

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
AREE URBANE, SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, MANUTENZIONE
PROGRAMMATA DEL TERRITORIO - GESTIONE INTEGRATA DEI
BACINI IDROGRAFICI. PROTEZIONE CIVILE. ATTIVITA' DI
RELAZIONE POLITICA CON I PAESI DEL MEDITERRANEO

Servizio Normativa, contenzioso, contratti
Sezione Regionale Osservatorio Contratti Pubblici

Prezzario Regionale - "Edizione 2007"

Categoria J

1. IMPERMEABILIZZAZIONI
2. ISOLANTI TERMO - ACUSTICI
3. CONTROSOFFITTI

Categoria J

1. IMPERMEABILIZZAZIONI

J/1-1

Spianatura di malta in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione (camicia di calce) dello spessore di almeno cm.2, tirata con regolo per la livellazione della superficie. E' compresa l'esecuzione dell'alloggiamento incassato per le bocchette di raccordo ai pluviali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 8.25

anno 2006 - al metro quadrato: € 7.81

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.14

anno 2000 - al metro quadrato: € 6.51

Spalmatura di primer bitumoso in ragione di 300 gr/mq. c.a., speciale soluzione bitumosa a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosita' FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.

J/1-2

E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

anno 2007 - al metro quadrato: € 1.18

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.12

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.02

anno 2000 - al metro quadrato: € 0.93

Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, avente funzione di barriera al vapore, con doppia armatura costituita da una lamina di alluminio liscia o goffrata dello spessore di 60 micron accoppiata ad un feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D36) 150° C ; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 40 Trasv. 40 kg/5 cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 3% Trasv. 3%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C; Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-3

Spessore 2 mm. supporto alluminio

Categoria J

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.35

anno 2006 - al metro quadrato: € 6.01

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.50

anno 2000 - al metro quadrato: € 5.01

J/1-4

Spessore 3 mm. supporto alluminio + vetro

anno 2007 - al metro quadrato: € 7.98

anno 2006 - al metro quadrato: € 7.55

anno 2004 - al metro quadrato: € 6.91

anno 2000 - al metro quadrato: € 6.30

J/1-5

Spessore 4 mm. supporto alluminio + vetro

anno 2007 - al metro quadrato: € 9.62

anno 2006 - al metro quadrato: € 9.10

anno 2004 - al metro quadrato: € 8.33

anno 2000 - al metro quadrato: € 7.59

J/1-6

Membrana prefabbricata armata con velo di vetro realizzata con calandratura di bitume polimero e con foratura tale da assicurare una zona di aderenza pari al 14%, avente la doppia funzione di strato di diffusione della pressione di vapore e di strato di scorrimento. Caratteristiche: massa areica (UNI 8202/7) kg/mq 1,00 - diametro fori mm. 40; stabilità di forma a caldo (UNI 8202/18) maggiore a 120° C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 4.45

anno 2006 - al metro quadrato: € 4.21

anno 2004 - al metro quadrato: € 3.85

anno 2000 - al metro quadrato: € 3.51

Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non

Categoria J

tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall' I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 Kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0° C - 10.000 cicli, a -10° C -1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25° C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-7

Spessore mm 3

anno 2007 - al metro quadrato: € 12.37

anno 2006 - al metro quadrato: € 11.70

anno 2004 - al metro quadrato: € 10.71

anno 2000 - al metro quadrato: € 9.76

J/1-8

Spessore mm 4

anno 2007 - al metro quadrato: € 14.39

anno 2006 - al metro quadrato: € 13.62

anno 2004 - al metro quadrato: € 12.46

anno 2000 - al metro quadrato: € 11.36

J/1-9

Spessore mm 5

anno 2007 - al metro quadrato: € 16.42

anno 2006 - al metro quadrato: € 15.54

anno 2004 - al metro quadrato: € 14.22

anno 2000 - al metro quadrato: € 12.96

J/1-10

Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie ardesia

anno 2007 - al metro quadrato: € 15.05

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 14.24

anno 2004 - al metro quadrato: € 13.03

anno 2000 - al metro quadrato: € 11.88

Membrana elastomerica con armatura in velo-vetro. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 40 Trasv. 25 Kg/5cm; allungamento a rottura (UNI 8202): carico max 2% rottura 30%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): a 0°C -1000 cicli, a -10° C - 500 cicli; flessibilità a freddo: -25° C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-12

Spessore mm 3

anno 2007 - al metro quadrato: € 8.89

anno 2006 - al metro quadrato: € 8.42

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.70

anno 2000 - al metro quadrato: € 7.02

J/1-13

Spessore mm 4

anno 2007 - al metro quadrato: € 10.86

anno 2006 - al metro quadrato: € 10.28

anno 2004 - al metro quadrato: € 9.40

anno 2000 - al metro quadrato: € 8.57

J/1-14

Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie ardesia

anno 2007 - al metro quadrato: € 11.64

anno 2006 - al metro quadrato: € 11.02

anno 2004 - al metro quadrato: € 10.08

Categoria J

anno 2000 - al metro quadrato: € 9.19

Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, spuntbond approvata con AGREMENT dall' I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10° C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; allungamento a rottura (UEAtc) - Long. 50% - Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-15

Spessore mm 3

anno 2007 - al metro quadrato: € 9.62

anno 2006 - al metro quadrato: € 9.10

anno 2004 - al metro quadrato: € 8.33

anno 2000 - al metro quadrato: € 7.59

J/1-16

Spessore mm 4

anno 2007 - al metro quadrato: € 11.31

anno 2006 - al metro quadrato: € 10.71

anno 2004 - al metro quadrato: € 9.80

anno 2000 - al metro quadrato: € 8.93

J/1-17

Spessore mm 5

anno 2007 - al metro quadrato: € 12.70

anno 2006 - al metro quadrato: € 12.01

anno 2004 - al metro quadrato: € 10.99

anno 2000 - al metro quadrato: € 10.02

J/1-18

Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie ardesia

Categoria J

anno 2007 - al metro quadrato: € 12.10

anno 2006 - al metro quadrato: € 11.45

anno 2004 - al metro quadrato: € 10.48

anno 2000 - al metro quadrato: € 9.55

Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150° C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 35 Trasv. 25 kg/5 cm; allungamento rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10° C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-19

Spessore mm 3

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.54

anno 2006 - al metro quadrato: € 6.19

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.66

anno 2000 - al metro quadrato: € 5.16

J/1-20

Spessore mm 4

anno 2007 - al metro quadrato: € 8.37

anno 2006 - al metro quadrato: € 7.93

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.25

anno 2000 - al metro quadrato: € 6.61

J/1-21

Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie ardesia

anno 2007 - al metro quadrato: € 9.03

anno 2006 - al metro quadrato: € 8.55

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.82

anno 2000 - al metro quadrato: € 7.13

Categoria J

Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con feltro di vetro accoppiato ad un film antiradice di polietilene da 36 microns, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, con le seguenti caratteristiche: supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; punto di rammollimento R e B ASTM D 36 - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8002) Long. 60 Trasv. 45 kg/ 5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 20% Trasv.20%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-22

Spessore mm 3

anno 2007 - al metro quadrato: € 8.77

anno 2006 - al metro quadrato: € 8.30

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.59

anno 2000 - al metro quadrato: € 6.92

J/1-23

Spessore mm 4

anno 2007 - al metro quadrato: € 10.40

anno 2006 - al metro quadrato: € 9.84

anno 2004 - al metro quadrato: € 9.01

anno 2000 - al metro quadrato: € 8.21

J/1-24

Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerico armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice e miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti cm. 10, con le seguenti caratteristiche: supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150° C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 85% Trasv 55 kg/ 5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10° C; spessore 4 mm. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 11.78

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 11.15

anno 2004 - al metro quadrato: € 10.20

anno 2000 - al metro quadrato: € 9.30

J/1-25

Membrana impermeabilizzante autoprotetta con lamina di rame. Membrana impermeabilizzante a base di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre 100° C), armata con tessuto di vetro imputrescibile del peso di Kg x mq 4,7 autoprotetta con lamina di rame da 8/100 di mm a dilatazione autocompensante con superficie gofrata. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 29.45

anno 2006 - al metro quadrato: € 27.86

anno 2004 - al metro quadrato: € 25.50

anno 2000 - al metro quadrato: € 23.24

J/1-26

Membrana impermeabilizzante a base di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre 100°C), armata con tessuto di vetro imputrescibile del peso superiore almeno a 3,4 kg/mq, autoprotetta con lamina di alluminio da 8/100 di mm. a dilatazione autocompensante con superficie gofrata. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 18.13

anno 2006 - al metro quadrato: € 17.16

anno 2004 - al metro quadrato: € 15.70

anno 2000 - al metro quadrato: € 14.31

Cartonfeltro bitumato cilindrato, applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-27

Del peso di 0,300 kg/mq

anno 2007 - al metro quadrato: € 0.85

anno 2006 - al metro quadrato: € 0.80

Categoria J

anno 2004 - al metro quadrato: € 0.74

anno 2000 - al metro quadrato: € 0.67

J/1-28

Del peso di 0,500 kg/mq

anno 2007 - al metro quadrato: € 1.11

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.06

anno 2004 - al metro quadrato: € 0.97

anno 2000 - al metro quadrato: € 0.88

J/1-29

Del peso di 0,700 kg/mq

anno 2007 - al metro quadrato: € 1.51

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.43

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.31

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.19

J/1-30

Del peso di 1,000 kg/mq

anno 2007 - al metro quadrato: € 2.03

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.92

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.76

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.60

J/1-31

Esecuzione di tetto piano pedonabile predisposto alla successiva pavimentazione, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bitumoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.3, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202)

Categoria J

Long. 35 Trasv. 25 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C; 3) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E. , a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 dello spessore di mm.4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al colore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10° C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. 4) cartonfeltro bitumato del peso di kg. 0,500/mq applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 20.09

anno 2006 - al metro quadrato: € 19.02

anno 2004 - al metro quadrato: € 17.40

anno 2000 - al metro quadrato: € 15.86

J/1-32

Esecuzione di tetto piano pedonabile predisposto alla successiva pavimentazione, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bitumoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.3, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 35 Trasv. 25 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C; 3) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E. , a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 dello spessore di mm.4, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 kg /5cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0°C - 10.000 cicli a - 10°C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. 4) cartonfeltro bitumato del peso di kg. 0,500/mq applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro

Categoria J

occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

anno 2007 - al metro quadrato: € 23.16

anno 2006 - al metro quadrato: € 21.92

anno 2004 - al metro quadrato: € 20.05

anno 2000 - al metro quadrato: € 18.28

J/1-33

Esecuzione di tetto piano pedonabile predisposto alla successiva pavimentazione, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E. a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolobutadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti, di cm. 10, dello spessore di mm.4, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0° C - 10.000 cicli a - 10° C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25° C. 3) cartonfeltro bitumato del peso di kg. 0,500/mq. applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 16.62

anno 2006 - al metro quadrato: € 15.73

anno 2004 - al metro quadrato: € 14.39

anno 2000 - al metro quadrato: € 13.12

J/1-34

Esecuzione di tetto piano pedonabile predisposto alla successiva pavimentazione, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E. a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolobutadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4

Categoria J

+ 4, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0° C - 10.000 cicli, a - 10°C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. 3) cartongfeltro bitumato del peso di kg. 0,500/mq. applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 31.02

anno 2006 - al metro quadrato: € 29.35

anno 2004 - al metro quadrato: € 26.86

anno 2000 - al metro quadrato: € 24.48

J/1-35

Esecuzione di tetto piano pedonabile predisposto alla successiva pavimentazione, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E. a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata con giunti sovrapposti di cm. 10 dello spessore di mm. 4 + 4 con le seguenti caratteristiche: tenuta al colore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; allungamento a rottura (UEAtc) - Long. 50% Trasv. - 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C; 3) Cartongfeltro bitumato del peso di Kg. 0,500/mq applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 24.87

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.54

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.54

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.63

J/1-36

Esecuzione di tetto piano pedonabile predisposto alla successiva pavimentazione mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bitumoso in ragione di 300 gr/mq

Categoria J

c.a., speciale soluzione bitumosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica avente funzione di barriera di vapore, con doppia armatura costituita da una lamina di alluminio dello spessore di 60 micron accoppiata ad un feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 dello spessore di mm.3 con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 40 Trasv. 40 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 3% Trasv. 3%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 5°C. 3) Isolante termico di dimensioni e caratteristiche secondo le indicazioni progettuali, da pagarsi a parte. 4) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, spessore mm. 4, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 35 Trasv. 25 Kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C. 5) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo approvata con AGREMENT dal I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm. 4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. 6) Cartonfeltro bitumato del peso di Kg. 0,500/mq applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il pannello isolante.

anno 2007 - al metro quadrato: € 29.84

anno 2006 - al metro quadrato: € 28.24

anno 2004 - al metro quadrato: € 25.84

anno 2000 - al metro quadrato: € 23.55

J/1-37

Realizzazione di manto impermeabile per tetto piano non pedonabile autoprotetto mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10,

Categoria J

dello spessore di mm. 4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm. Trasv. 700 N/cm.; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. 3) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia, dello spessore di mm.4,5, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 35 Trasv. 25 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 21.53

anno 2006 - al metro quadrato: € 20.37

anno 2004 - al metro quadrato: € 18.64

anno 2000 - al metro quadrato: € 16.99

J/1-38

Realizzazione di manto impermeabile per tetto piano non pedonabile autoprotetto mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.3, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 35 Trasv. 25 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C; 3) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENTE dall'I.C.I.T.E. , a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia, dello spessore di mm.4,5, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun golliolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 15°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 19.83

anno 2006 - al metro quadrato: € 18.76

Categoria J

anno 2004 - al metro quadrato: € 17.17

anno 2000 - al metro quadrato: € 15.65

J/1-39

Realizzazione di manto impermeabile per tetto piano non pedonabile autoprotetto mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25° di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENTE dall'I.C.I.T.E. , a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia, dello spessore di mm.4,5, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. 3) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 35 Trasv. 25 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10° C; Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 24.61

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.28

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.31

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.42

J/1-40

Realizzazione di manto impermeabile per tetto piano non pedonabile autoprotetto mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia dello spessore di mm.4,5, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione

Categoria J

(UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0°C - 10.000 cicli, a - 10°C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 16.23

anno 2006 - al metro quadrato: € 15.36

anno 2004 - al metro quadrato: € 14.05

anno 2000 - al metro quadrato: € 12.81

J/1-41

Realizzazione di manto impermeabile per tetto piano non pedonabile autoprotetto mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25° di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm. 4, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80kg/5 cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza alla fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0°C - 10.000 cicli, a - 10°C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. 3) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica con armatura in feltro di vetro rinfrozato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia, dello spessore di mm. 4,5, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 40 Trasv. 25 kg/5 cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) carico max 2% rottura 30%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0°C - 1.000 cicli, a -10°C - 500 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 26.96

anno 2006 - al metro quadrato: € 25.51

anno 2004 - al metro quadrato: € 23.35

anno 2000 - al metro quadrato: € 21.28

J/1-42

Categoria J

Esecuzione di tetto piano non pedonabile predisposto alla successiva pavimentazione, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica avente funzione di barriera di vapore, con doppia armatura costituita da una lamina in alluminio dello spessore di 60 micron accoppiata ad un feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 dello spessore di mm.3 con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 40 Trasv. 40 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 3% Trasv. 3%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 5°C. 3) Isolante termico di dimensioni e caratteristiche secondo le indicazioni progettuali, da pagarsi a parte; 4) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti di cm. 10, spessore mm. 4 con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 3 6) - 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 35 Trasv. 25 Kg/cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 2% Trasv. 2%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C. 5) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo approvata con AGREMENT da I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia, dello spessore di mm. 4,5, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc)- 15°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorra per dare l'opera finita. E' escluso il pannello isolante.

anno 2007 - al metro quadrato: € 29.57

anno 2006 - al metro quadrato: € 27.98

anno 2004 - al metro quadrato: € 25.61

anno 2000 - al metro quadrato: € 23.34

J/1-43

Esecuzione di manto impermeabile non pedonabile autoprotetto con lamina metallica, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume

Categoria J

distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm. 4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm. Trasv. 700 N/cm.; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. 3) Membrana impermeabilizzante a base di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre 100° C) armata con tessuto di vetro imputrescibile del peso di kg. 3,4/mq. autoprotetta con lamina di alluminio da 8/100 di mm. a dilatazione autocompensante con superficie goffrata. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 30.62

anno 2006 - al metro quadrato: € 28.98

anno 2004 - al metro quadrato: € 26.52

anno 2000 - al metro quadrato: € 24.17

J/1-44

Esecuzione di manto impermeabile non pedonabile autoprotetto con lamina metallica, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm. 4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm. Trasv. 700 N/cm.; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. 3) Membrana impermeabilizzante a base di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre 100° C) armata con tessuto di vetro imputrescibile del peso di kg. 4,7/mq. autoprotetta con lamina di rame da 8/100 di mm. a dilatazione autocompensante con superficie goffrata. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 41.87

anno 2006 - al metro quadrato: € 39.63

anno 2004 - al metro quadrato: € 36.26

anno 2000 - al metro quadrato: € 33.05

J/1-45

Categoria J

Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4, con le seguenti caratteristiche: punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 85 Trasv. 55 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 12.96

anno 2006 - al metro quadrato: € 12.27

anno 2004 - al metro quadrato: € 11.22

anno 2000 - al metro quadrato: € 10.23

J/1-46

Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREEMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo(UEAtc) - 15° C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 12.49

anno 2006 - al metro quadrato: € 11.82

anno 2004 - al metro quadrato: € 10.82

anno 2000 - al metro quadrato: € 9.86

J/1-47

Categoria J

Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra in presenza di falda freatica mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4 + 4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 23.76

anno 2006 - al metro quadrato: € 22.48

anno 2004 - al metro quadrato: € 20.57

anno 2000 - al metro quadrato: € 18.75

J/1-48

Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra in presenza di falda freatica mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da uncopolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma congiunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4 + 4, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 kg/ 5 cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0°C - 10.000 cicli, a - 10°C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 29.90

anno 2006 - al metro quadrato: € 28.30

anno 2004 - al metro quadrato: € 25.89

anno 2000 - al metro quadrato: € 23.60

Categoria J

J/1-49

Esecuzione di manto impermeabile su solai per parcheggio mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4 + 4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a - 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm Trasv. 700N/cm.; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. 3) Cartongelso bitumato cilindrico, applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione del peso di Kg. 1,00/mq. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 25.78

anno 2006 - al metro quadrato: € 24.40

anno 2004 - al metro quadrato: € 22.33

anno 2000 - al metro quadrato: € 20.35

J/1-50

Esecuzione di manto impermeabile su solai per parcheggio mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm. 4, con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm. Trasv. 700 N/cm.; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UEAtc) - 15°C. 3) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimetro a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm. 4, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della miscela non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 kg/5 cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a

Categoria J

fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0°C - 10.000 cicli, a - 10°C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. 4) Cartonfeltro bitumato cilindrato, applicato a secco, con giunti sovrapposti di cm. 10, quale strato di scorrimento tra la impermeabilizzazione e la successiva pavimentazione del peso di Kg. 1,00/mq. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 28.86

anno 2006 - al metro quadrato: € 27.31

anno 2004 - al metro quadrato: € 24.99

anno 2000 - al metro quadrato: € 22.78

J/1-51

Esecuzione di manto impermeabile per giardini pensili mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con feltro di vetro accoppiato ad un film antiradice di polietilene da 36 micron, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4+4, con le seguenti caratteristiche: supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; punto di rammollimento R e B (ASTM D 36) 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 60 Trasv. 45 kg/5 cm; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 20% Trasv. 20%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C. 3) Tessuto non tessuto di poliestere da interporre tra la impermeabilizzazione e il terreno di coltura quale strato filtrante del peso di 200 gr/mq. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 25.06

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.72

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.70

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.78

J/1-52

Esecuzione di manto impermeabile per giardini pensili mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREEMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm. 4,

Categoria J

con le seguenti caratteristiche: tenuta al calore (UEAtc) - nessun gocciolamento; resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a 10°C); materiale nuovo - nessuna rottura; materiale invecchiato - nessuna rottura; carico di rottura (UEAtc) Long. 800 N/cm. Trasv. 700 N/cm.; allungamento a rottura (UEAtc) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo(UEAtc) - 15°C. 3) Membrana impermeabilizzante di bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici, dello spessore di mm.4, con le seguenti caratteristiche: supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; punto di rammollimento R e B (ASTM D36) 150°C; carico di rottura a trazione (UNI 8202) Long. 85 Trasv. 55 kg/5cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 10°C. 4) Tessuto non tessuto di poliestere da interporre tra la impermeabilizzazione e il terreno di coltura quale strato filtrante del peso di 200 g/mq. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 27.29

anno 2006 - al metro quadrato: € 25.83

anno 2004 - al metro quadrato: € 23.63

anno 2000 - al metro quadrato: € 21.54

J/1-53

Esecuzione di manto impermeabile per giunti strutturali mediante la posa dei seguenti materiali: 1) spalmatura di primer bituminoso in ragione di 300 gr/mq c.a., speciale soluzione bituminosa a base di bitume assidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo budaniene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10, dello spessore di mm.4 + 4, con le seguenti caratteristiche: allungamento a rottura della mescola non armata (NFT 46002) 2000%; resistenza a trazione (UNI 8202) Long. 90 Trasv. 80 kg/ 5 cm.; allungamento a rottura (UNI 8202) Long. 50% Trasv. 50%; resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202) a 0°C - 10.000 cicli, a - 10°C - 1.000 cicli; flessibilità a freddo (UNI 8202) - 25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 29.90

anno 2006 - al metro quadrato: € 28.30

anno 2004 - al metro quadrato: € 25.89

Categoria J

anno 2000 - al metro quadrato: € 23.60

Barriera al vapore o di protezione costituita da fogli di polietilene dello spessore di 0,2 mm, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati dal granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico 0,95 kg/dmc posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con cm 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm 10; oppure: MODO 2 - con cm 5 di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione mono adesivo largo cm 8, risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-54

Sovrapposizione MODO 1

anno 2007 - al metro quadrato: € 1.76

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.67

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.52

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.39

J/1-55

Sigillatura MODO 2

anno 2007 - al metro quadrato: € 1.90

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.80

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.65

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.50

Barriera al vapore costituita da fogli di polietilene dello spessore di 0,4 mm, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati dal granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico 0,95 kg/dmc posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con cm 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm 10; oppure: MODO 2 - con cm 5 di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo cm 8, risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-56

Sovrapposizione MODO 1

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.14

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 2.97

anno 2004 - al metro quadrato: € 2.72

anno 2000 - al metro quadrato: € 2.48

J/1-57

Sigillatura MODO 2

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.93

anno 2006 - al metro quadrato: € 3.72

anno 2004 - al metro quadrato: € 3.40

anno 2000 - al metro quadrato: € 3.10

J/1-58

Strato di separazione a base di PVC semirigido (mm. 0,5) posato a secco, accoppiato con un feltro sintetico a filo continuo di alta resistenza, con bordi accostati e giuntati con nastro adesivo e risvoltato in verticale su tutti i raccordi per lo spessore della pavimentazione, avente le seguenti caratteristiche: peso = 0,92 kg/m² - DIN 53352; allungamento allo strappo: > 50% - DIN 53354; resistenza alla lacerazione: 130 N - DIN 53363; resistenza al freddo: - 20°C nessuna screpolatura - DIN 53361; passaggio al vapore d'acqua: 2,0 gr/m² 24 h - DIN 531221D. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 12.81

anno 2006 - al metro quadrato: € 12.12

anno 2004 - al metro quadrato: € 11.09

anno 2000 - al metro quadrato: € 10.11

Manto impermeabile da posare a secco con zavorra fissa (pavimentazione) o mobile a base di cloruro di polivinile plastificato, resistente ai raggi UV ed alle radici secondo la norma DIN 4062, calandrato secondo la norma DIN 16938, rinforzato internamente con un'armatura di velovetro, con sovrapposizioni di cm 4, saldate ad aria calda o con solubilizzante THF, avente le seguenti caratteristiche: peso specifico minimo: 1,55 Kg/dmc; resistenza alla compressione: maggiore di 1000 N/cm²; resistenza alla trazione: 800 N/5 cm - DIN 53354; allungamento alla trazione: 25% - DIN 53354; resistenza alla lacerazione: 190 N - DIN 53363; fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: u = 19000 - DIN 16726; stabilità dimensionale a 80°C/6 ore: 0,0 - DIN 16726; piegatura a freddo ?30° C: nessuno strappo - DIN 53361. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del manto

Categoria J

impermeabile e tutti gli accessori quali profili, bocchettoni, etc.. Caratteristiche da certificare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-59

Di spessore mm 1,2.

anno 2007 - al metro quadrato: € 18.98

anno 2006 - al metro quadrato: € 17.96

anno 2004 - al metro quadrato: € 16.43

anno 2000 - al metro quadrato: € 14.98

J/1-60

Di spessore mm 1,5.

anno 2007 - al metro quadrato: € 21.59

anno 2006 - al metro quadrato: € 20.43

anno 2004 - al metro quadrato: € 18.69

anno 2000 - al metro quadrato: € 17.04

J/1-61

Di spessore mm. 1,8.

anno 2007 - al metro quadrato: € 24.87

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.54

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.54

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.63

J/1-62

Di spessore mm 2,0.

anno 2007 - al metro quadrato: € 28.79

anno 2006 - al metro quadrato: € 27.24

anno 2004 - al metro quadrato: € 24.93

anno 2000 - al metro quadrato: € 22.72

Categoria J

J/1-63

Manto impermeabile per coperture carrabili, di spessore mm 1,5 a base di cloruro di polivinile con plastificanti esclusivamente polimerici, resistente ai raggi UV ed alle radici secondo la norma DIN 4062, calandrato secondo la DIN 16937, resistente agli oli ed agli idrocarburi per immersione, posto in opera con sovrapposizioni di cm 4 saldato ad aria calda o con solubilizzante THF, avente le seguenti caratteristiche: peso: 1,90 Kg/mq - DIN 53352; resistenza alla trazione: 16 N/mm² - DIN 53455; allungamento alla trazione: 360% - DIN 53455; resistenza alla lacerazione: 53 N/mm - DIN 53363; stabilità dimensionale a 80°C/6 ore: minore 2% - DIN 16726; piegatura a freddo ?15° C: nessuno strappo - DIN 53361; durezza SHORE A 75 - DIN 53505. Sono compresi: la fornitura, la posa in opera del manto impermeabile e tutti gli accessori quali profili, bocchettoni, etc. Caratteristiche da certificare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 24.87

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.54

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.54

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.63

Protezioni delle stratificazioni o manti impermeabili con vernice protettiva data in opera in due mani successive. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/1-64

Con vernici acriliche colore bianco, rosso, verde, testa di moro

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.72

anno 2006 - al metro quadrato: € 3.53

anno 2004 - al metro quadrato: € 3.23

anno 2000 - al metro quadrato: € 2.94

J/1-65

Con vernici all'alluminio bitumoso

anno 2007 - al metro quadrato: € 4.12

anno 2006 - al metro quadrato: € 3.90

anno 2004 - al metro quadrato: € 3.57

anno 2000 - al metro quadrato: € 3.25

Categoria J

J/1-66

Separatore in velo di vetro da 50 g/mq., spessore mm. 0,5 compreso ogni onere per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 2.09

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.98

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.81

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.65

J/1-67

Esecuzione di uno strato di diffusione di vapore costituito da un feltro di vetro impregnato con miscela bitume polimero del peso di Kg.0,800 compreso ogni onere l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 4.65

anno 2006 - al metro quadrato: € 4.40

anno 2004 - al metro quadrato: € 4.03

anno 2000 - al metro quadrato: € 3.67

Manto di scorrimento con feltro di poliestere posato a secco con cm. 10 di sovrapposizione compreso ogni onere per dare l'opera finita.

J/1-68

Con feltro da 140 g/mq.

anno 2007 - al metro quadrato: € 2.48

anno 2006 - al metro quadrato: € 2.35

anno 2004 - al metro quadrato: € 2.15

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.96

J/1-69

Con feltro da 200 g/mq.

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.14

anno 2006 - al metro quadrato: € 2.97

anno 2004 - al metro quadrato: € 2.72

anno 2000 - al metro quadrato: € 2.48

Categoria J

J/1-70

Con feltro da 300 g/mq.

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.47

anno 2006 - al metro quadrato: € 3.29

anno 2004 - al metro quadrato: € 3.01

anno 2000 - al metro quadrato: € 2.74

J/1-71

Con feltro da 550 g/mq.

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.66

anno 2006 - al metro quadrato: € 3.47

anno 2004 - al metro quadrato: € 3.17

anno 2000 - al metro quadrato: € 2.89

J/1-72

Con feltro da 1000 g/mq

anno 2007 - al metro quadrato: € 5.89

anno 2006 - al metro quadrato: € 5.58

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.10

anno 2000 - al metro quadrato: € 4.65

J/1-73

Con feltro a filo continuo da 350 g/mq.

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.93

anno 2006 - al metro quadrato: € 3.72

anno 2004 - al metro quadrato: € 3.40

anno 2000 - al metro quadrato: € 3.10

J/1-74

Finitura plastica protettiva di supporti in cls a vista, elementi prefabbricati, intonaci di rena e cemento, adatta anche su supporti bituminosi, mediante l'applicazione di resine acriliche

Categoria J

poliviniliche da dare a rullo o a pennello, in due mani, previo fissativo bicomponente, avente caratteristiche di antimuffa, antiefflorescenza, ritenzione del colore ed alta elasticità. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 15.77

anno 2006 - al metro quadrato: € 14.93

anno 2004 - al metro quadrato: € 13.66

anno 2000 - al metro quadrato: € 12.45

2. ISOLANTI TERMO - ACUSTICI

J/2-1

Isolamento termoacustico di pareti con pannelli resinati di fibra di vetro delle dimensioni di m 0,60x1,40, fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 16, classe 0 di reazione al fuoco, per uno spessore del pannello di cm 4. E' compresa la carta catramata su un lato del pannello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 5.63

anno 2006 - al metro quadrato: € 5.32

anno 2004 - al metro quadrato: € 4.87

anno 2000 - al metro quadrato: € 4.44

J/2-2

Compenso al pannello isolante in fibra di vetro per ogni cm in più.

anno 2007 - al metro quadrato: € 0.85

anno 2006 - al metro quadrato: € 0.80

anno 2004 - al metro quadrato: € 0.74

anno 2000 - al metro quadrato: € 0.67

J/2-3

Isolante termico per pavimenti costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiamma (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 10.47

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 9.90

anno 2004 - al metro quadrato: € 9.06

anno 2000 - al metro quadrato: € 8.26

J/2-4

Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle per ogni cm in più.

anno 2007 - al metro quadrato: € 2.42

anno 2006 - al metro quadrato: € 2.29

anno 2004 - al metro quadrato: € 2.10

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.91

J/2-5

Isolante termico costituito da lastre in polistirene espanso estruso con pelle, fornito e posto in opera, con trattamento antifiama (classe 1 reazione al fuoco) per uno spessore del pannello di cm 3. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Densità di Kgxm 33 - 35.

anno 2007 - al metro quadrato: € 10.47

anno 2006 - al metro quadrato: € 9.90

anno 2004 - al metro quadrato: € 9.06

anno 2000 - al metro quadrato: € 8.26

J/2-6

Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle, per ogni cm in più. Densità di Kgxm 33 - 35.

anno 2007 - al metro quadrato: € 2.23

anno 2006 - al metro quadrato: € 2.11

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.93

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.76

J/2-7

Isolante acustico per pavimenti in feltro costituito da fibre di vetro lunghe feltrate e legate mediante collanti, con una faccia rivestita da un film di polietilene microforato per uno spessore del pannello di mm 3, fornito e posto in opera. Sono compresi: i risvolti; le

Categoria J

sovrapposizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.02

anno 2006 - al metro quadrato: € 5.70

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.21

anno 2000 - al metro quadrato: € 4.75

J/2-8

Isolamento termoacustico per pavimenti con pannello costituito da fibra di vetro trattato con speciali resine termoindurenti densità non inferiore a Kgxm³ 108, rivestito su una faccia con una spalmatura di bitume, film di polietilene, fornito e posto in opera. E' compresa l'applicazione di due mani di emulsione bituminosa, quale barriera al vapore, per uno spessore del pannello di cm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 11.12

anno 2006 - al metro quadrato: € 10.53

anno 2004 - al metro quadrato: € 9.63

anno 2000 - al metro quadrato: € 8.78

J/2-9

Compenso all'isolamento termoacustico di copertura con pannello di fibra di vetro, per ogni cm. in più .

anno 2007 - al metro quadrato: € 3.27

anno 2006 - al metro quadrato: € 3.09

anno 2004 - al metro quadrato: € 2.83

anno 2000 - al metro quadrato: € 2.58

J/2-10

Polistirolo espanso in lastre, fornito e posto in opera, per isolamento termico di pareti verticali, densità Kgxm³ 24, classe 1 di reazione al fuoco per uno spessore del pannello di cm 3. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.47

anno 2006 - al metro quadrato: € 6.13

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.61

Categoria J

anno 2000 - al metro quadrato: € 5.11

J/2-11

Compenso al polistirolo espanso in lastre per pareti verticali per ogni cm in più.

anno 2007 - al metro quadrato: € 1.44

anno 2006 - al metro quadrato: € 1.37

anno 2004 - al metro quadrato: € 1.25

anno 2000 - al metro quadrato: € 1.14

Materassino in lana di vetro della densità di Kgxmcm 13,5 o di roccia densità Kgxmcm 80, trattato con resine termoisolanti ricoperto su entrambi i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera perfettamente confinato, con sovrapposizione di manto adesivo largo almeno cm 8 sulle giunzioni dei pannelli. Fornitura e posa in opera su superfici orizzontali non praticabili. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

J/2-12

Spessore cm 5 in lana di vetro.

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.68

anno 2006 - al metro quadrato: € 6.32

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.78

anno 2000 - al metro quadrato: € 5.27

J/2-13

Spessore cm 8 in lana di vetro.

anno 2007 - al metro quadrato: € 8.11

anno 2006 - al metro quadrato: € 7.67

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.02

anno 2000 - al metro quadrato: € 6.40

J/2-14

Spessore cm 5 in lana di roccia.

anno 2007 - al metro quadrato: € 7.40

anno 2006 - al metro quadrato: € 7.00

Categoria J

anno 2004 - al metro quadrato: € 6.41

anno 2000 - al metro quadrato: € 5.84

J/2-15

Spessore cm 6 in lana di roccia.

anno 2007 - al metro quadrato: € 8.11

anno 2006 - al metro quadrato: € 7.67

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.02

anno 2000 - al metro quadrato: € 6.40

J/2-16

Spessore cm 8 in lana di roccia.

anno 2007 - al metro quadrato: € 8.83

anno 2006 - al metro quadrato: € 8.36

anno 2004 - al metro quadrato: € 7.65

anno 2000 - al metro quadrato: € 6.97

J/2-17

Isolamento di coperture piane su supporto in c.a., latero cemento, o lamiera nervate in acciaio, mediante l'applicazione di un pannello rigido in vetro cellulare di densità Kgxm³ 125 avente resistenza a compressione di Kgxcmq 5 e conducibilità termica a 0°C=0,036 Kcal/mh C, ancorato nel bitume fuso in ragione di Kgxm² 5 nella parte inferiore e Kgxm² 3 nella parte superiore per uno spessore del pannello di cm 3. Fornitura e posa in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 34.68

anno 2006 - al metro quadrato: € 32.82

anno 2004 - al metro quadrato: € 30.03

anno 2000 - al metro quadrato: € 27.37

J/2-18

Compenso per isolamento di coperture piane con pannello rigido di vetro cellulare, per ogni cm in più.

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.28

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 5.95

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.44

anno 2000 - al metro quadrato: € 4.96

J/2-19

Isolamento di coperture - parcheggio, accessibili a veicoli di pesi diversi mediante l'applicazione di un pannello rigido in vetro cellulare di densità Kgxmcm 135 avente resistenza a compressione di Kgxmcmq 7 e conducibilità termica a 0° C=0,038 Kcal/mh C, ancorato nel bitume fuso in ragione di Kgxmcmq 5 nella parte inferiore e Kgxmcmq 3 nella parte superiore per uno spessore del pannello di cm 4. Fornitura e posa in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 43.19

anno 2006 - al metro quadrato: € 40.87

anno 2004 - al metro quadrato: € 37.40

anno 2000 - al metro quadrato: € 34.09

J/2-20

Compenso all'isolamento di copertura - parcheggio con pannello rigido in vetro cellulare, per ogni cm in più.

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.68

anno 2006 - al metro quadrato: € 6.32

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.78

anno 2000 - al metro quadrato: € 5.27

J/2-21

Isolamento a soffitto, continuo al di sotto di massetti, solai, sottotetti, luoghi refrigerati, pavimentazioni in genere su locali freddi, mediante l'applicazione di un pannello rigido in vetro cellulare, densità Kgxmcm 125 avente resistenza a compressione di Kgxmcmq 5 e conducibilità termica a 0° C=0,036 Kcal/mh C, ancorato con tasselli ad espansione n.6 per mq ed incollaggio provvisorio delle connessioni, per uno spessore del pannello di cm 3. Fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 31.93

anno 2006 - al metro quadrato: € 30.21

anno 2004 - al metro quadrato: € 27.65

Categoria J

anno 2000 - al metro quadrato: € 25.20

J/2-22

Compenso all'isolamento a soffitto con pannello rigido in vetro cellulare, per ogni cm in più.

anno 2007 - al metro quadrato: € 6.74

anno 2006 - al metro quadrato: € 6.38

anno 2004 - al metro quadrato: € 5.84

anno 2000 - al metro quadrato: € 5.32

Isolante termico in rotoli costituito da un pannello di poliuretano espanso autoestinguente densità 35 kg/mc, conduttività termica di 0,020 Kcal/mh°C, tagliato a listelli larghi mm. 50 ed assemblato in continuo ad una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo. Fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

J/2-23

Spessore pannello 2 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 19.89

anno 2006 - al metro quadrato: € 18.82

anno 2004 - al metro quadrato: € 17.22

anno 2000 - al metro quadrato: € 15.70

J/2-24

Spessore pannello 3 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 22.97

anno 2006 - al metro quadrato: € 21.74

anno 2004 - al metro quadrato: € 19.89

anno 2000 - al metro quadrato: € 18.13

J/2-25

Spessore pannello 4 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 25.33

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.97

Categoria J

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.93

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.99

J/2-26

Spessore pannello 5 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 28.72

anno 2006 - al metro quadrato: € 27.18

anno 2004 - al metro quadrato: € 24.87

anno 2000 - al metro quadrato: € 22.67

Isolante termico in rotoli costituito da un pannello di polistirene espanso estruso monostrato autoestinguente densità 34-38 kg/mc, conduttività termica di 0,021 Kcal/mh°C, tagliato a listelli larghi mm. 50 ed assemblato in continuo ad una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo. Fornito e posto in opera. E' compreso l'idoneo adesivo a freddo da 400 g/mq. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/2-27

Spessore pannello 2 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 17.80

anno 2006 - al metro quadrato: € 16.85

anno 2004 - al metro quadrato: € 15.41

anno 2000 - al metro quadrato: € 14.05

J/2-28

Spessore pannello 3 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 21.92

anno 2006 - al metro quadrato: € 20.74

anno 2004 - al metro quadrato: € 18.98

anno 2000 - al metro quadrato: € 17.30

J/2-29

Spessore pannello 4 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 25.33

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.97

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.93

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.99

Isolante termico in rotoli costituito da un pannello di fibra di vetro idrorepellente, incombustibile, densità 90 kg/mc e conduttività termica di 0,039 kcal/mh C, tagliata a listelli larghi mm 40. La fibra viene orientata verticalmente per aumentare la resistenza a compressione, ed assemblato in continuo ad una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo dello spessore di mm 4. Fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre pre dare l'opera finita.

J/2-30

Spessore pannello 2 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 20.22

anno 2006 - al metro quadrato: € 19.14

anno 2004 - al metro quadrato: € 17.51

anno 2000 - al metro quadrato: € 15.96

J/2-31

Spessore pannello 3 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 22.97

anno 2006 - al metro quadrato: € 21.74

anno 2004 - al metro quadrato: € 19.89

anno 2000 - al metro quadrato: € 18.13

J/2-32

Spessore pannello 4 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 25.00

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.66

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.65

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.73

Categoria J

J/2-33

Spessore pannello 5 cm/4 mmP

anno 2007 - al metro quadrato: € 28.72

anno 2006 - al metro quadrato: € 27.18

anno 2004 - al metro quadrato: € 24.87

anno 2000 - al metro quadrato: € 22.67

3. CONTROSOFFITTI

Soffittatura fonoassorbente eseguita con pannelli verniciati in bianco standard delle dimensioni da cm 60x60 a cm 120x120 o con doghe in alluminio di larghezza da cm 10 a cm 20, di spessore non inferiore a mm 0,5, del peso di circa Kgxm² 3, preverniciati a fuoco, fornita e posta in opera. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del materassino di lana di vetro in sacco di materiale plastico e veletta di spessore non inferiore a cm 2; il montaggio a mezzo di orditura metallica portante di aggancio zincato o in tubi di tipo elios; il terminale in alluminio o in legno; il tutto montato ad una distanza non maggiore di cm 60 dal soprastante solaio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/3-1

Con pannelli

anno 2007 - al metro quadrato: € 42.53

anno 2006 - al metro quadrato: € 40.25

anno 2004 - al metro quadrato: € 36.83

anno 2000 - al metro quadrato: € 33.57

J/3-2

Con doghe

anno 2007 - al metro quadrato: € 32.07

anno 2006 - al metro quadrato: € 30.35

anno 2004 - al metro quadrato: € 27.77

anno 2000 - al metro quadrato: € 25.31

J/3-3

Categoria J

Soffittature fonoassorbente costituita da pannelli da cm. 60x60 a cm. 60x120 in materiale di fibre minerali incombustibili agglomerate con leganti sintetici resinosi, preverniciati con pittura lavabile bianca su imprimatura ad olio, di spessore non superiore a mm.20; fornita e posta in opera. Sono compresi: l'orditura metallica in profilati di acciaio zincato con la parte in vista di colore bianco, fissata al sovrastante solaio a distanza non maggiore di cm. 60, il terminale in alluminio o in legno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 28.08

anno 2006 - al metro quadrato: € 26.57

anno 2004 - al metro quadrato: € 24.31

anno 2000 - al metro quadrato: € 22.16

Pannelli di gesso armato con filo di ferro zincato o treccia di canapa, con pannello liscio da cm 60x60 e spessore ai bordi di circa cm 3, agganciato ad apposita struttura di sostegno, questa inclusa, forniti e posti in opera. Sono compresi: le opere provvisionali; il materiale per il fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/3-4

A superficie liscia

anno 2007 - al metro quadrato: € 35.34

anno 2006 - al metro quadrato: € 33.44

anno 2004 - al metro quadrato: € 30.60

anno 2000 - al metro quadrato: € 27.89

J/3-5

A superficie decorata

anno 2007 - al metro quadrato: € 38.61

anno 2006 - al metro quadrato: € 36.53

anno 2004 - al metro quadrato: € 33.43

anno 2000 - al metro quadrato: € 30.47

Controsoffitto orizzontale o inclinato in lamiera, di acciaio laminato a freddo, alleggerita e nervata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'ancoraggio su struttura portante in acciaio zincato, dotata di supporti, gli agganci per il fissaggio della lamiera, la sbruffatura con malta bastarda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Categoria J

J/3-6

Con lamiera di spessore di mm.2

anno 2007 - al metro quadrato: € 34.22

anno 2006 - al metro quadrato: € 32.38

anno 2004 - al metro quadrato: € 29.63

anno 2000 - al metro quadrato: € 27.01

J/3-7

Con lamiera di spessore di mm.3

anno 2007 - al metro quadrato: € 41.03

anno 2006 - al metro quadrato: € 38.82

anno 2004 - al metro quadrato: € 35.52

anno 2000 - al metro quadrato: € 32.38

J/3-8

Controsoffitto in pannelli di fibra di roccia, agglomerata e compressa, rivestiti in pittura bianca, con superficie microperforata o fessurata, fornito e posto in opera per incastro su orditura reticolare non in vista con i profilati di acciaio galvanizzato. I pannelli sono delle dimensioni di cm 60x60x1,5. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 30.10

anno 2006 - al metro quadrato: € 28.49

anno 2004 - al metro quadrato: € 26.07

anno 2000 - al metro quadrato: € 23.76

J/3-9

Controsoffitto in pannelli di fibra di roccia agglomerata e compressa, rivestiti in pittura bianca opaca con superficie microperforata o fessurata, fornito e posto in opera per appoggio su struttura reticolare in vista, costituita da profilati d'acciaio galvanizzato, rivestiti con una lamina di alluminio anodizzato o preverniciato bianco opaco o di altri colori. I pannelli sono delle dimensioni di cm 60x120x1,5. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 27.48

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 26.01

anno 2004 - al metro quadrato: € 23.80

anno 2000 - al metro quadrato: € 21.69

J/3-10

Controsoffitto in pannelli di fibra di vetro, rivestiti su faccia a vista con un foglio di P.V.C. grassitato di colore bianco, fornito e posto in opera per appoggio su struttura reticolare in vista, costituita da profilati d'acciaio galvanizzato, rivestiti con una lamina di alluminio anodizzato o preverniciato bianco opaco o di altri colori. I pannelli sono delle dimensioni di cm 60x120x2,5. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 24.87

anno 2006 - al metro quadrato: € 23.54

anno 2004 - al metro quadrato: € 21.54

anno 2000 - al metro quadrato: € 19.63

Controsoffitto in doghe o pannelli di alluminio con superficie liscia di colore chiaro standard, montato su orditura portante realizzata in tubi di acciaio e sospeso alla sovrastante struttura a mezzo di tiranti metallici in filo zincato. Il montaggio delle nervature o doghe avviene per mezzo di apposite clips a molla, oppure la sospensione pu# essere realizzata con tiranti di tondino rigido regolabili a mezzo di molla interposta, oppure con staffe rigide regolabili a viti. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/3-11

Con pannelli

anno 2007 - al metro quadrato: € 35.34

anno 2006 - al metro quadrato: € 33.44

anno 2004 - al metro quadrato: € 30.60

anno 2000 - al metro quadrato: € 27.89

J/3-12

Con doghe

anno 2007 - al metro quadrato: € 27.48

anno 2006 - al metro quadrato: € 26.01

Categoria J

anno 2004 - al metro quadrato: € 23.80

anno 2000 - al metro quadrato: € 21.69

J/3-13

Controsoffitto in lamelle verticali sporgenti, in formato standard, costituito da pannelli di lamierino in acciaio o alluminio, provvisti sui quattro bordi di scanalature opportunamente sagomate per il fissaggio a mezzo di clips alla struttura metallica di sospensione, fissata alla soletta con tiranti metallici regolabili. I pannelli possono essere in acciaio con la superficie verniciata a forno in colore bianco standard oppure in altri colori anche metallizzati o in alluminio anodizzato in colore naturale. E' compresa la struttura portante dei pannelli. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

anno 2007 - al metro quadrato: € 42.53

anno 2006 - al metro quadrato: € 40.25

anno 2004 - al metro quadrato: € 36.83

anno 2000 - al metro quadrato: € 33.57

Controsoffitto in grigliato di alluminio, fornito e posto in opera, smontabile, del tipo a maglia quadrata, a lamelle differenziate o cellulare con elementi grecati, in colore bianco standard oppure in altri colori anche metallizzati. La dimensione dei pannelli è di tipo standard. Sono compresi: la struttura portante; tutti gli accessori per l'applicazione dei pannelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/3-14

Grigliato con maglie da cm 3,75 x 3,75.

anno 2007 - al metro quadrato: € 72.64

anno 2006 - al metro quadrato: € 68.74

anno 2004 - al metro quadrato: € 62.90

anno 2000 - al metro quadrato: € 57.33

J/3-15

Grigliato con maglie da cm 5 x 5.

anno 2007 - al metro quadrato: € 69.36

anno 2006 - al metro quadrato: € 65.63

Categoria J

anno 2004 - al metro quadrato: € 60.06

anno 2000 - al metro quadrato: € 54.74

J/3-16

Grigliato con maglie da cm 7,5 x 7,5.

anno 2007 - al metro quadrato: € 56.80

anno 2006 - al metro quadrato: € 53.75

anno 2004 - al metro quadrato: € 49.18

anno 2000 - al metro quadrato: € 44.83

J/3-17

Grigliato con maglie da cm 10 x 10.

anno 2007 - al metro quadrato: € 49.93

anno 2006 - al metro quadrato: € 47.25

anno 2004 - al metro quadrato: € 43.24

anno 2000 - al metro quadrato: € 39.41

J/3-18

Grigliato con maglie da cm. 15 x 15.

anno 2007 - al metro quadrato: € 39.00

anno 2006 - al metro quadrato: € 36.91

anno 2004 - al metro quadrato: € 33.77

anno 2000 - al metro quadrato: € 30.78

Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 12,5 circa, una barriera al vapore in foglio di alluminio ed un pannello in fibra minerale della densità di Kgxm³ 75, dello spessore di cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

J/3-19

Pannelli a soffitto con barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 44.50

Categoria J

anno 2006 - al metro quadrato: € 42.11

anno 2004 - al metro quadrato: € 38.53

anno 2000 - al metro quadrato: € 35.12

J/3-20

Pannelli a soffitto senza barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 40.57

anno 2006 - al metro quadrato: € 38.39

anno 2004 - al metro quadrato: € 35.13

anno 2000 - al metro quadrato: € 32.02

J/3-21

Pannelli a parete con barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 32.07

anno 2006 - al metro quadrato: € 30.35

anno 2004 - al metro quadrato: € 27.77

anno 2000 - al metro quadrato: € 25.31

J/3-22

Pannelli a parete senza barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 28.14

anno 2006 - al metro quadrato: € 26.63

anno 2004 - al metro quadrato: € 24.37

anno 2000 - al metro quadrato: € 22.21

Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 12,5 circa, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso con trattamento antifiamma (classe 1 di resistenza al fuoco), densità Kgxm³ 75, spessore cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Categoria J

J/3-23

Pannelli a soffitto con barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 38.61

anno 2006 - al metro quadrato: € 36.53

anno 2004 - al metro quadrato: € 33.43

anno 2000 - al metro quadrato: € 30.47

J/3-24

Pannelli a soffitto senza barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 35.34

anno 2006 - al metro quadrato: € 33.44

anno 2004 - al metro quadrato: € 30.60

anno 2000 - al metro quadrato: € 27.89

J/3-25

Pannelli a parete con barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 26.82

anno 2006 - al metro quadrato: € 25.38

anno 2004 - al metro quadrato: € 23.23

anno 2000 - al metro quadrato: € 21.17

J/3-26

Pannelli a parete senza barriera al vapore.

anno 2007 - al metro quadrato: € 22.91

anno 2006 - al metro quadrato: € 21.68

anno 2004 - al metro quadrato: € 19.84

anno 2000 - al metro quadrato: € 18.08

Avvertenza

Questo file PDF e' stato generato da un parser tramite trasformazioni XSLT e XSL-FO a partire da un file XML contenente la struttura del documento.