

INTERVENTI DI PROTEZIONE E DECORAZIONE DEGLI EDIFICI



voci di capitolato di

INTERVENTI DI PROTEZIONE E DECORAZIONE DEGLI EDIFICI

I.1 SUPERFICI MURALI INTERNE: PREPARAZIONE SUPPORTI

I.1.1 PARETI VECCHIE PRECEDENTEMENTE VERNICIATE CON IDROPITTURA TRASPIRANTE-SUPPORTO SUPERFICIALMENTE “SFARINANTE”

Procedura

I.1.2 PARETI VECCHIE GIÀ VERNICIATE CON IDROPITTURA LAVABILE - SUPPORTO SUPERFICIALMENTE COESO

Procedura

I.1.3 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE CON IDROPITTURA TRASPIRANTE - SUPPORTO SUPERFICIALMENTE “SFARINANTE”

Procedura

I.1.4 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE CON IDROPITTURA LAVABILE - SUPPORTO SUPERFICIALMENTE COESO

Procedura

I.1.5 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE CON RASATURA A BASE GESSO NON VERNICIATE

Procedura

I.1.6 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE CON RASATURA A BASE CEMENTO NON VERNICIATE

Procedura

I.1.7 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE CON INTONACO GREZZO DA RASARE NON VERNICIATE

Procedura

I.2 SUPERFICI MURALI INTERNE: PRIMERIZZAZIONE

I.2.1 PRIMERIZZAZIONE DI SUPERFICI INTERNE

Procedura

I.3 SUPERFICI MURALI INTERNE: PITTURAZIONE DEI SUPPORTI

I.3.1 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE CON IDROPITTURA

I.3.2 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI MUFFA

Procedura

I.3.3 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI UMIDITÀ AMBIENTALE

I.3.4 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI ELEVATA UMIDITÀ DI RISALITA

I.3.5 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI VINCOLI STORICO MONUMENTALI

Procedura

I.3.6 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI INTERNE CON OTTENIMENTO DI “EFFETTI DECORATIVI”

Procedura

I.3.7 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI VINCOLI IGIENICO SANITARI

I.4 PREPARAZIONE SUPPORTI ESTERNI

I.4.1 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI VECCHIA COSTRUZIONE NON VERNICIATE

Procedura

I.4.2 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI VECCHIA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE

Procedura

I.4.3 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI VECCHIA COSTRUZIONE CON PRESENZA DI UMIDITÀ DI RISALITA CAPILLARE

Procedura

I.4.4 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE NON ANCORA VERNICIATE

Procedura

I.4.5 SUPERFICI DI CEMENTO ARMATO DI EDIFICI/STRUTTURE DI VECCHIA COSTRUZIONE MAI VERNICIATE

Procedura

I.4.6 SUPERFICI DI CEMENTO ARMATO DI EDIFICI/STRUTTURE DI VECCHIA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE

Procedura

I.4.7 SUPERFICI DI CEMENTO ARMATO DI EDIFICI/STRUTTURE DI NUOVA COSTRUZIONE MAI VERNICIATE

Procedura

I.4.8 FACCIATE RIVESTITE CON PIETRE O MATTONI “A VISTA”

Procedura

I.5 PRIMERIZZAZIONE SUPPORTI ESTERNI

I.5.1 PRIMERIZZAZIONE DI SUPERFICI ESTERNE

I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.1 PITTURAZIONE DI CEMENTI ARMATI

I.6.2 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI INTONACI MAI VERNICIATI

I.6.3 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI INTONACI GIÀ VERNICIATI

I.6.4 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI ESTERNE, INTONACI DEUMIDIFICANTI

I.6.5 PITTURAZIONE DI SUPERFICI ESTERNE ATTACCATE DA ALGHE E MUFFE

Procedura

I.6.6 PROTEZIONE DI SUPERFICI ESTERNE IN PIETRA O MATTONI PER FACCIATE A VISTA

I.6.7 PITTURAZIONE DI TETTI PIANI E GRONDAIE

I.6.8 PITTURAZIONI E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI ESTERNE IN PRESENZA DI VINCOLI STORICO MONUMENTALI

I.6.9 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI ESTERNE CON OTTENIMENTO DI “EFFETTI DECORATIVI”

Procedura

**I.1.1 PARETI VECCHIE PRECEDENTEMENTE VERNICIATE CON IDROPITTURA TRASPIRANTE-SUPPORTO SUPERFICIALMENTE “SFARINANTE”
Procedura**

Le pareti dovranno essere preparate rimuovendo la polvere superficiale e asportando tutte le eventuali porzioni di supporto in fase di distacco mediante rimozione meccanica al fine di ottenere un supporto pulito, solido e meccanicamente resistente. Le eventuali porzioni rimosse andranno ripristinate, cercando di ricreare la sezione originaria del supporto.

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti, se utilizzati, si potrà procedere con la primerizzazione del supporto.

Nel caso in cui non ci siano porzioni di supporto da ripristinare oppure, dopo opportuna e necessaria prova preliminare, si valuterà sufficiente la sola applicazione di un primer fissativo di superficie, si potrà procedere direttamente con l'applicazione di una mano di primer **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**) o **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**) con o senza diluizione secondo le indicazioni ricavate dalla prova preliminare di cantiere.

I.1 SUPERFICI MURALI INTERNE: PREPARAZIONE SUPPORTI

I.1.1.1 Rasatura a civile a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni “freschi” e “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura a civile di colore grigio o bianco, a base calce-cemento per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati “freschi” o “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti aerei ed idraulici, aggregati selezionati di quarzo e speciali additivi in polvere (tipo **Planitop 530** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Nel caso la rasatura venga eseguita su intonaci “stagionati”, il sottofondo dovrà essere preventivamente inumidito.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Il prodotto dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura a civile tipo GP di categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm ²):	Categoria CS IV (= 6)
Adesione al supporto (laterizio) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,5 (Modo di rottura FP = B)
Adesione al supporto (intonaco) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,3 (Modo di rottura FP = C)
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) [kg/(m ² ·min ^{0,5}):	Categoria W 0
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (EN 1015-19) (μ):	= 18
Conducibilità termica (EN 1745) (λ _{10,dry}) (W/m·K):	0,54
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	1,25

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
- applicazione a spatola metallica liscia della malta;
- finitura superficiale a spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.1.2 Rasatura a civile a base cementizia per superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura a civile di colore grigio o bianco, a base cementizia per superfici in calcestruzzo e intonaci “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti cementizi, aggregati selezionati in curva granulometrica, speciali additivi e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 540** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC e IR, per la protezione del calcestruzzo, inoltre dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura di intonaci tipo GP, categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):	15 (a 28 gg)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	> 1 (a 28 gg)
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) (kg/m ² ·h ^{0,5}):	W < 0,1 - Classe III (bassa permeabilità all'acqua) secondo EN 1062-1
Permeabilità al vapore acqueo – spessore d'aria equivalente S _D (EN ISO 7783-1) (m):	S _D = 0,1 Classe I (permeabile al vapore acqueo)
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	E
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	circa 1,2

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
- applicazione a spatola metallica liscia della malta;
- finitura superficiale a spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.1.3 Rasatura fine a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni “freschi” e “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura fine di colore bianco, a base calce-cemento per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati “freschi” o “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti aerei ed idraulici, sabbie calcaree selezionate a grana fine, speciali additivi e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 560** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Nel caso la rasatura venga eseguita su intonaci “stagionati”, il sottofondo dovrà essere preventivamente inumidito.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola.

Il prodotto dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura a civile tipo GP di categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm ²):	Categoria CS IV (= 6)
Adesione al supporto (laterizio) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,4 (Modo di rottura FP = B)
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) [kg/(m ² ·min ^{0,5}):	Categoria W 0
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (EN 1015-19) (μ):	= 20
Conducibilità termica (EN 1745) (λ _{10,dry}) (W/m·K):	0,45
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	1,1

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
- applicazione e finitura superficiale a spatola metallica liscia della malta.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.1.4 Rasatura a base calce e gesso per intonaci interni in gesso, anidride, “stagionati” e “asciutti”

Fornitura e posa in opera di rasatura fine di colore bianco, a base calce e gesso per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati interni in gesso, anidride o calce-cemento, “stagionati” ed “asciutti”, a base di calce idrata, gesso, farina di marmo finissima, additivi reologici e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 580** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Il prodotto dovrà essere applicato sulla superficie priva di umidità, a spatola metallica liscia, in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (N/mm ²):	> > 2
Resistenza a flessione a 28 gg (N/mm ²):	> > 1,4
Adesione al supporto a 28 gg (N/mm ²):	> = 0,5
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	> circa 0,8

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

– applicazione e finitura superficiale a spatola metallica liscia della malta.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



**I.1.2 PARETI VECCHIE GIÀ VERNICIATE CON IDROPITTURA LAVABILE -
SUPPORTO SUPERFICIALMENTE COESO**

Procedura

Le pareti dovranno essere preparate rimuovendo la polvere superficiale e asportando tutte le eventuali porzioni di supporto in fase di distacco mediante rimozione meccanica al fine di ottenere un supporto solido e meccanicamente resistente. Le eventuali porzioni rimosse andranno ripristinate.

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti, se utilizzati, si potrà procedere con la primerizzazione del supporto.

Nel caso in cui non ci siano porzioni di muratura da ripristinare si procederà direttamente con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di primer **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**) o **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**) opportunamente diluito.

I.1.2.1 Rasatura a civile a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni “freschi” e “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura a civile di colore grigio o bianco, a base calce-cemento per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati “freschi” o “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti aerei ed idraulici, aggregati selezionati di quarzo e speciali additivi in polvere (tipo **Planitop 530** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Nel caso la rasatura venga eseguita su intonaci “stagionati”, il sottofondo dovrà essere preventivamente inumidito.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Il prodotto dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura a civile tipo GP di categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm ²):	Categoria CS IV (= 6)
Adesione al supporto (laterizio) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,5 (Modo di rottura FP = B)
Adesione al supporto (intonaco) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,3 (Modo di rottura FP = C)
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) [kg/(m ² ·min ^{0,5}):	Categoria W 0
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (EN 1015-19) (μ):	= 18
Conducibilità termica (EN 1745) (λ _{10,dry}) (W/m·K):	0,54
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	1,25

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
- applicazione a spatola metallica liscia della malta;
- finitura superficiale a spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.2.2 Rasatura a civile a base cementizia per superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura a civile di colore grigio o bianco, a base cementizia per superfici in calcestruzzo e intonaci “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti cementizi, aggregati selezionati in curva granulometrica, speciali additivi e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 540** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC e IR, per la protezione del calcestruzzo, inoltre dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura di intonaci tipo GP, categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):	15 (a 28 gg)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	> 1 (a 28 gg)
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) (kg/m ² ·h ^{0,5}):	W < 0,1 - Classe III (bassa permeabilità all'acqua) secondo EN 1062-1
Permeabilità al vapor acqueo – spessore d'aria equivalente S _D (EN ISO 7783-1) (m):	S _D = 0,1 Classe I (permeabile al vapor acqueo)
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	E
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	circa 1,2

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
- applicazione a spatola metallica liscia della malta;
- finitura superficiale a spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.2.3 Rasatura fine a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni “freschi” e “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura fine di colore bianco, a base calce-cemento per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati “freschi” o “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti aerei ed idraulici, sabbie calcaree selezionate a grana fine, speciali additivi e polimeri sintetici in polvere (tipo Planitop 560 della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Nel caso la rasatura venga eseguita su intonaci “stagionati”, il sottofondo dovrà essere preventivamente inumidito.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola.

Il prodotto dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura a civile tipo GP di categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm ²):	Categoria CS IV (= 6)
Adesione al supporto (laterizio) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,4 (Modo di rottura FP = B)
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) [kg/(m ² ·min ^{0,5}):	Categoria W 0
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (EN 1015-19) (μ):	= 20
Conducibilità termica (EN 1745) (λ _{10,dry}) (W/m·K):	0,45
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	1,1

- Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:
- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
 - applicazione e finitura superficiale a spatola metallica liscia della malta.

Spessori medi di 2 mm
 – per ogni metro quadrato (€/m²)

I.1.2.4 Rasatura a base calce e gesso per intonaci interni in gesso, anidride, “stagionati” e “asciutti”

Fornitura e posa in opera di rasatura fine di colore bianco, a base calce e gesso per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati interni in gesso, anidride o calce-cemento, “stagionati” ed “asciutti”, a base di calce idrata, gesso, farina di marmo finissima, additivi reologici e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 580** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Il prodotto dovrà essere applicato sulla superficie priva di umidità, a spatola metallica liscia, in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (N/mm ²):	> 2
Resistenza a flessione a 28 gg (N/mm ²):	> 1,4
Adesione al supporto a 28 gg (N/mm ²):	= 0,5
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	circa 0,8

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

– applicazione e finitura superficiale a spatola metallica liscia della malta.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



**I.1.3 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE CON IDROPITTURA TRASPIRANTE - SUPPORTO SUPERFICIALMENTE “SFARINANTE”
Procedura**

Per queste strutture normalmente non è necessaria l'operazione di ripristino essendo superfici mediamente in buone condizioni. Se fosse invece necessario omogeneizzare la superficie mediante l'applicazione di una rasatura cementizia si potranno utilizzare i prodotti indicati ai punti **I.1.1.1, I.1.1.2, I.1.1.3, I.1.1.4**.

Nel caso in cui non ci siano porzioni di supporto da ripristinare oppure, dopo opportuna e necessaria prova preliminare, si valuterà sufficiente la sola applicazione di un primer fissativo di superficie, si potrà procedere direttamente con l'applicazione di una mano di primer **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**) o **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**) con o senza diluizione secondo le indicazioni ricavate dalla prova preliminare di cantiere.

I.1.4 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE CON IDROPITTURA LAVABILE - SUPPORTO SUPERFICIALMENTE COESO

Procedura

Procedere direttamente con la primerizzazione del supporto sempre mediante l'applicazione di una mano di primer **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**) o **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**) opportunamente diluito.

I.1.5 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE CON RASATURA A BASE GESSO NON VERNICIATE

Procedura

Nel caso in cui le superfici si presentino lisce e lucide (superficie "vetrosa") sarà necessario prevedere opportune operazioni atte a renderle ruvide come ad esempio una leggera abrasione superficiale con carta abrasiva.

Successivamente procedere direttamente con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di primer **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**) o **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**) opportunamente diluito.

**I.1.6 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE CON RASATURA A BASE CEMENTO
NON VERNICIATE**

Procedura

Procedere direttamente con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di primer **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), **Silexcolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**) o **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**) opportunamente diluito.

**I.1.7 PARETI DI NUOVA COSTRUZIONE CON INTONACO GREZZO DA RASARE
NON VERNICIATE**
Procedura

Inumidire il supporto con acqua ed omogeneizzare tutta la superficie rasando con uno dei prodotti di seguito indicati.

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti utilizzati si potrà procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di primer **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**) **Silexcolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**) (ad esclusione del caso in cui sia stato utilizzato **Planitop 580** per la rasatura della superficie) o **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**) opportunamente diluito.

I.1.7.1 Rasatura con malta cementizia monocomponente a tessitura fine per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo, intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici, all'interno e all'esterno

Fornitura e posa in opera malta cementizia monocomponente di colore grigio o bianco a tessitura fine, ad elevata adesione, a base di leganti speciali ad alta resistenza, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 200** della MAPEI S.p.A.), per la rasatura e finitura a civile di supporti in calcestruzzo, intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici, all'interno e all'esterno. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto e nel caso di vecchie pitture, queste dovranno essere consistenti e ben aderenti al supporto.

Il prodotto dovrà essere applicato, su sottofondo pulito e umido per superfici assorbenti (calcestruzzi ed intonaci) e su sottofondo asciutto nel caso di vecchie pitture, a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Riparti di spessore maggiore e comunque non superiore ai 6 mm, dovranno essere eseguiti in 2 mani interponendo tra la 1° e la 2° una rete in fibra di vetro alcali resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 x 4 mm e con grammatura di 150 g/m² (tipo **Mapenet 150** della MAPEI S.p.A.). Teli adiacenti di rete in fibra di vetro dovranno essere sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm.

Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC e IR, per la protezione del calcestruzzo, inoltre dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura di intonaci tipo GP, categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):	> 20 (a 28 gg)
Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa):	> 5,0 (a 28 gg)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	> 2 (a 28 gg)
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa):	= 1
– cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 13687/1):	
– cicli temporaleschi (EN 13687/2):	= 1
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) (kg/m ² ·h ^{0,5}):	W < 0,1 - Classe III (bassa permeabilità all'acqua) secondo EN 1062-1
Permeabilità al vapor acqueo	S _D < 0,5
– spessore d'aria equivalente S _D (EN ISO 7783-1) (m):	Classe I (permeabile al vapor acqueo)
Abrasione dopo 28 gg (aria)	
– perdita di peso (ISO 5470) (g):	< 5 (dopo 100 giri)
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	E
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	circa 1,3

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:
 – idrolavaggio delle superfici di attacco prima dell'applicazione della malta;
 – applicazione a spatola metallica liscia della malta;
 – finitura superficiale con spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

a) Spessori medi di 2 mm
 – per ogni metro quadrato (€/m²)

b) Spessori medi di 4 mm con **Mapenet 150**
 – per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.7.2 Rasatura con malta cementizia monocomponente a tessitura grossa per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo, intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici, all'interno e all'esterno

Fornitura e posa in opera malta cementizia monocomponente di colore grigio o bianco a tessitura fine, ad elevata adesione, a base di leganti speciali ad alta resistenza, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 200** della MAPEI S.p.A.), per la rasatura e finitura a civile di supporti in calcestruzzo, intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici, all'interno e all'esterno. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto e nel caso di vecchie pitture, queste dovranno essere consistenti e ben aderenti al supporto.

Il prodotto dovrà essere applicato, su sottofondo pulito e umido per superfici assorbenti (calcestruzzi ed intonaci) e su sottofondo asciutto nel caso di vecchie pitture, a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Riparti di spessore maggiore e comunque non superiore ai 6 mm, dovranno essere eseguiti in 2 mani interponendo tra la 1° e la 2° una rete in fibra di vetro alcali resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 x 4 mm e con grammatura di 150 g/m² (tipo **Mapenet 150** della MAPEI S.p.A.). Teli adiacenti di rete in fibra di vetro dovranno essere sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm.

Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC e IR, per la protezione del calcestruzzo, inoltre dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura di intonaci tipo GP, categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):	> 20 (a 28 gg)
Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa):	> 5,0 (a 28 gg)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	> 2 (a 28 gg)
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa):	= 1
– cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 13687/1):	
– cicli temporaleschi (EN 13687/2):	= 1
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) (kg/m ² ·h ^{0,5}):	W < 0,1 - Classe III (bassa permeabilità all'acqua) secondo EN 1062-1
Permeabilità al vapor acqueo	S _D < 0,5
– spessore d'aria equivalente S _D (EN ISO 7783-1) (m):	Classe I (permeabile al vapor acqueo)
Abrasione dopo 28 gg (aria)	
– perdita di peso (ISO 5470) (g):	< 5 (dopo 100 giri)
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	E
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	circa 1,3

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:
 – idrolavaggio delle superfici di attacco prima dell'applicazione della malta;
 – applicazione a spatola metallica liscia della malta;
 – finitura superficiale con spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

a) Spessori medi di 2 mm
 – per ogni metro quadrato (€/m²)

b) Spessori medi di 4 mm con **Mapenet 150**
 – per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.7.3 Rasatura a civile a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni “freschi” e “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura a civile di colore grigio o bianco, a base calce-cemento per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati “freschi” o “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti aerei ed idraulici, aggregati selezionati di quarzo e speciali additivi in polvere (tipo **Planitop 530** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Nel caso la rasatura venga eseguita su intonaci “stagionati”, il sottofondo dovrà essere preventivamente inumidito.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Il prodotto dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura a civile tipo GP di categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm ²):	Categoria CS IV (= 6)
Adesione al supporto (laterizio) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,5 (Modo di rottura FP = B)
Adesione al supporto (intonaco) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,3 (Modo di rottura FP = C)
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) [kg/(m ² ·min ^{0,5}):	Categoria W 0
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (EN 1015-19) (μ):	= 18
Conducibilità termica (EN 1745) (λ _{10,dry}) (W/m·K):	0,54
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	1,25

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
- applicazione a spatola metallica liscia della malta;
- finitura superficiale a spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1 SUPERFICI MURALI INTERNE: PREPARAZIONE SUPPORTI

I.1.7.4 Rasatura a civile a base cementizia di superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura a civile di colore grigio o bianco, a base cementizia per superfici in calcestruzzo e intonaci “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti cementizi, aggregati selezionati in curva granulometrica, speciali additivi e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 540** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola o con frattazzino di spugna.

Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC e IR, per la protezione del calcestruzzo, inoltre dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura di intonaci tipo GP, categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):	15 (a 28 gg)
Adesione al supporto (EN 1542) (MPa):	> 1 (a 28 gg)
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$):	W < 0,1 - Classe III (bassa permeabilità all'acqua) secondo EN 1062-1
Permeabilità al vapor acqueo – spessore d'aria equivalente S_D (EN ISO 7783-1) (m):	$S_D = 0,1$ Classe I (permeabile al vapor acqueo)
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	E
Consumo (per mm di spessore) (kg/m^2):	circa 1,2

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
- applicazione a spatola metallica liscia della malta;
- finitura superficiale a spatola metallica liscia o frattazzino di spugna.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.7.5 Rasatura fine a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni “freschi” e “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura fine di colore bianco, a base calce-cemento per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati “freschi” o “stagionati”, interni ed esterni, a base di leganti aerei ed idraulici, sabbie calcaree selezionate a grana fine, speciali additivi e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 560** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Nel caso la rasatura venga eseguita su intonaci “stagionati”, il sottofondo dovrà essere preventivamente inumidito.

Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito a spatola metallica liscia in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola.

Il prodotto dovrà essere classificato secondo EN 998-1 come rasatura a civile tipo GP di categoria CS IV e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (EN 1015-11) (N/mm ²):	Categoria CS IV (= 6)
Adesione al supporto (laterizio) (EN 1015-12) (N/mm ²):	= 0,4 (Modo di rottura FP = B)
Assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) [kg/(m ² ·min ^{0,5}):	Categoria W 0
Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo (EN 1015-19) (μ):	= 20
Conducibilità termica (EN 1745) (λ _{10,dry}) (W/m·K):	0,45
Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse):	A1
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	1,1

- Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:
- idrolavaggio delle superfici di attacco fino ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta;
 - applicazione e finitura superficiale a spatola metallica liscia della malta.

Spessori medi di 2 mm
 – per ogni metro quadrato (€/m²)



I.1.7.6 Rasatura a base calce e gesso per intonaci interni in gesso, anidride, “stagionati”

Fornitura e posa in opera di rasatura fine di colore bianco, a base calce e gesso per intonaci grezzi tradizionali o premiscelati interni in gesso, anidride o calce-cemento, “stagionati” ed “asciutti”, a base di calce idrata, gesso, farina di marmo finissima, additivi reologici e polimeri sintetici in polvere (tipo **Planitop 580** della MAPEI S.p.A.), prima della decorazione con pitture o rivestimenti sia minerali che sintetici a spessore sottile.

L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.

Il prodotto dovrà essere applicato sulla superficie priva di umidità, a spatola metallica liscia, in uno spessore compreso tra 1 e 3 mm per singola mano e successivamente rifinito con la stessa spatola.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Resistenza a compressione a 28 gg (N/mm ²):	> 2
Resistenza a flessione a 28 gg (N/mm ²):	> 1,4
Adesione al supporto a 28 gg (N/mm ²):	= 0,5
Consumo (per mm di spessore) (kg/m ²):	circa 0,8

Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:

– applicazione e finitura superficiale a spatola metallica liscia della malta.

Spessori medi di 2 mm

– per ogni metro quadrato (€/m²)



I.2.1 PRIMERIZZAZIONE DI SUPERFICI INTERNE

Procedura

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti utilizzati per i ripristini si potrà procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione uno dei prodotti successivamente indicati:

- **Malech** (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**);
- **Silancolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**);
- **Silexcolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**).

I.2.1.1 Fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione

Fornitura e posa in opera di fondo fissativo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa ad alta penetrazione per supporti nuovi ben stagionati o vecchi purché non particolarmente assorbente (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione potrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Massa volumica (g/cm ³):	1,01
Residuo secco (%):	15
Consumo medio teorico (kg/m ²):	0,10-0,15
Tempo di asciugamento:	24 ore a +20°C
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	24 ore a +20°C

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.2.1.2 Fondo silossanico uniformante e traspirante

Fornitura e posa in opera di fondo a base di silani e silossani in dispersione acquosa (tipo **Silancolor Primer** della MAPEI S.p.A.). applicato per regolarizzare l'assorbimento del supporto e promuovere l'adesione. L'applicazione potrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	liquido fluido
Residuo secco (%):	12
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,01
Resa teorica:	6-10 m ² /kg
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	12-24 ore a +20°C

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.2.1.3 Fondo ai silicati uniformante ad elevata traspirabilità

Fornitura e posa in opera di fondo a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.) per la preparazione del supporto prima dell'applicazione dei prodotti della linea Silexcolor. L'applicazione potrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Consistenza:	liquido fluido
Colore:	trasparente incolore
Massa volumica (g/cm ³):	ca 0,9
Residuo secco (%):	14
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	24 ore a +20°C

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.1 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE CON IDROPITTURA**I.3.1.1 Idropittura murale lavabile per interni**

Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile liscia, coprente ed opaca a base di resine acriliche modificate in dispersione acquosa (tipo **Dursilite** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto	liquido pastoso
Residuo secco (%):	65
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,50
Resa teorica per mano (m ² /kg)	5-6
Abrasione a umido UNI 10560 (cicli Gardner)	> 5.000
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN ISO 7783-2) (μ)	40
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S_D (m)	0.06
Presa di sporco (UNI 10792)	< 2 (bassa)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.1.2 Idropittura murale traspirante per interni

Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante liscia, coprente ed opaca a base di resina sintetiche in dispersione acquosa (tipo **Colorite Matt** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto	liquido pastoso
Residuo secco (%):	65
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,65
Resa teorica per mano (m ² /kg):	5-6
Fattore resistenza alla diffusione del vapore: (UNI EN ISO 7783-2) (μ):	20
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S _D (m)	0,03

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.1.3 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:	liquido denso	
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca.61
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)		0,3-0,4 (in 2 mani)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.363.475
	S _D relativo spess. secco	205
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2648
	S _D relativo spess. secco	0,4
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5})]	0,01
	esito/classe	conforme W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm)	917
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:1752 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0.0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.2 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI MUFFA
Procedura**Preparazione del supporto**

Le superfici da verniciare, interessate dalla presenza di muffe dovranno essere dapprima pulite attraverso un lavaggio con **Silancolor Cleaner Plus** (vedi voce di capitolato **I.3.2.1**), preparato antialga e antimuffa in soluzione acquosa la cui applicazione dovrà essere eseguita tramite pennello o spruzzatore manuale. Le modalità di preparazione del prodotto prevedono una diluizione 1:3 con acqua.

L'operazione dovrà essere ripetuta più volte lasciando il preparato sulla superficie per qualche minuto in modo che possa agire in profondità. Occorrerà successivamente eliminare muffe e funghi presenti tramite azione meccanica di spazzolatura.

Successivamente al trattamento di pulizia, si potrà procedere alla fase di preparazione del supporto attraverso l'applicazione a rullo, pennello o spruzzo di un fondo isolante ad azione antialga e antimuffa a base di silani e silossani in emulsione acquosa, **Silancolor Primer Plus** (vedi voce di capitolato **I.3.2.2**), da utilizzare per uniformare l'assorbimento del supporto e renderlo quindi idoneo alla successiva verniciatura con i prodotti della linea Silancolor Plus. Il prodotto è pronto all'uso.

Finitura del supporto

Per conferire resistenza contro muffe e funghi occorrerà infine applicare **Silancolor Pittura Plus** (vedi voce di capitolato **I.3.2.3**), pittura ad elevata capacità protettiva a base di resina silossanica in dispersione acquosa per interni ed esterni ad alta traspirabilità ed idrorepellenza. La preparazione del prodotto dovrà avvenire tramite una diluizione con il 15%-20% di acqua e, successivamente, si potrà applicare con rullo, pennello o spruzzo.

I.3.2.1 Preparato di lavaggio antialga e antimuffa in soluzione acquosa

Fornitura e posa in opera di preparato antimuffa antialga (tipo **Silancolor Cleaner Plus** della MAPEI S.p.A.) in soluzione acquosa da utilizzare per la pulizia delle superfici murali prima della verniciatura con idoneo sistema di protezione (della linea Silancolor Plus)

Il preparato dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	soluzione trasparente
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,01
Resa teorica (m ² /kg):	1-10
Preparazione:	1 a 3 in acqua
Essiccazione:	aria
Riverniciabilità:	8-12 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.2.2 Fondo silossanico igienizzante uniformante resistente a muffe ed alghe

Fornitura e posa in opera di fondo isolante resistente alla crescita di muffe e alghe a base di silani e silossani in emulsione acquosa (tipo **Silancolor Primer Plus** della MAPEI S.p.A.) da utilizzare come promotore di adesione e per uniformare l'assorbimento del supporto prima della verniciatura con idonei prodotti di finitura (linea Silancolor Plus)

Il fondo dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	liquido fluido lattescente
Residuo secco (%):	5 ± 0,5
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,01
Resa teorica (m ² /kg):	6-10
Tempo di attesa per essere sovra verniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.2.3 Pittura silossanica igienizzante per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura resistente alla crescita di muffe e alghe a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità ed idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura Plus** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due mani tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer Plus** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Aspetto:	liquido pastoso
Residuo secco (%):	65
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,55
Abrasione a umido:	> 10.000 cicli
Variazione colore dopo 1000 ore di esposizione al Weather-Ometer (secondo normativa ASTM G 155 ciclo 1) colore bianco:	$\Delta E < 1$
Variazione colore dopo 1000 ore di esposizione al Weather-Ometer (secondo normativa ASTM G 155 ciclo 1) tinta grigia:	$\Delta E < 1$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	339
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,20 mm di spessore secco S_D (DIN 52615) (m):	0,07
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24})(DIN 52617) [kg/(m ² h ^{0,5})]:	0,09
$S_D \cdot W_{24} =$:	0,006 kg/(m ² h ^{0,5})

Il valore di $S_D \cdot W_{24}$ risulta minore di 0,1 e pertanto **Silancolor Pittura Plus** rispetta la teoria di Kuenzle (DIN18550)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.3 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI UMIDITÀ AMBIENTALE

I.3.3.1 Pittura silossanica per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente: S _D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in [kg/(m ² ·h ^{0.5})]:	0,06
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.3.2 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca. 61
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)		0,3-0,4 (in 2 mani)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ S _D relativo spess. secco 0,00015 m (m) esito/classe	1.363.475 205 conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ S _D relativo spess. secco 0,00015 m (m) esito/classe	2648 0,4 I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))] esito/classe	0,01 conforme W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm) esito/classe	917 A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0.0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.3.3 Vernice epossidica bicomponente per il rivestimento antiacido e atossico

Fornitura e posa in opera di vernice epossidica bicomponente (tipo **Mapecoat DW 25** della MAPEI S.p.A.) rispondente ai requisiti richiesti dal D.M. del 06-04-2004 n°174 Capo 2 art. 5 per i contatti con acqua potabile ed in grado di resistere all'azione procurata da soluzioni saturi e acidi debolmente aggressivi.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Rapporto di miscelazione:	componente A : componente B = 4 : 1
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	1.300
Viscosità dell'impasto (mPa·s):	1.500 (albero 5-giri 20)
Tempo di lavorabilità:	30' - 40' (a +23°C)
Tempo di presa del film applicato:	4-5 h (a +23°C)
Tempo di indurimento finale:	3 gg (a +23°C)
Consumo (g/m ²):	400-600 (per mano)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.4 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI ELEVATA UMIDITÀ DI RISALITA

I.3.4.1 Pittura ai silicati per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore, (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente: (S _D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di attesa per essere sovraverniciato:	12 ore (a +20°C)
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.4.2 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.) previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente: (S _D) (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di attesa per essere sovraverniciato:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.5 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI VINCOLI STORICO MONUMENTALI
Procedura**Preparazione del supporto**

Assicurarsi che sulle superfici da verniciare non siano presenti vecchie pitture e che il supporto sia sufficientemente liscio, omogeneo e stagionato. Completare la preparazione attraverso l'applicazione di un fondo a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa **Silexcolor Primer** (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**) che potrà essere eseguita a pennello, rullo o spruzzatore manuale al fine di uniformare l'assorbimento del supporto e renderlo quindi idoneo alla successiva applicazione con i prodotti della Linea Silexcolor.

Finitura del supporto

Le superfici sulle quali si vogliono ricreare effetti decorativi e colori che evocano finiture antiche con **Silexcolor Marmorino**, stucco minerale in pasta a base di silicato di potassio modificato, potranno essere rifinite con diverse tecniche applicative per dare origine a differenti effetti estetici tra i quali:

EFFETTO CLASSICO (vedi voce di capitolato **I.3.5.2)**

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari, in modo da ottenere zone con spessori leggermente disomogenei.
- Ad essiccazione completa applicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** sempre con movimenti circolari.
- Ad essiccazione completa carteggiare eventuali grosse irregolarità superficiali con carta abrasiva. Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

EFFETTO ENCAUSTO (vedi voce di capitolato **I.3.5.3)**

- Applicare una mano di **Silexcolor Tonachino** in tinta simile a quella della finitura, avendo cura di creare una superficie omogeneamente granulata passando il frattazzino di spugna quando **Silexcolor Tonachino** è in fase di essiccazione.
- Stendere **Silexcolor Marmorino** in basso spessore con taloscia d'acciaio, fino ad ottenere una superficie omogenea da cui possa trasparire **Silexcolor Tonachino**.

EFFETTO VENEZIANO (vedi voce di capitolato **I.3.5.4)**

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio e avendo cura di ottenere uno spessore omogeneo.
- Dopo l'essiccazione carteggiare con carta abrasiva fine, quindi sovrapplicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** in tinta diversa dalla precedente (in genere dello stesso tono) utilizzando spatola triangolare da stuccatore.
- Ripetere l'operazione più volte a piacere, carteggiando tra una mano e l'altra.
- Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

I.3.5.1 Pittura ai silicati per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo Silexcolor Primero **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μ m (W_{24}) di spessore in metri di aria equivalente (S_D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	12 ore (a +20°C)
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.5.2 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto classico”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari, in modo da ottenere zone con spessori leggermente disomogenei.

Ad essiccazione completa applicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** sempre con movimenti circolari ad essiccazione completa carteggiare eventuali grosse irregolarità superficiali con carta abrasiva.

Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S_D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (DIN 52617) (W_{24}) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
$S_D \cdot W_{24} = 0,050 \cdot 0,11$:	0,006 kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

..... (€/m²)



I.3.5.3 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto encausto”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

Applicare una mano di **Silexcolor Tonachino** (vedi voce di capitolato **I.3.4.2**) in tinta simile a quella della finitura, avendo cura di creare una superficie omogeneamente granulata passando il frattazzino di spugna quando **Silexcolor Tonachino** è in fase di essiccazione.

Stendere **Silexcolor Marmorino** in basso spessore con taloscia d'acciaio, fino ad ottenere una superficie omogenea da cui possa trasparire **Silexcolor Tonachino**.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006 kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.5.4 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto veneziano”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio e avendo cura di ottenere uno spessore omogeneo.

Dopo l'essiccazione carteggiare con carta abrasiva fine, quindi sovrapplicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** in tinta diversa dalla precedente (in genere dello stesso tono) utilizzando spatola triangolare da stuccatore.

Ripetere l'operazione più volte a piacere, carteggiando tra una mano e l'altra.

Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615 (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI INTERNE CON OTTENIMENTO DI “EFFETTI DECORATIVI” Procedura

Effetti decorativi con l'utilizzo di **Silexcolor Marmorino** (Progetto Colore)

- **MARMORINO “EFFETTO CLASSICO”** (vedi voce di capitolato **I.3.6.1**) applicazione a 3 mani di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio inox e lucidatura eseguita con spatola inox.
- **MARMORINO “EFFETTO ENCAUSTO”** (vedi voce di capitolato **I.3.6.2**) applicazione di **Silexcolor Tonachino** con spatola in acciaio inox e successiva applicazione di **Silexcolor Marmorino** eseguita con spatola in acciaio inox e lucidatura con spatola in acciaio inox.
- **MARMORINO “EFFETTO VENEZIANO”** (vedi voce di capitolato **I.3.6.3**) applicazione a 3 mani di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio da 10 cm e lucidatura a spatola in acciaio inox.
- **MARMORINO “EFFETTO A SPESSORE”** (vedi voce di capitolato **I.3.6.4**) applicazione di 1 mano di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio inox e lucidatura con carta vetrata n° 1000.
- **MARMORINO MARMORINO “EFFETTO GESSO”** (vedi voce di capitolato **I.3.6.5**) applicazione a 2 mani di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio inox, senza lucidatura.

Effetti decorativi con l'utilizzo delle pitture della Linea **Dursilite, Colorite Matt, Colorite Performance, Silancolor, Silexcolor, Elastocolor o Quarzolite** (Progetto Colore)

- **PITTURA AD “EFFETTO PENNELLO”** (vedi punti **I.3.6.6; I.3.6.7; I.3.6.8; I.3.6.9; I.3.6.10; I.3.6.11; I.3.6.12**); applicazione di due mani della pittura scelta nel colore definito. Dopo asciugatura, applicare successiva velatura da eseguirsi a pennello con la pittura scelta nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.
- **PITTURA AD “EFFETTO NUVOLATO”** (vedi punti **I.3.6.13; I.3.6.14; I.3.6.15; I.3.6.16; I.3.6.17; I.3.6.18; I.3.6.19**); applicazione di due mani della pittura scelta nel colore definito. Dopo asciugatura, applicare successiva velatura eseguita con la pittura scelta nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua e stesa sul supporto verniciato attraverso l'utilizzo di un guanto di pelo.

Effetti decorativi con l'utilizzo dei rivestimenti a spessore della linea **Quarzolite, Silancolor o Silexcolor** (Progetto Colore)

- **TONACHINO “EFFETTO A RILIEVO”** (vedi punti **I.3.6.20; I.3.6.21; I.3.6.22**); applicazione di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** con spatola in acciaio inox. Dopo asciugatura, successiva velatura eseguita con Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** applicata senza diluizione con spugna.
- **TONACHINO “EFFETTO PENNELLO”** (vedi punti **I.3.6.23; I.3.6.24; I.3.6.25**); applicazione a pennello di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** diluito al 10% con acqua. Dopo asciugatura, successiva velatura eseguita con Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** applicata con spugna.
- **TONACHINO “EFFETTO NUVOLATO”** (vedi punti **I.3.6.26; I.3.6.27; I.3.6.28**); applicazione di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** con spatola in plastica. Dopo asciugatura, successiva velatura eseguita con Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** diluita 1:1 con acqua, applicata con spugna.
- **TONACHINO “EFFETTO GLITTER”** (vedi punti **I.3.6.29; I.3.6.30; I.3.6.31**); applicazione di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** 0,7 mm con spatola in plastica. Dopo asciugatura, successiva applicazione a spruzzo con ugello da 1,5/2,0 del 5% di **MapeGlitter** disperso in **Mapelux Lucida**.
- **TONACHINO “EFFETTO RIVESTIMENTO”** (vedi punti **I.3.6.32; I.3.6.33; I.3.6.34**); applicazione di un fondo di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** con rullo o pennello. Dopo asciugatura, stesura di un nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm. Applicazione di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** con spatola in acciaio inox e successiva frattazzatura con frattazzo di spugna. Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

I.3.6.1 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto classico”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari, in modo da ottenere zone con spessori leggermente disomogenei.
- Ad essiccazione completa applicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** sempre con movimenti circolari.
- Ad essiccazione completa carteggiare eventuali grosse irregolarità superficiali con carta abrasiva.
- Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.2 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto encausto”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Applicare una mano di **Silexcolor Tonachino** (vedi voce di capitolato **I.3.4.2**) in tinta simile a quella della finitura, avendo cura di creare una superficie omogeneamente granulata passando il frattazzino di spugna quando **Silexcolor Tonachino** è in fase di essiccazione.
- Stendere **Silexcolor Marmorino** in basso spessore con taloscia d'acciaio, fino ad ottenere una superficie omogenea da cui possa trasparire **Silexcolor Tonachino**.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.3 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto veneziano”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio e avendo cura di ottenere uno spessore omogeneo.
- Dopo l'essiccazione carteggiare con carta abrasiva fine, quindi sovrapplicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** in tinta diversa dalla precedente (in genere dello stesso tono) utilizzando spatola triangolare da stuccatore.
- Ripetere l'operazione più volte a piacere, carteggiando tra una mano e l'altra.
- Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S_D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W_{24}) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
$S_D \cdot W_{24} = 0,050 \cdot 0,11$:	0,006kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.4 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto spessore”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari, in modo da ottenere zone con spessori leggermente disomogenei.
- Lucidatura con carta vetrata n° 1000.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006 kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.5 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto gesso”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari.
- Ad essiccazione completa applicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** senza lucidatura.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006 kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.6 Idropittura murale lavabile per interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile liscia, coprente ed opaca a base di resine acriliche modificate in dispersione acquosa (tipo **Dursilite** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto	liquido pastoso
Residuo secco (%):	65
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,50
Resa teorica per mano (m ² /kg):	5-6
Abrasiona a umido UNI 10560 (cicli Gardner):	> 5.000
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN ISO 7783-2) (μ):	40
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S _D (m):	0.06
Presa di sporco (UNI 10792):	< 2 (bassa)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.7 Idropittura murale traspirante per interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante liscia, coprente ed opaca a base di resina sintetiche in dispersione acquosa (tipo **Colorite Matt** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte



I.3.6.8 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca.61
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)		0,3-0,4 (in 2 mani)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.363.475
	S _D relativo spess. secco	205
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2648
	S _D relativo spess. secco	0,4
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm)	917
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0.0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.9 Pittura silossanica per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente, S _D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,06
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.10 Pittura ai silicati per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μ m di spessore in metri di aria equivalente (S_D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	12 ore (a +20°C)
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.11 Pittura elastomerica protettiva antifessurazione ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa (tipo **Elastocolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.	
Consistenza:	liquido denso.	
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):	ca. 1,37	
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):	ca. 63	
Consumo (kg/m ²):	0,2-0,4 (per mano)	
Resistenza all'invecchiamento accelerato tinta RAL 7032 1.000 h al Weather-Ometer (normativa ASTM G 155 ciclo 1):	$\Delta E < 2,5$	
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.272.581
	S _D relativo spess. secco	318
	0,00025 m (m) esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2193
	S _D relativo spess. secco	0,5
	0,00025 m (m) esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μ m)	1333
	esito/classe	A4 (> 1,25 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B2
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
	euroclasse	B s1 d0

Esposizione agli agenti atmosferici artificiali		
UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro		
UNI 7928	penetrazione mm	0,0
Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
	 (€/m ²)



I.3.6.12 Pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Aspetto:	liquido pastoso.
Residuo secco (%):	66
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,55
Abrasione a umido DIN 53778:	> 5.000 cicli
Variazione colore dopo 800 ore al Weather Ometer tinta blu:	$\Delta E < 2$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore S_D (m) (DIN 52615):	0,04
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità $(W_{24}) [(kg/(m^2h^{0,5}))]$ (DIN 52617):	1,21
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,30-0,40 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.13 Idropittura murale lavabile per interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile liscia, coprente ed opaca a base di resine acriliche modificate in dispersione acquosa (tipo **Dursilite** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto	liquido pastoso
Residuo secco (%):	65
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,50
Resa teorica per mano (m ² /kg):	5-6
Abrasione a umido UNI 10560 (cicli Gardner):	> 5.000
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN ISO 7783-2) (μ):	40
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S _D (m):	0.06
Presa di sporco (UNI 10792):	< 2 (bassa)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.14 Idropittura murale traspirante per interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante liscia, coprente ed opaca a base di resina sintetiche in dispersione acquosa (tipo **Colorite Matt** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto	liquido pastoso
Residuo secco (%):	65
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,65
Resa teorica per mano (m ² /kg):	5-6
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN ISO 7783-2) (μ):	20
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S_D (m):	0,03

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.15 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca.61
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)		0,3-0,4 (in 2 mani)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.363.475
	S _D relativo spess. secco	205
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2648
	S _D relativo spess. secco	0,4
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm)	917
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0.0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.16 Pittura silossanica per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μ m di spessore in metri di aria equivalente, S_D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,06
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.17 Pittura ai silicati per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore(DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μ m di spessore in metri di aria equivalente (S_D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	12 ore (a +20°C)
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.18 Pittura elastomerica protettiva antifessurazione ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa (tipo **Elastocolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.	
Consistenza:	liquido denso.	
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):	ca. 1,37	
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):	ca. 63	
Consumo (kg/m ²):	0,2-0,4 (per mano)	
Resistenza all'invecchiamento accelerato tinta RAL 7032 1.000 h al Weather-Ometer (normativa ASTM G 155 ciclo 1):	ΔE < 2,5	
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.272.581
	S _D relativo spess. secco	318
	0,00025 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2193
	S _D relativo spess. secco	0,5
	0,00025 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μm)	1333
	esito/classe	A4 (> 1,25 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B2
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0,0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.19 Pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Aspetto:	liquido pastoso.
Residuo secco (%):	66
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,55
Abrasione a umido DIN 53778:	> 5.000 cicli
Variazione colore dopo 800 ore al Weather Ometer tinta blu:	$\Delta E < 2$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore S _D (m) (DIN 52615):	0,04
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) [(kg/(m ² h ^{0,5}))] (DIN 52617):	1,21
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,30-0,40 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3 SUPERFICI MURALI INTERNE: PITTURAZIONE DEI SUPPORTI

I.3.6.20 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto a rilievo”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito con spatola in acciaio inox.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.21 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto a rilievo”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di **Silancolor Tonachino** nel colore definito con spatola in acciaio inox.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità ,del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.22 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto a rilievo”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito con spatola in acciaio inox.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte



I.3 SUPERFICI MURALI INTERNE: PITTURAZIONE DEI SUPPORTI

I.3.6.23 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione a pennello di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito diluito al 10% con acqua.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.24 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione a pennello di **Silancolor Tonachino** nel colore definito diluito al 10% con acqua.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	2,0-3,5 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.25 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione a pennello di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito diluito al 10% con acqua.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.26 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**) diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.27 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Silancolor Tonachino** nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**) diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Il valore $S_D \cdot W$ risulta minore di 0,1 pertanto **Silancolor Tonachino** rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte



I.3.6.28 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**) diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in [kg/(m ² ·h ^{0,5})]:	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.29 Rivestimento acrilico a spessore per interni ad “effetto Glitter”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Quarzolite Tonachino** 0,7 mm nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare a spruzzo con ugello da 1,5/2,0 miscela di **Mapelux Lucida** (della MAPEI S.p.A.) con 5% di **MapeGlitter** (della MAPEI S.p.A.) nel colore scelto.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.30 Rivestimento silossanico a spessore per interni ad “effetto Glitter”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Silancolor Tonachino** 0,7 mm nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare a spruzzo con ugello da 1,5/2,0 miscela di **Mapelux Lucida** (della MAPEI S.p.A.) con 5% di **MapeGlitter** (della MAPEI S.p.A.) nel colore scelto.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S_D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
$S_D \cdot W_{24} = 0,267 \cdot 0,12$:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore $S_D \cdot W_{24}$ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.31 Rivestimento ai silicati a spessore per interni ad “effetto Glitter”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Silexcolor Tonachino** 0,7 mm nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare a spruzzo con ugello da 1,5/2,0 miscela di **Mapelux Lucida** (della MAPEI S.p.A.) con 5% di **MapeGlitter** (della MAPEI S.p.A.) nel colore scelto.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S_D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapposizione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.6.32 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto rivestimento”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani di fondo di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**).
- Ad essiccazione avvenuta stesura di nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm.
- Applicazione con spatola in acciaio inox di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito e successiva, frattazzatura con frattazzo di spugna.
- Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.33 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto rivestimento”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani di fondo di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**).
- Ad essiccazione avvenuta stesura di nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm.
- Applicazione con spatola in acciaio inox di **Silancolor Tonachino** nel colore definito e successiva, frattazzatura con frattazzo di spugna.
- Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.3.6.34 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto rivestimento”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani di fondo di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.7**).
- Ad essiccazione avvenuta stesura di nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm.
- Applicazione con spatola in acciaio inox di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito e successiva, frattazzatura con frattazzo di spugna.
- Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.7 PITTURAZIONE DI SUPERFICI INTERNE IN PRESENZA DI VINCOLI IGIENICO SANITARI

I.3.7.1 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:	liquido denso	
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):	ca.61	
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):	ca. 1,35	
Consumo (kg/m ²)	0,3-0,4 (in 2 mani)	
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.363.475
	S _D relativo spess. secco	205
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2648
	S _D relativo spess. secco	0,4
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm)	917
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0.0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.3.7.2 Vernice epossidica bicomponente per rivestimento antiacido e atossico

Fornitura e posa in opera di vernice epossidica bicomponente (tipo **Mapecoat DW 25** della MAPEI S.p.A.) rispondente ai requisiti richiesti dal D.M. del 06-04-2004 n°174 Capo 2 art. 5 per i contatti con acqua potabile ed in grado di resistere all'azione procurata da soluzioni saturate e acidi debolmente aggressivi.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Rapporto di miscelazione:	componente A : componente B = 4 : 1
Massa volumica dell'impasto (kg/m ³):	1.300
Viscosità dell'impasto (mPa·s):	1.500 (albero 5-giri 20)
Tempo di lavorabilità:	30'-40' (a +23°C)
Tempo di presa del film applicato:	4-5 h (a +23°C)
Tempo di indurimento finale:	3 gg (a +23°C)
Consumo (g/m ²):	400-600 (per mano)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.4.1 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI VECCHIA COSTRUZIONE NON VERNICIATE
Procedura**Preparazione del supporto**

Se sul supporto vi è presenza di muffe e alghe, prima di procedere con eventuali operazioni di ripristino sarà necessario realizzare un lavaggio delle superfici con **Silancolor Cleaner Plus**, preparato a base di composti antialga antimuffa in soluzione acquosa per la pulizia delle superfici murali (vedi voce di capitolato **I.3.2.1**).

Le facciate dovranno essere preparate eliminando tutte le parti non ben aderite al supporto (porzioni di intonaco incoese, polveri) mediante rimozione meccanica (vedi voce di capitolato **F.1.1.2**) ed idrolavaggio a pressione (vedi voce di capitolato **F.1.1.4**) al fine di ottenere un supporto solido, pulito e meccanicamente resistente.

Eventuali lesioni "importanti" (non dovute al ritiro igrometrico dell'intonaco) dovranno essere trattate demolendo l'intonaco per circa 20 cm da entrambi i lati che seguono la fessura e posizionando una rete zincata, fissata meccanicamente, a circa metà spessore dell'intonaco da ricostruire.

Intervento di ripristino

Le eventuali porzioni di intonaco rimosse dovranno essere ricostruite utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Nivoplan**, malta livellante per pareti, addizionata, in parziale sostituzione dell'acqua, con **Planicrete**, lattice di gomma sintetica, per migliorarne l'adesione, (2 kg di **Planicrete** per 25 kg di **Nivoplan**).
- **Planitop Fast 330**, malta cementizia tissotropica fibrorinforzata, per interni ed esterni idonea per la regolarizzazione di supporti verticali e orizzontali, a presa rapida, utilizzabile in spessori da 3 a 30 mm (vedi voce di capitolato **A.1.3.3.2**).
- **Mape-Antique Intonaco NHL**, malta per intonaci traspiranti a base di calce idraulica naturale ed Eco-pozzolana (vedi voce di capitolato **H.8.1**).

Nel caso in cui, successivamente alla ricostruzione dell'intonaco, le superfici risultino poco planari ed omogenee si dovrà prevedere una rasatura regolarizzante utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Planitop 200**, malta cementizia monocomponente a tessitura fine per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.5**).
- **Planitop 207**, malta cementizia monocomponente a tessitura grossa per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.6**);
- **Planitop 530**, rasatura a civile a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni "freschi" e "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.8**);
- **Planitop 540**, rasatura a civile a base cementizia di superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.9**);
- **Planitop 560**, rasatura fine a base calce-cemento, per intonaci interni ed esterni "freschi" e "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.10**);

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei prodotti utilizzati per il ripristino si potrà procedere con uno dei cicli di finitura di seguito indicati:

CICLO AI SILICATI:

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silexcolor Primer**, fondo ai silicati uniformante ad elevata traspirabilità (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**), o in alternativa con **Silexcolor Base Coat**, fondo ai silicati pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.7**).

Il giorno successivo all'applicazione del primer si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silexcolor Pittura**, pittura ai silicati per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**);
- **Silexcolor Marmorino**, rivestimento ai silicati rasato fine per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.5.2**);
- **Silexcolor Tonachino**, rivestimento ai silicati a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.2**);
- **Silexcolor Graffiato**, rivestimento ai silicati graffiato, per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.3**).

CICLO SILOSSANICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silancolor Primer**, fondo silossanico uniformante e traspirante (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**), o in alternativa con **Silancolor Base Coat**, fondo silossanico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.5**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silancolor Pittura**, pittura silossanica per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.7**);
- **Silancolor Tonachino**, rivestimento silossanico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.8**);
- **Silancolor Graffiato**, rivestimento silossanico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.9**).

CICLO ACRILICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Colorite Performance**, pittura acrilica protettiva per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.4**);
- **Quarzolite Pittura**, pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**);
- **Quarzolite Tonachino**, rivestimento acrilico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.2**);
- **Quarzolite Graffiato**, rivestimento acrilico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.3**).

CICLO ELASTOMERICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**), o in alternativa **Elastocolor Primer**, fondo fissativo consolidante a solvente ad alta penetrazione (vedi voce di capitolato **I.5.1.1**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Elastocolor Pittura**, pittura elastomerica protettiva antifessurazione per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.1**);
- **Elastocolor Rasante**, finitura riempitiva elastomerica fibrorinforzata (vedi voce di capitolato **I.6.1.2**);
- **Elastocolor Rasante SF**, finitura elastomerica fibrorinforzata ad alto spessore (vedi voce di capitolato **I.6.1.3**).

I.4.2 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI VECCHIA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE

Procedura

Preparazione del supporto

Se sul supporto vi è presenza di muffe e alghe, prima di procedere con eventuali operazioni di ripristino sarà necessario realizzare un lavaggio delle superfici con **Silancolor Cleaner Plus**, preparato a base di composti antialga antimuffa in soluzione acquosa per la pulizia delle superfici murali (vedi voce di capitolato **I.3.2.1**).

Le facciate dovranno essere preparate eliminando tutte le parti non ben aderite al supporto (porzioni di intonaco incoese, polveri) mediante rimozione meccanica (vedi voce di capitolato **F.1.1.2**) ed idrolavaggio a pressione (vedi voce di capitolato **F.1.1.4**) al fine di ottenere un supporto solido, pulito e meccanicamente resistente.

Eventuali lesioni "importanti" (non dovute al ritiro igrometrico dell'intonaco) dovranno essere trattate demolendo l'intonaco per circa 20 cm da entrambi i lati che seguono la fessura e posizionando una rete zincata, fissata meccanicamente, a circa metà spessore dell'intonaco da ricostruire.

Intervento di ripristino

Le eventuali porzioni di intonaco rimosse dovranno essere ricostruite utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Nivoplan**, malta livellante per pareti, addizionata, in parziale sostituzione dell'acqua, con **Planicrete**, lattice di gomma sintetica, per migliorarne l'adesione, (2 kg di **Planicrete** per 25 kg di **Nivoplan**).
- **Planitop Fast 330**, malta cementizia tissotropica fibrinforzata, per interni ed esterni idonea per la regolarizzazione di supporti verticali e orizzontali, a presa rapida, utilizzabile in spessori da 3 a 30 mm (vedi voce di capitolato **A.1.3.3.2**).
- **Mape-Antique Intonaco NHL**, malta per intonaci traspiranti a base di calce idraulica naturale ed Eco-pozzolana (vedi voce di capitolato **H.8.1**).

Nel caso in cui, successivamente alla ricostruzione dell'intonaco, le superfici risultino poco planari ed omogenee si dovrà prevedere una rasatura regolarizzante utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Planitop 200**, malta cementizia monocomponente a tessitura fine per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.5**).
- **Planitop 207**, malta cementizia monocomponente a tessitura grossa per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.6**);
- **Planitop 530**, rasatura a civile a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni "freschi" e "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.8**);
- **Planitop 540**, rasatura a civile a base cementizia di superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.9**);
- **Planitop 560**, rasatura fine a base calce-cemento, per intonaci interni ed esterni "freschi" e "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.10**);

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei prodotti utilizzati per il ripristino si potrà procedere con uno dei cicli di finitura di seguito indicati:

CICLO AI SILICATI:

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silexcolor Primer**, fondo ai silicati uniformante ad elevata traspirabilità (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**), o in alternativa con **Silexcolor Base Coat**, fondo ai silicati pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.7**).

Il giorno successivo all'applicazione del primer si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silexcolor Pittura**, pittura ai silicati per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**);
- **Silexcolor Marmorino**, rivestimento ai silicati rasato fine per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.5.2**);
- **Silexcolor Tonachino**, rivestimento ai silicati a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.2**);
- **Silexcolor Graffiato**, rivestimento ai silicati graffiato, per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.3**).

CICLO SILOSSANICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silancolor Primer**, fondo silossanico uniformante e traspirante (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**), o in alternativa con **Silancolor Base Coat**, fondo silossanico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.5**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silancolor Pittura**, pittura silossanica per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.7**);
- **Silancolor Tonachino**, rivestimento silossanico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.8**);
- **Silancolor Graffiato**, rivestimento silossanico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.9**).

CICLO ACRILICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Colorite Performance**, pittura acrilica protettiva per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.4**);
- **Quarzolite Pittura**, pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**);
- **Quarzolite Tonachino**, rivestimento acrilico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.2**);
- **Quarzolite Graffiato**, rivestimento acrilico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.3**).

CICLO ELASTOMERICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**), o in alternativa **Elastocolor Primer**, fondo fissativo consolidante a solvente ad alta penetrazione (vedi voce di capitolato **I.5.1.1**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Elastocolor Pittura**, pittura elastomerica protettiva antifessurazione per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.1**);
- **Elastocolor Rasante**, finitura riempitiva elastomerica fibrorinforzata (vedi voce di capitolato **I.6.1.2**);
- **Elastocolor Rasante SF**, finitura elastomerica fibrorinforzata ad alto spessore (vedi voce di capitolato **I.6.1.3**).

I.4.3 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI VECCHIA COSTRUZIONE CON PRESENZA DI UMIDITÀ DI RISALITA CAPILLARE
Procedura**Preparazione del supporto**

Demolire l'intonaco esistente fino a 50 cm oltre il livello massimo di risalita dell'umidità e, comunque, per un'altezza non inferiore al doppio della sezione del muro.

Dopo aver demolito l'intonaco umido si dovranno sciogliere e smaltire le concentrazioni saline presenti nella muratura attraverso un accurato idrolavaggio, da ripetere più volte.

Intervento di ripristino

L'intonaco demolito dovrà essere ricostruito mediante l'applicazione dei cicli di risanamento deumidificanti a base cementizia, linea PoroMap, o a base calce ed Eco-Pozzolana, linea Mape-Antique.

CICLO A BASE CEMENTIZIA LINEA POROMAP

Le eventuali porzioni di muratura rimosse e/o mancanti dovranno essere ricostruite (tecnica della "riconcettazione" o dello "scuci-cuci") con materiale naturale ricavato dalle precedenti demolizioni od approvvigionato in loco.

L'intonaco precedentemente demolito verrà ricostruito utilizzando **PoroMap Rinzafo**, malta a base di speciali leganti idraulici ad alta resistenza ai sali a reattività pozzolanica (vedi voce di capitolato **H.6.2**)

Non appena **PoroMap Rinzafo** inizia la fase di presa, e comunque prima del suo indurimento, applicare uno strato di **PoroMap Intonaco**, intonaco deumificante a base di leganti idraulici speciali resistenti ai sali a reattività pozzolanica (vedi voce di capitolato **H.7.2.4**).

Nel caso in cui successivamente alla ricostruzione dell'intonaco le superfici risultino poco planari ed omogenee si dovrà prevedere una rasatura regolarizzante delle stesse con **PoroMap Finitura**, malta da rasatura traspirante a tessitura fine, resistente ai sali a reattività pozzolanica (vedi voce di capitolato **H.10.4**).

CICLO A BASE CALCE ED ECO-POZZOLANA LINEA MAPE-ANTIQUE

Le eventuali porzioni di supporto rimosse e/o mancanti dovranno essere ricostruite (tecnica della "riconcettazione" o dello "scuci-cuci") con materiale naturale ricavato dalle precedenti demolizioni od approvvigionato in loco.

L'intonaco precedentemente demolito verrà ricostruito utilizzando **Mape-Antique Rinzafo**, malta a base di calce ed Eco-pozzolana (vedi voce di capitolato **H.6.1**).

Non appena **Mape-Antique Rinzafo** inizia la fase di presa, e comunque prima del suo indurimento, applicare uno strato di **Mape-Antique MC**, intonaco deumificante color bianco resistente ai sali a base di calce ed Eco-pozzolana (vedi voce di capitolato **H.7.2.2**).

Nel caso in cui successivamente alla ricostruzione dell'intonaco le superfici risultino poco planari ed omogenee si dovrà prevedere una rasatura regolarizzante delle stesse con Mape-Antique FC, malta da rasatura traspirante a tessitura ultrafine resistente ai sali a base di calce ed Eco-pozzolana (vedi voce di capitolato **H.10.1**).

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dell'intonaco ricostruito si potrà procedere con uno dei cicli di finitura indicati:

CICLO AI SILICATI

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silexcolor Primer**, fondo ai silicati uniformante ad elevata traspirabilità (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**), o in alternativa con **Silexcolor Base Coat**, fondo ai silicati pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.7**).

Il giorno successivo all'applicazione del primer si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silexcolor Pittura**, pittura ai silicati per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**);
- **Silexcolor Marmorino**, rivestimento ai silicati rasato fine per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.5.2**);
- **Silexcolor Tonachino**, rivestimento ai silicati a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.2**);
- **Silexcolor Graffiato**, rivestimento ai silicati graffiato, per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.3**).

CICLO SILOSSANICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silancolor Primer**, fondo silossanico uniformante e traspirante (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**), o in alternativa con **Silancolor Base Coat**, fondo silossanico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.5**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silancolor Pittura**, pittura silossanica per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.7**);
- **Silancolor Tonachino**, rivestimento silossanico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.8**);
- **Silancolor Graffiato**, rivestimento silossanico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.9**).

I.4.4 FACCIATE INTONACATE DI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE NON ANCORA VERNICIATE

Procedura

Preparazione del supporto

Per queste strutture normalmente non è necessaria l'operazione di ripristino essendo superfici mediamente in buone condizioni. Se fosse invece necessario omogeneizzare la superficie mediante l'applicazione di una rasatura cementizia si potranno utilizzare uno dei prodotti indicati:

- **Planitop 200**, malta cementizia monocomponente a tessitura fine per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.5**);
- **Planitop 207**, malta cementizia monocomponente a tessitura grossa per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.6**);
- **Planitop 530**, rasatura a civile a base calce-cemento per intonaci interni ed esterni "freschi" e "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.8**);
- **Planitop 540**, rasatura a civile a base cementizia di superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.9**);
- **Planitop 560**, rasatura fine a base calce-cemento, per intonaci interni ed esterni "freschi" e "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.10**).

CICLO AI SILICATI

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silexcolor Primer**, fondo ai silicati uniformante ad elevata traspirabilità (vedi voce di capitolato **I.2.1.3**), o in alternativa con **Silexcolor Base Coat**, fondo ai silicati pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.7**).

Il giorno successivo all'applicazione del primer si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silexcolor Pittura**, pittura ai silicati per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**);
- **Silexcolor Marmorino**, rivestimento ai silicati rasato fine per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.3.5.2**);
- **Silexcolor Tonachino**, rivestimento ai silicati a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.2**);
- **Silexcolor Graffiato**, rivestimento ai silicati graffiato, per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.4.3**).

CICLO SILOSSANICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Silancolor Primer**, fondo silossanico uniformante e traspirante (vedi voce di capitolato **I.2.1.2**), o in alternativa con **Silancolor Base Coat**, fondo silossanico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.5**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Silancolor Pittura**, pittura silossanica per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.7**);
- **Silancolor Tonachino**, rivestimento silossanico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.8**);
- **Silancolor Graffiato**, rivestimento silossanico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.9**).

CICLO ACRILICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Colorite Performance**, pittura acrilica protettiva per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.4**);
- **Quarzolite Pittura**, pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**);
- **Quarzolite Tonachino**, rivestimento acrilico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.2**);
- **Quarzolite Graffiato**, rivestimento acrilico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.3**).

CICLO ELASTOMERICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**), o in alternativa **Elastocolor Primer**, fondo fissativo consolidante a solvente ad alta penetrazione (vedi voce di capitolato **I.5.1.1**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Elastocolor Pittura**, pittura elastomerica protettiva antifessurazione per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.1**);
- **Elastocolor Rasante**, finitura riempitiva elastomerica fibrorinforzata (vedi voce di capitolato **I.6.1.2**);
- **Elastocolor Rasante SF**, finitura elastomerica fibrorinforzata ad alto spessore (vedi voce di capitolato **I.6.1.3**).

I.4.5 SUPERFICI DI CEMENTO ARMATO DI EDIFICI/STRUTTURE DI VECCHIA COSTRUZIONE MAI VERNICIATE

Procedura

Preparazione del supporto

Le superfici dovranno essere preparate rimuovendo accuratamente tutte le parti di calcestruzzo ammalorate e non ben aderite al supporto mediante rimozione meccanica (vedi voce di capitolato **F.1.1.2**) e idrolavaggio a pressione (vedi voce di capitolato **F.1.1.4**) o con altri mezzi idonei al fine di ottenere un supporto solido, pulito, ruvido (scabosità di almeno 5 mm) e meccanicamente resistente. Eventuali ferri di armatura messi a nudo dalle operazioni precedenti dovranno essere puliti mediante azione meccanica (spazzolatura) fino a portare la superficie degli stessi a metallo bianco. Laddove fosse invece necessario sostituire i ferri di armatura danneggiati consultare punto **F.1.2.1**.

Intervento di ripristino

Gli eventuali ferri di armatura affiorati, dopo aver rimosso la ruggine, dovranno essere trattati con **Mapefer 1K** malta cementizia monocomponente anticorrosiva rialcalinizzante (vedi voce di capitolato **F.2.1.1**) o **Mapefer** malta cementizia bicomponente anticorrosiva rialcalinizzante (vedi voce di capitolato **F.2.1.2**).

La ricostruzione delle parti di calcestruzzo rimosse dovrà essere realizzata su supporto saturo d'acqua ma con superficie asciutta (S.S.A.), utilizzando uno dei prodotti della linea Mapegrout o uno dei prodotti della linea Planitop specifico per il ripristino del calcestruzzo (**Planitop Rasa & Ripara**, **Planitop 400** e **Planitop 430**). Si suggerisce di consultare i capitoli *F3 F4* e *F5*, della *Guida alla progettazione di interventi per il ripristino e la protezione del calcestruzzo armato*.

A stagionatura della malta da ripristino avvenuta, qualora fosse invece necessario omogeneizzare la superficie mediante l'applicazione di una rasatura cementizia, si potranno utilizzare uno dei prodotti indicati:

- **Planitop 200**, malta cementizia monocomponente a tessitura fine per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.5**).
- **Planitop 207**, malta cementizia monocomponente a tessitura grossa per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.6**);
- **Planitop 540**, rasatura a civile a base cementizia di superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.9**).
- **Mapelastic**, malta cementizia bicomponente elastica, per la protezione e l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo (vedi voce di capitolato **F.9.2.1**);
- **Mapelastic Smart**, malta cementizia elastica bicomponente, da applicare a pennello o rullo, per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e per la protezione contro gli agenti aggressivi. (vedi voce di capitolato **F.9.2.2**);
- **Monofinish**, malta cementizia monocomponente a presa normale per la rasatura del calcestruzzo e di intonaci cementizi (vedi voce di capitolato **F.9.1.2**);
- **Mapefinish**, malta cementizia bicomponente ad alta resistenza, ai solfati e buona resistenza all'abrasione (vedi voce di capitolato **F.9.1.3**).

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti, se utilizzati nel ripristino, e comunque, su supporto pulito e asciutto, si potrà procedere con uno dei cicli di finitura indicati:

CICLO ACRILICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Colorite Performance**, pittura acrilica protettiva per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.4**);
- **Quarzolite Pittura**, pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**);
- **Quarzolite Tonachino**, rivestimento acrilico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.2**);
- **Quarzolite Graffiato**, rivestimento acrilico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.3**).

CICLO ELASTOMERICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**), o in alternativa **Elastocolor Primer**, fondo fissativo consolidante a solvente ad alta penetrazione (vedi voce di capitolato **I.5.1.1**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Elastocolor Pittura**, pittura elastomerica protettiva antifessurazione per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.1**);
- **Elastocolor Rasante**, finitura riempitiva elastomerica fibrorinforzata (vedi voce di capitolato **I.6.1.2**);
- **Elastocolor Rasante SF**, finitura elastomerica fibrorinforzata ad alto spessore (vedi voce di capitolato **I.6.1.3**).

I.4.6 SUPERFICI DI CEMENTO ARMATO DI EDIFICI/STRUTTURE DI VECCHIA COSTRUZIONE GIÀ VERNICIATE

Procedura

Preparazione del supporto

Le superfici dovranno essere preparate rimuovendo accuratamente tutte le parti di calcestruzzo ammalorate e non ben aderite al supporto mediante rimozione meccanica (vedi voce di capitolato **F.1.1.2**) e idrolavaggio a pressione (vedi voce di capitolato **F.1.1.4**) o con altri mezzi idonei al fine di ottenere un supporto solido, pulito, ruvido (scabosità di almeno 5 mm) e meccanicamente resistente. Eventuali ferri di armatura messi a nudo dalle operazioni precedenti dovranno essere puliti mediante azione meccanica (spazzolatura) fino a portare la superficie degli stessi a metallo bianco. Laddove fosse invece necessario sostituire i ferri di armatura danneggiati consultare punto **F.1.2.1**.

Intervento di ripristino

Gli eventuali ferri di armatura affiorati, dopo aver rimosso la ruggine, dovranno essere trattati con **Mapefer 1K** malta cementizia monocomponente anticorrosiva rialcalinizzante (vedi voce di capitolato **F.2.1.1**) o **Mapefer** malta cementizia bicomponente anticorrosiva rialcalinizzante (vedi voce di capitolato **F.2.1.2**).

La ricostruzione delle parti di calcestruzzo rimosse dovrà essere realizzata su supporto saturo d'acqua ma con superficie asciutta (S.S.A.), utilizzando uno dei prodotti della linea Mapegrout o uno dei prodotti della linea Planitop specifico per il ripristino del calcestruzzo (**Planitop Rasa & Ripara**, **Planitop 400** e **Planitop 430**). Si suggerisce di consultare i capitoli *F3 F4* e *F5*, della *Guida alla progettazione di interventi per il ripristino e la protezione del calcestruzzo armato*.

A stagionatura della malta da ripristino avvenuta, qualora fosse invece necessario omogeneizzare la superficie mediante l'applicazione di una rasatura cementizia, si potranno utilizzare uno dei prodotti indicati:

- **Planitop 200**, malta cementizia monocomponente a tessitura fine per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.5**).
- **Planitop 207**, malta cementizia monocomponente a tessitura grossa per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.6**);
- **Planitop 540**, rasatura a civile a base cementizia di superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.9**).
- **Mapelastic**, malta cementizia bicomponente elastica, per la protezione e l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo (vedi voce di capitolato **F.9.2.1**);
- **Mapelastic Smart**, malta cementizia elastica bicomponente, da applicare a pennello o rullo, per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e per la protezione contro gli agenti aggressivi. (vedi voce di capitolato **F.9.2.2**);
- **Monofinish**, malta cementizia monocomponente a presa normale per la rasatura del calcestruzzo e di intonaci cementizi (vedi voce di capitolato **F.9.1.2**);
- **Mapefinish**, malta cementizia bicomponente ad alta resistenza, ai solfati e buona resistenza all'abrasione (vedi voce di capitolato **F.9.1.3**).

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti, se utilizzati nel ripristino, e comunque, su supporto pulito e asciutto, si potrà procedere con uno dei cicli di finitura indicati:

CICLO ACRILICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Colorite Performance**, pittura acrilica protettiva per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.4**);
- **Quarzolite Pittura**, pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**);
- **Quarzolite Tonachino**, rivestimento acrilico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.2**);
- **Quarzolite Graffiato**, rivestimento acrilico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.3**).

CICLO ELASTOMERICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**), o in alternativa **Elastocolor Primer**, fondo fissativo consolidante a solvente ad alta penetrazione (vedi voce di capitolato **I.5.1.1**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Elastocolor Pittura**, pittura elastomerica protettiva antifessurazione per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.1**);
- **Elastocolor Rasante**, finitura riempitiva elastomerica fibrorinforzata (vedi voce di capitolato **I.6.1.2**);
- **Elastocolor Rasante SF**, finitura elastomerica fibrorinforzata ad alto spessore (vedi voce di capitolato **I.6.1.3**).

I.4.7 SUPERFICI DI CEMENTO ARMATO DI EDIFICI/STRUTTURE DI NUOVA COSTRUZIONE MAI VERNICIATE

Procedura

Preparazione del supporto

Per queste strutture normalmente non è necessaria l'operazione di ripristino essendo superfici mediamente in buone condizioni. Se fosse invece necessario omogeneizzare la superficie mediante l'applicazione di una rasatura cementizia si potranno utilizzare uno dei prodotti indicati:

- **Planitop 200**, malta cementizia monocomponente a tessitura fine per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.5**).
- **Planitop 207**, malta cementizia monocomponente a tessitura grossa per la rasatura e la finitura a civile di superfici in calcestruzzo ed intonaci cementizi e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici (vedi voce di capitolato **F.9.1.6**);
- **Planitop 540**, rasatura a civile a base cementizia di superfici in calcestruzzo e intonaci interni ed esterni "stagionati" (vedi voce di capitolato **F.9.1.9**).
- **Mapelastic**, malta cementizia bicomponente elastica, per la protezione e l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo (vedi voce di capitolato **F.9.2.1**);
- **Mapelastic Smart**, malta cementizia elastica bicomponente, da applicare a pennello o rullo, per l'impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e per la protezione contro gli agenti aggressivi. (vedi voce di capitolato **F.9.2.2**);
- **Monofinish**, malta cementizia monocomponente a presa normale per la rasatura del calcestruzzo e di intonaci cementizi (vedi voce di capitolato **F.9.1.2**);
- **Mapefinish**, malta cementizia bicomponente ad alta resistenza, ai solfati e buona resistenza all'abrasione (vedi voce di capitolato **F.9.1.3**).

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti, se utilizzati nel ripristino, e comunque, su supporto pulito e asciutto, si potrà procedere con uno dei cicli di finitura indicati:

CICLO ACRILICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Colorite Performance**, pittura acrilica protettiva per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.4**);
- **Quarzolite Pittura**, pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**);
- **Quarzolite Tonachino**, rivestimento acrilico a spessore per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.2**);
- **Quarzolite Graffiato**, rivestimento acrilico graffiato per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.2.3**).

CICLO ELASTOMERICO

Procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di una mano di **Malech**, fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione (vedi voce di capitolato **I.2.1.1**), o in alternativa con **Quarzolite Base Coat**, fondo acrilico pigmentato (vedi voce di capitolato **I.5.1.3**), o in alternativa **Elastocolor Primer**, fondo fissativo consolidante a solvente ad alta penetrazione (vedi voce di capitolato **I.5.1.1**).

Il giorno successivo all'applicazione del "primer" si ultimerà l'intervento utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Elastocolor Pittura**, pittura elastomerica protettiva antifessurazione per esterni ed interni (vedi voce di capitolato **I.6.1.1**);
- **Elastocolor Rasante**, finitura riempitiva elastomerica fibrorinforzata (vedi voce di capitolato **I.6.1.2**);
- **Elastocolor Rasante SF**, finitura elastomerica fibrorinforzata ad alto spessore (vedi voce di capitolato **I.6.1.3**).

I.4.8 FACCIATE RIVESTITE CON PIETRE O MATTONI “A VISTA” Procedura

Le facciate dovranno essere preparate eliminando dal supporto ogni traccia di sporco, polveri e grassi mediante un accurato idrolavaggio a pressione (vedi voce di capitolato **I.1.1.4**).

Nel caso in cui le pietre o i mattoni “a vista” siano friabili e/o deboli si dovranno consolidare utilizzando **Consolidante 8020**, nanosoluzione polimerica in solventi ad alta penetrazione ed eccellente resistenza agli alcali (vedi voce di capitolato **I.3.2**).

La protezione del rivestimento “a vista” si potrà realizzare utilizzando uno dei prodotti indicati:

- **Antipluviol**, Impregnante idrorepellente incolore a base di composti siliconici in soluzione acquosa (vedi voce di capitolato **I.6.6.1**);
- **Antipluviol W**, impregnante idrorepellente incolore a base di silani e silossani in emulsione acquosa, per la protezione di mattoni da rivestimento, pietre naturali e artificiali, dall'azione della pioggia battente, ad elevata capacità di penetrazione nel supporto (vedi voce di capitolato **I.6.6.3**).
- **Antipluviol S**, impregnante idrorepellente incolore a base di resine silossaniche in solvente, per la protezione del calcestruzzo, dall'azione della pioggia battente, ad elevata capacità di penetrazione nel supporto (vedi voce di capitolato **I.6.6.2**).

I.5 **PRIMERIZZAZIONE SUPPORTI ESTERNI**

I.5.1 **PRIMERIZZAZIONE DI SUPERFICI ESTERNE**

Dopo aver atteso l'opportuna stagionatura dei rasanti utilizzati per i ripristini si potrà procedere con la primerizzazione del supporto mediante l'applicazione di uno dei prodotti indicati:

I.5 PRIMERIZZAZIONE SUPPORTI ESTERNI

I.5.1.1 Primer fissativo consolidante a solvente ad alta penetrazione per supporti sfarinanti e polverosi

Fornitura e posa in opera di fondo fissativo a solvente ad alta penetrazione per supporti assorbenti (tipo **Elastocolor Primer** della MAPEI S.p.A.) da applicare a pennello, rullo o spruzzo.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Massa volumica (g/cm ³):	0,96
Residuo secco:	10%
Consumo medio teorico:	100-150 g/m ²
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	5-6 ore a +20°C

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.5.1.2 Fondo acrilico all'acqua uniformante e promotore di adesione

Fornitura e posa in opera di fondo fissativo a base di resine acriliche micronizzate in dispersione acquosa ad alta penetrazione per supporti nuovi ben stagionati o vecchi purchè non particolarmente assorbente (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione potrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Residuo secco (%):	15
Massa volumica (g/cm ³):	1,01
Consumo medio teorico (kg/m ²):	0,10-0,15
Tempo di asciugamento:	24 ore a +20°C
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	24 ore a +20°C

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.5.1.3 Fondo acrilico pigmentato

Fornitura e posa in opera di fondo riempitivo uniformante e colorato a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno uno strato tramite pennello, rullo o spruzzo.

Il fondo dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche:

Colore:	a scelta dalla D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto:	liquido pastoso
Viscosità di fornitura (mPa·s):	17000 ± 1000
Residuo secco (%):	65 ± 2
Massa volumica (g/cm ³):	1,68 ± 0,02
Consumo (kg/m ²):	0,3-0,5 per mano
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (UNI EN ISO 7783) (μ):	428
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S _D (m) (UNI EN ISO 7783):	0,06
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) [kg/(m ² h ^{0,5})] (UNI EN 1062-3):	0,53

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.5.1.4 Fondo silossanico uniformante e traspirante

Fornitura e posa in opera di fondo a base di silani e silossani in dispersione acquosa (tipo **Silancolor Primer** della MAPEI S.p.A.). applicato per regolarizzare l'assorbimento del supporto e promuovere l'adesione. L'applicazione potrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	liquido fluido
Residuo secco (%):	12
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,01
Resa teorica:	6-10 m ² /kg
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	12-24 ore a +20°C

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.5.1.5 Fondo silossanico pigmentato

Fornitura e posa in opera di fondo riempitivo uniformante e colorato a base di resina silossanica in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate (tipo **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno uno strato tramite pennello, rullo o spruzzo.

Il fondo dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche:

Colore:	a scelta dalla D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto:	liquido pastoso.
Viscosità di fornitura (mPa·s):	17000 ± 1000
Residuo secco (%):	65 ± 2
Massa volumica (g/cm ³):	1,68 ± 0,02
Consumo (kg/m ²):	0,3-0,5 per mano
Fattore resistenza alla diffusione del vapore) (UNI EN ISO 7783) (μ):	300
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S _D (m) (UNI EN ISO 7783):	0,04
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) [kg/(m ² h ^{0,5})] (UNI EN 1062-3):	0,24
S _D ·W ₂₄ = 0,04 × 0,24 =	0,0096 [kg/(m ² h ^{0,5})]

Il valore di S_D·W₂₄ risulta minore di 0,1 e pertanto

Silancolor Base Coat rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.5.1.6 Fondo ai silicati uniformante ad elevata traspirabilità

Fornitura e posa in opera di fondo a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A). L'applicazione potrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Consistenza:	liquido fluido
Colore:	trasparente incolore
Massa volumica (g/cm ³):	ca 0,9
Residuo secco (%):	14
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	24 ore a +20°C

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.5.1.7 Fondo ai silicati pigmentato

Fornitura e posa in opera di fondo riempitivo uniformante e colorato a base di silicato di potassio modificato in dispersione acquosa, quarzo microgranulare e cariche selezionate (tipo **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno uno strato tramite pennello, rullo o spruzzo.

Il fondo dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche:

Colore:	scelta dalla D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto:	liquido pastoso.
Viscosità di fornitura (mPa·s):	18500 ± 1000
Residuo secco (%):	65 ± 2
Massa volumica (g/cm ³):	1,61 ± 0,02
Consumo (kg/m ²):	0,3-0,5 per mano
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (μ) (UNI EN ISO 7783) (μ):	149
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco S _D (m) (UNI EN ISO 7783):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) [kg/(m ² h ^{0,5})] (UNI EN 1062-3):	0,80

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.1 PITTURAZIONE DI CEMENTI ARMATI

I.6.1.1 Pittura elastomerica protettiva antifessurazione

Fornitura e posa in opera di vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa (tipo **Elastocolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:	liquido denso.	
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):	ca. 1,37	
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):	ca. 63	
Consumo (kg/m ²):	0,2-0,4 (per mano)	
Resistenza all'invecchiamento accelerato tinta RAL 7032 1.000 h al Weather-Ometer (normativa ASTM G 155 ciclo 1):	ΔE < 2,5	
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.272.581
	S _D relativo spess. secco	318
	0,00025 m (m)	
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
	μ	2193
	S _D relativo spess. secco	0,5
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	0,00025 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5})]	0,01
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
	7 gg a +70°C	
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μm)	1333
	esito/classe	A4 (> 1,25 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B2
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0,0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.1.2 Finitura riempitiva elastomerica fibrorinforzata

Fornitura e posa in opera di fondo riempitivo monocomponente fibrorinforzato elastomerico pronto all'uso (tipo **Elastocolor Rasante** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione potrà avvenire a spatola o, se diluito al 5-10% con acqua, a pennello o rullo di spugna alveolare o di pelo, previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca. 67
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)		0,4-0,7 (per mano)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	611.487
	S _D relativo spess. secco	245
	0,00040 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	1417
	S _D relativo spess. secco	0,6
	0,00040 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,02
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μm)	1427
	esito/classe	A4 (> 1,25 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B 3,1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0,0
Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
	 (€/m ²)



I.6.1.3 Finitura elastomerica fibrorinforzata ad alto spessore

Fornitura e posa in opera di un fondo ad alto riempimento monocomponente fibrorinforzato elastomerico rivestimento a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa e quarzo sferico fine (tipo **Elastocolor Rasante SF** della MAPEI S.p.A.) previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca. 77
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,47
Consumo (kg/m ²)	spatola:	0,7-0,8 (per mano)
	pennello o rullo:	0,3-0,5 (per mano)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	130.569
	S _D relativo spess. secco	78
	0,00060 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	1242
	S _D relativo spess. secco	0,7
	0,00060 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,04
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μm)	1000
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B2
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0,0
Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	 (€/m ²)



I.6.1.4 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca.61
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)	0,3-0,4 (in 2 mani)	
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.363.475
	S _D relativo spess. secco	205
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2648
	S _D relativo spess. secco	0,4
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm)	917
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0.0
Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	 (€/m ²)



I.6.1.5 Pittura acrilica semicoprente

Fornitura e posa in opera di pittura semicoprente a base di resine acriliche pure in dispersione acquosa (tipo **Colorite Beton** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo, spruzzo misto aria airless, previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech, Elastocolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca. 59
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,27
Consumo (kg/m ²):		0,25-0,3 (in 2 mani)
Variazione colore dopo 1000 ore di esposizione al Weather-Ometer (ASTM G 155 ciclo 1) tinte di cartella F.M. 4001, F.M. 4002, F.M. 4003, F.M. 4004		ΔE < 1
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ S _D relativo spess. secco 0,00010 m (m) esito/classe	4.124.820 412 conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ S _D relativo spess. secco 0,00010 m (m) esito/classe	3609 0,4 I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))] esito/classe	0,02 conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μm) esito/classe	1117 A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0,0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.2 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI INTONACI MAI VERNICIATI

I.6.2.1 Pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto:	liquido pastoso
Residuo secco (%):	66
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,55
Abrasione a umido DIN 53778:	> 5.000 cicli
Variazione colore dopo 800 ore al Weather Ometer tinta blu:	$\Delta E < 2$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore S _D (m) (DIN 52615):	0,04
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) [(kg/(m ² h ^{0,5})] (DIN 52617):	1,21
Tempo di sovrapposizione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,30-0,40 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.2 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Residuo secco (%):	85
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.3 Rivestimento acrilico graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pasta ad effetto graffiato a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Graffiato** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Residuo secco (%):	85
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso.
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.4 Pittura ai silicati per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Viscosità Brookfield (mPa·s):	14.000 (albero 6 - giri 20)
Fuori polvere:	20-30 min.
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente (S _D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di sovrapposizione:	12 ore (a +20°C)
Tempo di asciugamento:	24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.5 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.) previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1.95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.6 Rivestimento ai silicati graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante, ad effetto graffiato, a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Graffiato** della MAPEI S.p.A.), previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** e **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	80
Massa volumica (g/cm ³):	1,7-1.8
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapposizione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.7 Pittura silossanica per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,06
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.8 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.2.9 Rivestimento silossanico graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta ad effetto graffiato a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Graffiato** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,7-1,8
Residuo secco (%):	ca. 80
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente: S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Graffiato rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550)	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.3 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI INTONACI GIÀ VERNICIATI

I.6.3.1 Pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo misto aria previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto:	liquido pastoso
Residuo secco (%):	66
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,55
Abrasione a umido DIN 53778:	> 5.000 cicli
Variazione colore dopo 800 ore al Weather Ometer tinta blu:	$\Delta E < 2$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore S _D (m) (DIN 52615):	0,04
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) [(kg/(m ² h ^{0,5})] (DIN 52617):	1,21
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,30-0,40 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.3.2 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.3.3 Rivestimento acrilico graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pasta ad effetto graffiato a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Graffiato** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,7-1,8 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso.
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.3.4 Pittura silossanica per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,06
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.3.5 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Residuo secco (%):	ca. 80
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.3.6 Rivestimento silossanico graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta ad effetto graffiato a base di resina silossanica acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Graffiato** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,7-1,8
Residuo secco (%):	ca. 80
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Graffiato rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550)	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.4 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI ESTERNE, INTONACI DEUMIDIFICANTI

I.6.4.1 Pittura ai silicati per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Viscosità Brookfield (mPa·s):	14.000 (albero 6-giri 20)
Fuori polvere:	20-30 min.
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente (S _D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di sovrapplicazione:	12 ore (a +20°C)
Tempo di asciugamento:	24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.4.2 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.) previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1.95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.4.3 Rivestimento ai silicati graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante, ad effetto graffiato, a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Graffiato** della MAPEI S.p.A.), previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** e **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,7-1,8 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.4.4 Pittura silossanica per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,06
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.4.5 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Residuo secco (%):	ca. 80
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.4.6 Rivestimento silossanico graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta ad effetto graffiato a base di resina silossanica acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Graffiato** della MAPEI S.p.A.). l'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,7-1,8
Residuo secco (%):	ca. 80
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Graffiato rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550)	
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.5 PITTURAZIONE DI SUPERFICI ESTERNE ATTACCATE DA ALGHE E MUFFE
Procedura**Preparazione del supporto**

Le superfici da verniciare, interessate dalla presenza di muffe dovranno essere dapprima pulite attraverso un lavaggio con **Silancolor Cleaner Plus** (vedi voce di capitolato **I.6.5.1**), preparato antialga e antimuffa in soluzione acquosa la cui applicazione dovrà essere eseguita tramite pennello o spruzzatore manuale. Le modalità di preparazione del prodotto prevedono una diluizione 1:3 con acqua.

L'operazione dovrà essere ripetuta più volte lasciando il preparato sulla superficie per qualche minuto in modo che possa agire in profondità. Occorrerà successivamente eliminare muffe e funghi presenti tramite azione meccanica di spazzolatura.

Successivamente al trattamento di pulizia, si potrà procedere alla fase di preparazione del supporto attraverso l'applicazione a rullo, pennello o spruzzo di un fondo isolante ad azione antialga e antimuffa a base di silani e silossani in emulsione acquosa, **Silancolor Primer Plus** (vedi voce di capitolato **I.6.5.2**), da utilizzare per uniformare l'assorbimento del supporto e renderlo quindi idoneo alla successiva verniciatura con i prodotti della linea Silancolor Plus. Il prodotto è pronto all'uso.

Finitura del supporto

Per conferire resistenza contro muffe e funghi occorrerà infine applicare **Silancolor Pittura Plus** (vedi voce di capitolato **I.6.5.3**), una pittura ad elevata capacità protettiva a base di resina siliconica in dispersione acquosa per interni ed esterni ad alta traspirabilità ed idrorepellenza. La preparazione del prodotto dovrà avvenire tramite una diluizione con il 15%-20% di acqua e, successivamente, si potrà applicare con rullo, pennello o spruzzo.

I.6.5.1 Preparato di lavaggio antialga e antimuffa in soluzione acquosa

Fornitura e posa in opera di preparato antimuffa antialga (tipo **Silancolor Cleaner Plus** della MAPEI S.p.A.) in soluzione acquosa da utilizzare per la pulizia delle superfici murali prima della verniciatura con idoneo sistema di protezione (della linea Silancolor Plus).

Il preparato dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	soluzione trasparente
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,01
Resa teorica (m ² /kg):	1-10
Preparazione:	1 a 3 in acqua
Essiccazione:	Aria
Riverniciabilità:	8-12 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.5.2 Fondo silossanico igienizzante uniformante resistente a muffe ed alghe

Fornitura e posa in opera di fondo isolante resistente alla crescita di muffe e alghe a base di silani e silossani in emulsione acquosa (tipo **Silancolor Primer Plus** della MAPEI S.p.A.) da utilizzare come promotore di adesione e per uniformare l'assorbimento del supporto prima della verniciatura con i prodotti di finitura della linea Silancolor Plus.

Il fondo dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	liquido fluido lattescente
Residuo secco (%):	5 ± 0,5
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,01
Resa teorica (m ² /kg):	6-10

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.5.3 Pittura silossanica igienizzante per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di pittura resistente alla crescita di muffe e alghe a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità ed idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura Plus** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer Plus** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Aspetto:	liquido pastoso
Residuo secco (%):	65
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,55
Resa teorica (m ² /kg):	3-5
Abrasione a umido:	> 10.000 cicli
Variazione colore dopo 1000 ore di esposizione al Weather-Ometer (secondo normativa ASTM G 155 ciclo 1) colore bianco:	$\Delta E < 1$
Variazione colore dopo 1000 ore di esposizione al Weather-Ometer (secondo normativa ASTM G 155 ciclo 1) tinta grigia:	$\Delta E < 1$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	339
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,20 mm di spessore secco S_D (DIN 52615) (m):	0,07
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24}) (DIN 52617) [kg/(m ² h ^{0,5})]:	0,09
$S_D \cdot W_{24} =$:	0,006 kg/(m ² h ^{0,5})
Il valore di $S_D \cdot W_{24}$ risulta minore di 0,1 e pertanto Silancolor Pittura Plus rispetta la teoria di Kuenzle (DIN18550)	

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.5.4 Rivestimento silossanico igienizzante per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta resistente alla crescita di alghe e muffe, a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino Plus** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer Plus** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,90
Residuo secco (%):	ca. 80
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m ² ·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino Plus rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.5.5 Rivestimento acrilico igienizzante per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento murale in pasta resistente alla crescita di alghe e muffe a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino Plus** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer Plus** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI**I.6.6 PROTEZIONE DI SUPERFICI ESTERNE IN PIETRA O MATTONI PER FACCIATE A VISTA****I.6.6.1 Idrorepellente silconico in soluzione acquosa**

Fornitura e posa in opera di prodotto impregnante a base di composti silconici in acqua (tipo **Antipluvio** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in più mani fino a saturazione del supporto.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	liquido trasparente
Contenuto di sostanza attiva (%):	5
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (UNI EN 1062-3) [kg/(m ² ·h ^{0,5}):	
Mattoni da rivestimento:	0,04
Intonaco tradizionale:	0,05
Pietra tipo tufo:	0,07
Rasatura cementizia:	0,38

Secondo la normativa UNI EN 1062-3 valori di (W₂₄) < 0,1 quindi in classe III corrispondente ad un basso assorbimento d'acqua.

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.6.2 Impregnante idrorepellente incolore a base di resine silossaniche

Fornitura e posa in opera di prodotto impregnante, idrorepellente e trasparente, a base di silani e silossani in solvente (tipo **Antipluviol S** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà essere eseguita in una o più mani, a rifiuto.

Il materiale dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	trasparente
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 0,80
Contenuto di sostanza attiva (%):	9
Viscosità Brookfield (mPa·s):	ca. 5 (asta 1- giri 50)
Consumo (kg/m ²):	0,15-2 (in funzione del potere assorbente del supporto)
Profondità di penetrazione (mm):	4
esito/classe:	I (< 10 mm)
Assorbimento d'acqua e rapporto di assorbimento UNI EN 13580	

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.6.3 Impregnante idrorepellente incolore a base di silani e silossani in emulsione acquosa

Fornitura e posa in opera di prodotto impregnante a base di silani e silossani in emulsione acquosa (tipo **Antipluviol W** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in più mani fino a saturazione del supporto.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Aspetto:	liquido lattescente
Contenuto di sostanza attiva (%):	8
Massa volumica (g/cm ³):	ca. 1,01
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (UNI EN 1062-3) [kg/(m ² ·h ^{0,5}):	
Mattoni da rivestimento:	0,04
Intonaco tradizionale:	0,03
Pietra tipo tufo:	0,06
Rasatura cementizia:	0,05

Secondo la normativa UNI EN 1062-3 valori di < 0,1 quindi in classe III corrispondente ad un basso assorbimento d'acqua.

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.7 PITTURAZIONE DI TETTI PIANI E GRONDAIE

I.6.7.1 Pittura acrilica per il contatto permanente con acqua

Fornitura e posa in opera di finitura elastica a base di resina acrilica in dispersione acquosa per la protezione dal contatto diretto e permanente con acqua (tipo **Elastocolor Waterproof** della MAPEI S.p.A). L'applicazione dovrà avvenire in almeno tre strati tramite pennello, rullo o spruzzo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Consistenza	
liquido denso	
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):	ca. 59
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):	ca. 1,18
Consumo (kg/m ²)	0,5-0,7 (in 3 mani)
Variatione colore dopo 1000 ore di esposizione al Weather Ometer (secondo normativa ASTM G ciclo 1) colore bianco:	ΔE < 1
Permeabilità alla CO ₂ UNI EN 1062-6 (μ):	852.042
Spessore secco relativo all' S _D 0,00025 m (m):	213
esito/classe:	(S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo UNI EN ISO 7783-1,2 (μ):	3432
Spessore secco relativo all' S _D 0,00025 m (m):	0,9
esito/classe:	(S _D < 5 m)
assorbimento capillare e permeabilità all'acqua UNI EN 1062-3: (W ₂₄) [kg/(m ² h ^{0,5}):	0,01
esito/classe:	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: 7 gg a +70°C UNI EN 1062-11 4.1:	
esito/classe:	conforme (aderenza = 0,8 N/mm ²)
Compatibilità termica cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	
esito/classe:	conforme (aderenza = 0,8 N/mm ²)
Compatibilità termica cicli temporaleschi UNI EN 13687-2:	
esito/classe:	conforme (aderenza = 0,8 N/mm ²)
Compatibilità termica cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3.	
esito/classe:	conforme (aderenza = 0,8 N/mm ²)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability UNI EN 1062-7 (μm):	1467
esito/classe:	A4 (> 1,25 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging dinamico UNI EN 1062-7	
esito/classe:	B2
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542:	
esito/classe:	conforme (aderenza = 0,8 N/mm ²)
Reazione al fuoco EN 13501-1	euro classe: B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	
esito/classe:	conforme
Diffusione degli ioni cloruro penetrazione UNI 7928 (mm):	0,0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.8 PITTURAZIONI E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI ESTERNE IN PRESENZA DI VINCOLI STORICO MONUMENTALI

I.6.8.1 Pittura ai silicati per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in due mani successive, a rullo, a pennello o a spruzzo previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Viscosità Brookfield (mPa·s):	14.000 (albero 6 - giri 20)
Fuori polvere:	20-30 min.
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente (S _D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di sovrapplicazione:	12 ore (a +20°C)
Tempo di asciugamento:	24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.8.2 Rivestimento ai silicati per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.) previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** e **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1.95
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.8.3 Rivestimento ai silicati graffiato per esterni e interni

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante, ad effetto graffiato, a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Graffiato** della MAPEI S.p.A.), previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** e **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,7-1.8
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,9-2,8 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9 PITTURAZIONE E RIVESTIMENTO DI SUPERFICI ESTERNE CON OTTENIMENTO DI “EFFETTI DECORATIVI”

Procedura

Effetti decorativi con l'utilizzo di **Silexcolor Marmorino** (Progetto Colore)

- **MARMORINO “EFFETTO CLASSICO”** (vedi punti [I.6.9.1](#)); applicazione a 3 mani di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio inox e lucidatura eseguita con spatola inox.
- **MARMORINO “EFFETTO ENCAUSTO”**(vedi punti [I.6.9.2](#)); applicazione di **Silexcolor Tonachino** con spatola in acciaio inox e successiva applicazione di **Silexcolor Marmorino** eseguita con spatola in acciaio inox e lucidatura con spatola in acciaio inox.
- **MARMORINO “EFFETTO VENEZIANO”**(vedi punti [I.6.9.3](#)); applicazione a 3 mani di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio da 10 cm e lucidatura a spatola in acciaio inox.
- **MARMORINO “EFFETTO A SPESSORE”**(vedi punti [I.6.9.4](#)); applicazione di 1 mano di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio inox e lucidatura con carta vetrata n°1000.
- **MARMORINO MARMORINO “EFFETTO GESSO”**(vedi punti [I.6.9.5](#)); applicazione a 2 mani di **Silexcolor Marmorino** con spatola in acciaio inox, senza lucidatura.

Effetti decorativi con l'utilizzo delle pitture della Linea **Colorite Performance**, **Silancolor**, **Silexcolor**, **Elastocolor** o **Quarzolite** (Progetto Colore)

- **PITTURA AD “EFFETTO PENNELLO”** (vedi punti [I.6.9.6](#); [I.6.9.7](#); [I.6.9.8](#); [I.6.9.9](#); [I.6.9.10](#)); applicazione di due mani della pittura scelta nel colore definito. Dopo asciugatura, applicare successiva velatura da eseguirsi a pennello con la pittura scelta nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.
- **PITTURA AD “EFFETTO NUVOLATO”** (vedi punti [I.6.9.11](#); [I.6.9.12](#); [I.6.9.13](#); [I.6.9.14](#); [I.6.9.15](#)); applicazione di due mani della pittura scelta nel colore definito. Dopo asciugatura, applicare successiva velatura eseguita con la pittura scelta nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua e stesa sul supporto verniciato attraverso l'utilizzo di un guanto di pelo.

Effetti decorativi con l'utilizzo dei rivestimenti a spessore della linea **Quarzolite**, **Silancolor** o **Silexcolor** (Progetto Colore)

- **TONACHINO “EFFETTO A RILIEVO”** (vedi punti [I.6.9.16](#); [I.6.9.17](#); [I.6.9.18](#)); applicazione di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** con spatola in acciaio inox. Dopo asciugatura, successiva velatura eseguita con Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** applicata senza diluizione con spugna.
- **TONACHINO “EFFETTO PENNELLO”** (vedi punti [I.6.9.19](#); [I.6.9.20](#); [I.6.9.21](#)); applicazione a pennello di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** diluito al 10% con acqua. Dopo asciugatura, successiva velatura eseguita con Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** applicata con spugna.
- **TONACHINO “EFFETTO NUVOLATO”** (vedi punti [I.6.9.22](#); [I.6.9.23](#); [I.6.9.24](#)); applicazione di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** con spatola in plastica. Dopo asciugatura, successiva velatura eseguita con Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** diluita 1:1 con acqua, applicata con spugna.
- **TONACHINO “EFFETTO RIVESTIMENTO”** (vedi punti [I.6.9.25](#); [I.6.9.26](#); [I.6.9.27](#)); applicazione di un fondo di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Pittura** con rullo o pennello. Dopo asciugatura, stesura di un nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm. Applicazione di Quarzolite, Silancolor o **Silexcolor Tonachino** con spatola in acciaio inox e successiva frattazzatura con frattazzo di spugna. Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

I.6.9.1 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto classico”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari, in modo da ottenere zone con spessori leggermente disomogenei.
- Ad essiccazione completa applicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** sempre con movimenti circolari.
- Ad essiccazione completa carteggiare eventuali grosse irregolarità superficiali con carta abrasiva.
- Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.2 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto encausto”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Applicare una mano di **Silexcolor Tonachino** (vedi voce di capitolato **I.3.4.2**) in tinta simile a quella della finitura, avendo cura di creare una superficie omogeneamente granulata passando il frattazzino di spugna quando **Silexcolor Tonachino** è in fase di essiccazione.
- Stendere **Silexcolor Marmorino** in basso spessore con taloscia d'acciaio, fino ad ottenere una superficie omogenea da cui possa trasparire **Silexcolor Tonachino**.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

..... (€/m²)



I.6.9.3 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto veneziano”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio e avendo cura di ottenere uno spessore omogeneo.
- Dopo l'essiccazione carteggiare con carta abrasiva fine, quindi sovrapporre la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** in tinta diversa dalla precedente (in genere dello stesso tono) utilizzando spatola triangolare da stuccatore.
- Ripetere l'operazione più volte a piacere, carteggiando tra una mano e l'altra.
- Lucidare infine con taloscia d'acciaio tenuta a filo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006 kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.4 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto spessore”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari, in modo da ottenere zone con spessori leggermente disomogenei.
- Lucidatura con carta vetrata n°1000.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W ₂₄) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
S _D ·W ₂₄ = 0,050·0,11:	0,006 kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.5 Rivestimento ai silicati rasato fine “effetto gesso”

Fornitura e posa in opera di stucco minerale in pasta rasato fine ad alta traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo **Silexcolor Marmorino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** della MAPEI S.p.A.).

- Stendere la prima mano di **Silexcolor Marmorino** utilizzando taloscia d'acciaio con movimenti semicircolari.
- Ad essiccazione completa applicare la seconda mano di **Silexcolor Marmorino** senza lucidatura.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1.610
Residuo secco (%):	67
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	50
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1 mm di spessore in metri di aria equivalente S_D (DIN 52615):	0.050 m
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità, (DIN 52617) (W_{24}) in kg/m ² ·h ^{0,5} :	0,110
$S_D \cdot W_{24} = 0,050 \cdot 0,11$:	0,006 kg/m·h ^{0,5}
Tempo di attesa per essere sovraverniciato	12-24 ore

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.6 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca.61
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)		0,3-0,4 (in 2 mani)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.363.475
0,00015 m (m)	S _D relativo spess. secco	
	205	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2648
0,00015 m (m)	S _D relativo spess. secco	
	0,4	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm)	917
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0.0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.9.7 Pittura silossanica per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente, S _D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,06
Tempo di sovrapposizione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.8 Pittura ai silicati per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente (S _D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	12 ore (a +20°C)
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.9 Pittura elastomerica protettiva antifessurazione ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa (tipo **Elastocolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.	
Consistenza:		liquido denso.
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,37
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca. 63
Consumo (kg/m ²):		0,2-0,4 (per mano)
Resistenza all'invecchiamento accelerato tinta RAL 7032 1.000 h al Weather-Ometer (normativa ASTM G 155 ciclo 1):		ΔE < 2,5
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.272.581
	S _D relativo spess. secco	318
	0,00025 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2193
	S _D relativo spess. secco	0,5
	0,00025 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μm)	1333
	esito/classe	A4 (> 1,25 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B2
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Reazione al fuoco EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro UNI 7928	penetrazione mm	0,0

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.9.10 Pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con pennello con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Aspetto:	liquido pastoso.
Residuo secco (%):	66
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,55
Abrasione a umido DIN 53778:	> 5.000 cicli
Variazione colore dopo 800 ore al Weather Ometer tinta blu:	$\Delta E < 2$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore S_D (m) (DIN 52615):	0,04
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24}) [(kg/(m ² h ^{0,5}))] (DIN 52617):	1,21
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,30-0,40 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.11 Pittura acrilica protettiva per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina acrilica pura in dispersione acquosa (tipo **Colorite Performance** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore	
Consistenza:		liquido denso
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca.61
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,35
Consumo (kg/m ²)		0,3-0,4 (in 2 mani)
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.363.475
	S _D relativo spess. secco	205
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2648
	S _D relativo spess. secco	0,4
	0,00015 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (mm)	917
	esito/classe	A3 (> 0,5 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B1
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza ≥ 0,8 N/mm ²

Reazione al fuoco		
EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali		
UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro		
UNI 7928	penetrazione mm	0.0
Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
	 (€/m ²)



I.6.9.12 Pittura silossanica per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,58
Residuo secco (%):	65
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	600
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente, S _D (DIN 52615):	0,06
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,06
Tempo di sovrapposizione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,20-0,30 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.13 Pittura ai silicati per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di finitura monocomponente a base di silicati modificati, cariche selezionate e pigmenti resistenti alla luce (tipo **Silexcolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di idoneo primer a base di silicati modificati (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La pittura dovrà avere le seguenti caratteristiche peculiari:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,46
Residuo secco (%):	55
Contenuto massimo di organico:	secondo norma DIN 18363
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	214
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 100 μm di spessore in metri di aria equivalente (S _D) (DIN 52615) (m):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,120
Tempo di attesa per essere sovra verniciato:	12 ore (a +20°C)
Consumo (kg/m ²):	0,35-0,45 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6.9.14 Pittura elastomerica protettiva antifessurazione ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa (tipo **Elastocolor Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione di relativo primer (tipo **Malech**, **Elastocolor Primer** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.	
Consistenza:		liquido denso.
Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm ³):		ca. 1,37
Residuo secco (EN ISO 3251) (%):		ca. 63
Consumo (kg/m ²):		0,2-0,4 (per mano)
Resistenza all'invecchiamento accelerato tinta RAL 7032 1.000 h al Weather-Ometer (normativa ASTM G 155 ciclo 1):		ΔE < 2,5
Permeabilità alla CO ₂ (UNI EN 1062-6)	μ	1.272.581
	S _D relativo spess. secco	318
	0,00025 m (m)	
	esito/classe	conforme (S _D > 50 m)
Permeabilità al vapore acqueo (UNI EN 7783-1,2)	μ	2193
	S _D relativo spess. secco	0,5
	0,00025 m (m)	
	esito/classe	I (S _D < 5 m)
Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3)	W ₂₄ [(kg/(m ² h ^{0,5}))]	0,01
	esito/classe	conforme (W ₂₄ < 0,1)
Compatibilità termica invecchiamento: UNI EN 1062-11 4.1	7 gg a +70°C	
	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli temporaleschi UNI EN 13687-2	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Compatibilità termica: cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability statico UNI EN 1062-7	crack bridging (μm)	1333
	esito/classe	A4 (> 1,25 mm)
Resistenza alla fessurazione crack bridging ability dinamico UNI EN 1062-7	esito/classe	B2
Prova di aderenza per trazione diretta UNI EN 1542	esito/classe	conforme aderenza = 0,8 N/mm ²

Reazione al fuoco		
EN 13501-1	euroclasse	B s1 d0
Esposizione agli agenti atmosferici artificiali		
UNI EN 1062-11:2002 4.2	esito/classe	conforme
Diffusione ione cloruro		
UNI 7928	penetrazione mm	0,0
Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
	 (€/m ²)



I.6.9.15 Pittura acrilica con quarzo microgranulare per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Pittura** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani della pittura nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con guanto di pelo con la pittura nel colore opportuno per creare l'adeguato contrasto, diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Aspetto:	liquido pastoso.
Residuo secco (%):	66
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,55
Abrasione a umido DIN 53778:	> 5.000 cicli
Variazione colore dopo 800 ore al Weather Ometer tinta blu:	$\Delta E < 2$
Fattore resistenza alla diffusione del vapore S_D (m) (DIN 52615):	0,04
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W_{24}) [(kg/(m ² h ^{0,5}))] (DIN 52617):	1,21
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	0,30-0,40 (per due mani)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.16 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto a rilievo”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito con spatola in acciaio inox.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.17 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto a rilievo”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di **Silancolor Tonachino** nel colore definito con spatola in acciaio inox.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S_D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
$S_D \cdot W_{24} = 0,267 \cdot 0,12$:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore $S_D \cdot W$ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.18 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto a rilievo”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito con spatola in acciaio inox.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.19 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione a pennello di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito diluito al 10% con acqua.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.20 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione a pennello di **Silancolor Tonachino** nel colore definito diluito al 10% con acqua.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S_D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W_{24}) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
$S_D \cdot W_{24} = 0,267 \cdot 0,12$:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore $S_D \cdot W_{24}$ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.9.21 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione a pennello di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito diluito al 10% con acqua.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**) non diluita.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto);

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.22 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto nuvolato”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**) diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto).

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.23 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Silancolor Tonachino** nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**) diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore.
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.24 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto pennello”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** e **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione con spatola di plastica di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito.
- Ad essiccazione avvenuta, applicare successiva velatura con spugna di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.1**) diluita 1:1 con acqua.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)



I.6 PITTURAZIONE DEI SUPPORTI ESTERNI

I.6.9.25 Rivestimento acrilico a spessore per esterni e interni ad “effetto rivestimento”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti e cariche selezionate (tipo **Quarzolite Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata, previa applicazione del relativo primer (tipo **Malech** o **Quarzolite Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani di fondo di **Quarzolite Pittura** (vedi voce di capitolato **I.6.2.1**).
- Ad essiccazione avvenuta stesura di nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm.
- Applicazione con spatola in acciaio inox di **Quarzolite Tonachino** nel colore definito e successiva, frattazzatura con frattazzo di spugna.
- Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria).
Residuo secco (%):	85
Tempo di sovrapposizione:	12-24 ore
Diluizione:	pronto all'uso
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.9.26 Rivestimento silossanico a spessore per esterni e interni ad “effetto rivestimento”

Fornitura e posa in opera di rivestimento in pasta a base di resina silossanica in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo **Silancolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa applicazione del relativo primer (tipo **Silancolor Primer** o **Silancolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani di fondo di **Silancolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.3.1**).
- Ad essiccazione avvenuta stesura di nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm.
- Applicazione con spatola in acciaio inox di **Silancolor Tonachino** nel colore definito e successiva, frattazzatura con frattazzo di spugna.
- Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Residuo secco (%):	ca. 80
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	178
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,267
Fattore di assorbimento di acqua per capillarità: (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,12
S _D ·W ₂₄ = 0,267·0,12:	0,032 kg/(m·h ^{0,5})
Il valore S _D ·W ₂₄ risulta minore di 0,1 pertanto Silancolor Tonachino rispetta la Teoria di Kuenzle (DIN 18550).	
Tempo di sovrapposizione:	12-24 h
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
..... (€/m²)



I.6.9.27 Rivestimento ai silicati a spessore per esterni e interni ad “effetto rivestimento”

Fornitura e posa in opera di rivestimento minerale in pasta colorata e traspirante a base di silicato di potassio modificato (tipo **Silexcolor Tonachino** della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire seguendo la procedura di seguito indicata previa stesura del relativo primer (tipo **Silexcolor Primer** o **Silexcolor Base Coat** della MAPEI S.p.A.).

- Applicazione di due mani di fondo di **Silexcolor Pittura** (vedi voce di capitolato **I.3.4.7**).
- Ad essiccazione avvenuta stesura di nastro adesivo di carta per simulare la fugatura di 1 cm.
- Applicazione con spatola in acciaio inox di **Silexcolor Tonachino** nel colore definito e successiva, frattazzatura con frattazzo di spugna.
- Ad applicazione ultimata rimuovere il nastro adesivo.

La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Colore:	a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore
Massa volumica (g/cm ³):	1,65-1,95 (a seconda della granulometria)
Residuo secco (%):	80
Fuori polvere:	20'-30' all'aria
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) (μ):	39
Resistenza al passaggio di vapore di uno strato di 1,5 mm di spessore in metri di aria equivalente S _D (DIN 52615) (m):	0,059
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità (W ₂₄) (DIN 52617) in kg/(m ² ·h ^{0,5}):	0,09
Tempo di sovrapplicazione:	12-24 ore
Consumo (kg/m ²):	1,7-3,0 (a seconda della granulometria del prodotto e della rugosità del supporto)

Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte
 (€/m²)

