione.</p> <p>Superficie Antiriflesso.</p> <p>MRSA resistant. La superficie inibisce la crescita di batteri MRSA (es. Staphilococcus aureus etc.), Certificazione indipendente. WARWICK Microbiology ltd. –Nuneaton – Warwickshire CV10 0BZ</p> <p>La pavimentazione dovrà inoltre rispondere ai requisiti</p>	13 punti

seguenti :

Classi d'uso: EN 685 – 651 Classe 33, 42

Resistenza all'usura : EN 660-1 ( gruppo d'abrasione T) <= 0,08 mm.

Resistenza all'impronta : EN 433 <= 0,20mm

Stabilità dimensionale : EN 434 <= 0,10%

Resistenza alla luce : ISO EN 20105 B02 = > 6

Comportamento Acustico : DIN 52210 >= 19 dB

Reazione al fuoco : EN 13501-1 (EN ISO 9239-1) classe Cfl s1 (corrispondente Classe 1 italiana secondo D.M. 15.03.2005 e D.M. 16.02.2009)

Comportamento elettrostatico : EN 1815 < 2Kvolt - Antistatico secondo CEI 1340-4-1

Comportamento Antiscivolo : DIN 51130 (BGR 181 – ZH1/571) Classe R 10

antiscivolo (12°)

AS/NZS 4586 R 10

EN 13893 : DS > 0,30

Resistenza agli agenti chimici : EN 423 (ASTM F 1303-99) eccellente (Excellent)

Certificazioni Ambientali : 100% riciclabile

AgBB VOC test : idoneo (basse emissioni)

La superficie sulla quale installare la pavimentazione deve essere perfettamente pulita, occorre però che lo strato su cui sarà posato il pavimento vinilico sia ben asciutto e levigato. Per assicurarsi un'installazione ottimale è dunque importante preparare al meglio la superficie tramite l'applicazione di eventuali Primer a base di resine sintetiche in dispersione acquosa. Le superfici da trattare devono essere pulite ed assorbenti per uniformare l'assorbimento dei sottofondi prima della rasatura o



	dell'incollaggio. Inoltre nella seguente voce è compreso la colla per la posa e gli accessori per l'ancoraggio del battiscopa perimetrale, eventuali rasature, tagli, sfridi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.	
<b>E</b>	<b>MIGLIORAMENTO DETTAGLI ARCHITETTONICI: II concorrente dovrà dichiarare di realizzare le migliori di seguito indicate, così come specificate nell'elaborato grafico: Tav. A.15.3</b>	<b>5 punti</b>
E	SOGLIE IN PIETRA SERENA. Fornitura e posa in opera di soglie e davanzali in pietra serena extra dura. La fornitura dovrà essere posta all'approvazione della D.L. La pietra dovrà essere esente da qualsiasi impurità e qualsiasi imperfezione. I davanzali avranno uno Spessore di cm. 4 per una larghezza massima di cm 60. La lunghezza è variabile secondo le aperture esterne e interne. Sarà cura della ditta appaltatrice verificare esattamente le misure dove dovranno essere posate. E' compreso la creazione delle sedi d'incasso, gocciolatoio, regolarizzazione piano di posa con malta cementizia, riprese finali di intonaco, stilatura e stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il titolo finito a regola d'arte.	5 punti
<b>F</b>	<b>MIGLIORAMENTO DETTAGLI ARCHITETTONICI: II concorrente dovrà dichiarare di realizzare le migliori di seguito indicate, così come specificate nell'elaborato grafico: Tav. A.15.1</b>	<b>10 punti</b>
F	INTEGRAZIONE DELLA FACCIATA NORD DELL'AMPLIAMENTO MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI	10 punti

PERGOLATO ESTERNO E PIANTUMAZIONE DI RAMPICANTI. Fornitura e posa in opera del pergolato esterno ad integrazione della facciata nord con fornitura e piantumazione dei rampicanti, posti sul lato nord dello spazio refettorio. Il pergolato sarà realizzato con n° 4 profili in acciaio zincato con sezione cava quadrata di dimensioni 150x150x4 mm classe S275, fissati ai plinti di fondazione e elementi strutturali del nuovo ampliamento, tramite piastre di d'ancoraggio in acciaio 220x220 mm sp.15 mm, classe S275. Il tutto verniciato con due mani di smalto, previo aggrappante, compreso la fornitura e posa nel numero individuato in fase di cantiere di tiranti in acciaio preventivamente trattati e predisposti con ogni accessorio necessario , oltre ad idoneo cordolo di fondazione e collegamenti alle strutture d'ambito; (come da schemi grafici allegati- Tav A.15.1 ). E' compreso la creazione delle sedi d'incasso, scavo eseguito a mano e non, gocciolatoio, regolarizzazione piano di posa con malta cementizia, riprese finali di intonaco, stilatura e stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il titolo finito a regola d'arte.

Nella seguente opera di miglioria è compresa la fornitura e piantumazione di GLICINE di colorazione viola e bianco di cm 15 con altezza di 300- 350 cm / EDERA oppure GELSOMINO . Il numero totale della fornitura e di piantumazioni saranno a discrezione della D.L.

La seguente lavorazione di miglioria comprende e compensa: - movimentazione dei materiali in cantiere; - tiro in alto e calo in basso e smaltimento a discarica dei materiali di risulta; - mezzi, materiali, manodopera e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola

	<p>d'arte</p> <p>Sarà cura della ditta appaltatrice verificare esattamente le dimensioni e a discrezione della D.L. sulla esatta posizione.</p> <p>COMPRESO CERTIFICAZIONI E PROVE UFFICIALI.</p>	
<b>II)</b>	<b>PREZZO OFFERTO: Prezzo offerto in riduzione importo delle opere</b>	<b><u>40 punti</u></b>
	<b>TOTALE</b>	<b><u>Max 100 punti</u></b>

Firmato da:

**PIANTINI LUCA**

codice fiscale IT:PNTLCU62H10D612W

num.serie: 156194408025717297938967624136582050828

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 03/03/2017 al 03/03/2020

**Francesca Logli**

codice fiscale LGLFNC69H47D612X

num.serie: 8802239

emesso da: InfoCert Firma Qualificata 2

valido dal 12/07/2018 al 12/07/2021