

Codice	Descrizione	Valore	Unità
A15023	Ponteggio in tubolari metallici (sistema ad elementi tubolari zincati a caldo con collegamenti ortogonali a 8 vie ed incastro rapido e campate da 1 mt, 1,8 mt e 2,5 mt) con altezze anche oltre i 20 mt, prodotto da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguito con impiego di tubi circonferenza 48 mm e spessore pari a 3,5 mm, in acciaio provvisti di 8 cave predisposte per l'innesto rapido di appositi morsetti saldati attraverso correnti e parapetti, compresi progetto e relaz. tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi,aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata da contabilizzarsi a parte; valutato a m ² di proiezione verticale della facciata:		
A15023.a	Montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 gg	25,00	€/m ²
A15023.b	Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo	4,50	€/m ² /mese
A15023.c	Smontaggio a fine lavoro		
A15025	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate o in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiède e scale di collegamento, valutato a m ² di superficie del piano di lavoro (proiezione verticale):		
A25043	Picconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	15,53	€/m ²
A25069	Rimozione dei battiscopa in gres o marmo	2,95	€/m ²
A25088	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e piccola orditura in legno, compreso lo smontaggio di converse, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio escluso il solo calo in basso.	15,57	€/m ²
A25090	Smontaggio della grossa orditura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso il solo calo in basso:		
A25090.a	per strutture semplici	130,41	€/m ³
A25103	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 - 30 atm: con acqua	15,08	€/m ²
A25131	Trasporto a discarica autorizzata materiale inerte da demolizioni e trasporto del nuovo materiale in cantiere	70,13	€/m ³
A25135	Sollevamento e/o calo in basso di materiale di costruzione e di risulta a mezzo elevatore meccanico compreso onere di carico e scarico del materiale:		
A25135.b	Valutato a volume, con un minimo di 7,35 m ³ per gestione di cantiere	34,53	€/m ³
A75014	Intonaco a rustico eseguito con malta bastarda con ausilio di guide tirato a frattazzo per dare la superficie finita per posa strato finale	27,28	€/m ²
B15090	Polistirene espanso sinterizzato EPS bianco conforme alla norma UNI EN 13163 avente valore di conducibilità termica λ_D compreso tra 0,035 e 0,037 Wm ² k, resistenza a trazione > 100 Kpa, euroclasse di reazione al fuoco E, secondo EN 13501-1 rispondente ai criteri CAM, eseguito con pannelli di forma rettangolare 100X50 cm, posto in opera con collante e tassellatura, compreso tappo in EPS su tassello, successiva rasatura eseguita in 2 mani con interposta rete in fibra di vetro, compreso rinforzi con diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, ad esclusione di primer e rivestimento di finitura da computarsi a parte:		
B15090.c	Spessore 120 mm	94,49	€/m ²
B15090.d	Spessore 140 mm	98,66	€/m ²
B15090.e	Spessore 160 mm	103,07	€/m ²

Codice	Descrizione	Valore	Unità
B15090.f	Spessore 180 mm	107,23	€/m²
B15090.g	Spessore 200 mm	117,11	€/m²
B15093	Polistirene espanso sinterizzato EPS adittivato con grafite conforme alla norma UNI EN 13163 avente valore di conducibilità termica λ_D compreso tra 0,03 e 0,031 W/m²K, resistenza a trazione > 100Kpa, euroclasse di reazione al fuoco E, secondo EN 13501-1 rispondente ai criteri CAM, eseguito con pannelli di forma rettangolare 100x50 cm, posto in opera con collante e tassellatura, compreso tappo in EPS su tassello, successiva rasatura eseguita in 2 mani con interposta rete in fibra di vetro, compreso rinforzi con diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di parapigolo, gocciolatoi, ad esclusione di primer e rivestimento di finitura da computarsi a parte:		
B15093.b	Con semplice intonaco armato	61,81	€/m²
B15093.c	Sovraprezzo per ogni cm di spessore in più dei 3 cm di base	3,23	€/m²
B15096	Lana di roccia a doppia densità (78 kg/m³) in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG provvisto di ETA, rispondente ai CAM, aventi le seguenti caratteristiche: conducibilità termica $\lambda < 0,035$ W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1, conducibilità termica (UNI EN 13501 - 1), resistenza a compressione (carico distribuito) > 10KPa (UNI EN 826), resistenza a trazione > 7,5 KPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al sup. murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina maggiore di 140g/m² escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte:		
B15096.a	Spessore 100 mm	93,39	€/m²
B15096.b	Sovraprezzo per ogni 2 cm di spessore in più dei 10 cm di base	9,17	€/m²
B15097	Lana di roccia a doppia densità (80 kg/m³) in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG provvisto di ETA, rispondente ai CAM, aventi le seguenti caratteristiche: conducibilità termica $\lambda < 0,035$ W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1, conducibilità termica (UNI EN 13501 - 1), resistenza a compressione (carico distribuito) > 10KPa (UNI EN 826), resistenza a trazione > 7,5 KPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al sup. murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina maggiore di 140g/m² escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte:		
B15097.a	Spessore 100 mm	95,59	€/m²
B15097.b	Sovraprezzo per ogni 2 cm di spessore in più dei 10 cm di base	9,25	€/m²

Codice	Descrizione	Valore	Unità
B15159	Cappotto termoisolante e termoriflettente di parete esterna ad alte prestazioni e a basso spessore, con proprietà antibatteriche, mediante posa di composto da una miscela di grassello di calce stagionato secondo normative UNI EN 459-1 e silicio amorfo (aerogel) ad elevata traspirabilità, permeabilità al vapore d'acqua U=5,8 al sec. UNI EN ISO 7783, assorbimento acqua W1, classe reazione al fuoco A1 a norma UNI EN 13501-1, esente da composti organici volatili, provvisto di ETA, conducibilità termica $\lambda=0,0020$ WmK, riflettanza solare media 0,96 a norma ASTM E 1980-11, emissività a norma ASTM C 1371-15, coeff. di assorbimento acustico 500 Hz-10mm = 0,16, compresa stesura di fissativo di adesione, successiva applicazione manuale o spruzzatrice meccanica fresco su fresco della miscela termo isolante e finitura a frattazzo, dello spessore medio 5 mm:		
B15159.a	Finitura in pasta bianca o colori chiari	167,20	€/m²
B15159.b	Finitura colorata in pasta colori medi	173,60	€/m²
B15159.c	Sovraprezzo per ogni mm in più bianco o chiaro	24,23	€/m²
B15159.d	Sovraprezzo per ogni mm in più colori medi	26,04	€/m²
B15163	Finitura per sistemi a cappotto costituita da: fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura con intonachino colorato siliconico ad emulsione silossanica, con granulometria 1,2 - 1,5, idrorepellente e traspirante, antimuffa e antifungo resistente alle esposizioni dei raggi UV ed elevata stabilità del colore:	25,13	€/m²
B15163.b	Con semplice intonaco armato		
B15163.c	Sovraprezzo per ogni cm di spessore in più dei 3 cm di base		
B35012	Struttura in legno lamellare, costituite da tavole di abete rosso, a spigoli vivi a filo di sega, posto in opera compreso ogni lavorazione quali la rettifica o la piallatura, la fornitura e posa in opera della staffatura speciale e bulloneria in acciaio zincato, trattamento antitarmico ed il sollevamento con adeguati mezzi di sollevamento, travetti da 10 x 16 cm ogni 60 cm:		
B35012.b	strutture semplici ed escluse travi di colmo, radice e di appoggio intermedie	1729,25	€/m³
B35039	Copertura tetto con lastre in lamiera grecata o ondulata in alluminio 6/10, poste in opera su esistente struttura, compreso viti e rondelle, escluso gronde e colmi, isolamento sotto lastra 1 cm	83,15	€/m²
B35105	Copertine, converse, canali e simili con lavorazioni a disegno, posati in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute, compreso sagomature, piegature bordature, grappe, sfido per i tagli a misura e tiro in alto, sviluppo da 75 cm lamiera in alluminio da 10/10	100,00	€/m²
B45038	Fornitura e posa piastrelle in gres per esterni antigelive da cm 15 x 30 posate parallele sul lato corto ai muri, compreso colla e stucco necessario per un lavoro completo (colla consigliata KERAFLEX H40)	49,09	€/m²
B45235	Realizzazione zoccolini con le stesse piastrelle del pavimento tagliate a metà per la lunga in modo da recuperare 60 cm di zoccolino da 1 piastrella, compreso colla e stucco necessario per un lavoro completo (colla consigliata KERAFLEX H40)	27,55	€/m
B65005	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e soluzione di silicati, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo	2,69	€/m²
B65006	Fondo riempitivo minerale ai silicati, per facciate, con granulometria dell'inerte pari a 0,5 mm, applicato in una mano a pennello:		
B65006.a	Bianco	7,51	€/m²
B65006.b	Colorato	9,32	€/m²

Codice	Descrizione	Valore	Unità
B65033	Pittura in dispersione a base di resine silossaniche con particelle di nanoquarzo, con caratteristiche di alta traspirabilità, antimuffa e idrorepellente, applicata a due mani a pennello o a rullo, esclusa la preparazione del fondo:		
B65033.a	Bianco	23,89	€/m²
B65033.b	Colorato	25,43	€/m²
B65060	Preparazione superfici in legno:		
B65060.b	Carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi	3,92	€/m²
B65061	Fondo applicato a pennello in una mano su superfici in legno già preparate, prima di procedere a stuccature, rasature o pitturazioni. Protettivo impregnante all'acqua idrorepellente, incolore, resistente ai raggi UV	5,17	€/m²
B65063	Verniciatura trasparente e/o in tinta su superfici in legno già preparate di tipo sintetico o a cera con finitura brillante o satinata	27,86	€/m²
B65064	Preparazione di infissi o opere in ferro comprendente:		
B65064.b	Brasatura meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici su supefici arrugginite	9,53	€/m²
B65066	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate:		
B65066.a	Su infissi e opere in ferro valutato al m²	7,21	€/m²
B65068	Verniciatura a smalto in colori correnti per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte		
B65068.a	Smalto oleosintetico opaco	17,72	€/m²
B65068.b	Smalto oleosintetico brillante	17,26	€/m²
B65068.c	Smalto oleosintetico satinato	20,38	€/m²
MO1024	Preparazione cantiere e pulizia; mano d'opera specializzata per rimozione pluviali per discesa acqua con rimontaggio degli stessi, comprensivo di abbassamento del materiale di risulta al piano terra (operaio di terzo livello)	31,72	€
NB1	Costi della discarica per lo smaltimento di ogni materiale derivante dalla demolizione e del trasporto e tiro in alto / calo in basso sono da calcolare su effettivo durante il lavoro.		
NB2	Da conteggiare a parte ponteggi o eventuali piattaforme se necessarie		
NB3	Rilievi e progetti esecutivi particolari da calcolare a parte.		
NB4	Nota: per almeno una parete sono disponibili meno di 150 cm di spazio dal confine. Questo potrebbe causare aumenti dei costi per il ponteggio su quella parete.		
NO4145	Nolo a caldo di piattaforma telescopica su autocarro con sbraccio fino a 18 m di altezza	60,00	€/ora
NO4146	Nolo a caldo di piattaforma telescopica su autocarro con sbraccio fino a 34 m di altezza	68,00	€/ora
NO4147	Nolo a caldo di piattaforma telescopica su autocarro con sbraccio fino a 42 m di altezza	80,00	€/ora
NP01	Preparazione cantiere e quadro di sicurezza per attacco utensili di cantiere a norma:	2500,00	€
NP05	Realizzazione eliminazione ponte termico con applicazione copri imbotti coibentati realizzati con profili speciali in EPS 120 kg/m³ sagomati a caldo con profilo a richiesta, con ricopertura in alluminio da 10/10 preverniciato colori base (grigio ghiaccio, verde, rosso e grigio antracite), con sistema anti dilatazione, piegati a pressa per realizzazione profili adattabili al telaio fisso del serramento esistente, garantendo le dilatazioni dei materiali:		
NP05.a	Profili spessore cappotto da 12 cm	120,00	€/m
NP05.b	Profili spessore cappotto da 14 cm	127,00	€/m
NP05.c	Profili spessore cappotto da 16 cm	134,00	€/m

Codice	Descrizione	Valore	Unità
NP05.d	Profili spessore cappotto da 18 cm	141,00	€/m
NP05.e	Profili spessore cappotto da 20 cm	150,00	€/m
NP06	Realizzazione eliminazione ponte termico con applicazione copri marmi coibentati realizzati con profili speciali in EPS 120 kg/m ³ sagomati a caldo con profilo a richiesta, con ricopertura in alluminio da 10/10 preverniciato colori base (grigio ghiaccio, verde, rosso e grigio antracite), con sistema anti dilatazione, piegati a pressa per realizzazione profili adattabili al telaio fisso del serramento esistente, garantendo le dilatazioni dei materiali:		
NP06.a	Profili spessore cappotto da 12 cm	140,00	€/m
NP06.b	Profili spessore cappotto da 14 cm	147,00	€/m
NP06.c	Profili spessore cappotto da 16 cm	154,00	€/m
NP06.d	Profili spessore cappotto da 18 cm	161,00	€/m
NP06.e	Profili spessore cappotto da 20 cm	170,00	€/m
NP07	Posa profili con operaio specializzato calcolato al ml compreso di materiale di consumo per il loro fissaggio (sigillante collante e tasselli Wurth):	35,00	€/m
NP08	Sostituzione serramenti (oscuramenti non inclusi):		
NP08.a	fornitura nuovi serramenti a norma con R complessivo = 1,30 m ² k, in PVC bianco in massa da 70 mm di spessore a 7 camere, doppio vetro a basso emissivo compreso di coprifili interni ed esterni	600,00	€/m ²
NP08.a2	fornitura nuovi serramenti più performanti con R complessivo = 1 m ² k, in PVC bianco in massa da 70 mm di spessore a 7 camere, triplo vetro a basso emissivo compreso di coprifili interni ed esterni	700,00	€/m ²
NP08.b	posa nuovi serramenti	220,00	€
NP08.c	rimozione serramenti esistenti	80,00	€
NP08.d	smaltimento serramenti esistenti (compreso trasporto in discarica)	60,00	€/m ²
NP08.e	sostituzione e posa portoncino d'ingresso blindato	1350,00	€
NP08.f	fornitura e posa portoncino di ingresso blindato coibentato con R = 1,3 m ² k	2850,00	€
NP08.g	smaltimento portoncino esistente (compreso trasporto in discarica)	100,00	€
NP09	Realizzazione parete ventilata con applicazione bordo di partenza fissato al supporto mediante tasselli, zanche certificate dello spessore idoneo, montanti in profili per cartongesso per esterni con viti in acciaio inox, isolamento eseguito con pannelli di lana di vetro con carta Kraft su lato esterno per tenuta al vento con $\lambda = 0,032$ W/mK, aventi misure di 600x1400 mm, reazione al fuoco classe A1 (ENI EN 13501-1), fissato fra le zanche e tassellato al muro in ragione di 6 tasselli per pannello posati con distanziale per uniformità dello spessore, applicazione pezzi speciali in PA12 per il fissaggio dei pannelli in alluminio di finitura a passo orizzontale di 45 cm di interasse, lasciando libera la dilatazione delle lamiere di finitura aventi uno spessore di 10/10:		
NP09.a	Pacchetto spessore minimo isolante da 12 cm + 5 di aria e pan.	260,00	€/m ²
NP09.b	Sovraprezzo ogni 2 cm di spessore in più dei 12 cm di base	12,50	€/m ² /cm
NP10	Realizzazione parete ventilata con applicazione bordo di partenza fissato al supporto mediante tasselli, zanche speciali a basso spessore, montanti con tasselli e viti con acciaio inox, isolamento eseguito con termointonaco con $\lambda = 0,0029$ W/mK, reazione al fuoco classe A1 (ENI EN 13501-1), applicazione pezzi speciali in PA12 per il fissaggio dei pannelli in alluminio di finitura a passo orizzontale di 45 cm di interasse, lasciando libera la dilatazione delle lamiere di finitura aventi uno spessore di 10/10:		
NP10.a	Pacchetto spessore minimo isolante da 1 cm + 5 di aria e pannelli in pasta bianca	455,00	€/m ²
NP10.b	Sovraprezzo ogni 1 mm di spessore in più di 1 mm di base	25,00	€/m ² /cm

Codice	Descrizione	Valore	Unità
NP11	Realizzazione parete ventilata con applicazione bordo di partenza fissato al supporto mediante tasselli, zanche speciali a basso spessore, montanti con tasselli e viti con acciaio inox, isolamento eseguito con termointonaco con $\lambda = 0,0029 \text{ W/mK}$, reazione al fuoco classe A1 (ENI EN 13501-1), applicazione pezzi speciali in PA12 per il fissaggio dei pannelli in alluminio di finitura a passo orizzontale di 45 cm di interasse, lasciando libera la dilatazione delle lamiere di finitura aventi uno spessore di 10/10 e rivestito con finitura termointonaco con RAL a pastello:		
NP11.a	Pacchetto spessore minimo isolante da 1 cm + 5 di aria e pannelli in pasta bianca e pittura RAL pastello	535,00	€/m ²
NP11.b	Sovraprezzo ogni 1 mm di spessore in più di 1 mm di base	25,00	€/m ² /cm
NP13	Sanificazione aria ambienti interni:		
NP14	Realizzazione isolamento perimetrale mediante il metodo dell'insuflaggio eseguito a macchina con fiocchi di lana di vetro pressati nel muro ad una pressione da 6 a 8 Bar a seconda delle esigenze praticando fori su parete esterna/interna visionando mediante apposita telecamera la camera d'aria presente nelle pareti di tamponamento esterno, per poi procedere con iniezione del materiale isolante e successiva chiusura dei fori realizzati per iniettare il materiale isolante. Eventuali correzioni dei ponti termici dovuti alla presenza di pilastri strutturali nello spessore dei muri oggetto di intervento, dovranno essere conteggiati a parte con sistemi di isolamento a cappotto esterno con spessori indicati dai calcoli termici. Se si opera da interno va conteggiata a parte la pitturazione interna dei locali.		
NP14.a	A m ³	280,00	€/m ³
NP14.b	Per volumi inferiori a 10 m ³	2500,00	€
NP15	Maggiorazione per il sollevamento o il calo a seconda del piano di appartenenza:		
NP15.a	Piano terra o primo	0,00	€/m ³
NP15.b	Secondo piano	17,27	€/m ³
NP15.c	Terzo piano	34,53	€/m ³
NP15.d	Quarto piano	51,80	€/m ³
NP15.e	Quinto piano	69,06	€/m ³
NP15.f	Sesto piano	86,33	€/m ³
NP15.g	Settimo piano	103,59	€/m ³
NP15.h	Ottavo piano	120,86	€/m ³
NP16	Ripristino delle parti di aggetto balconi e/o gronda che hanno avuto un distacco di copriferro, con scarnificazione del cemento per esecuzione protezione con vernice antiossidante e per ferri di armatura e successivo ripristino della parte cementizia rimossa, da realizzarsi con malte speciali per il ripristino dei cementi armati (GEOLITE 40). Sup. computata di ripristino pari al percentuale da ripristinare della sup. complessiva (per porzioni dove manca un sottile strato di cemento con finitura immediata con frattazzo) compreso additivo bicomponente a base cementizio-polimerica inibitore della corrosione, da applicare sui ferri rimasti scoperti e ruggini	205,64	€/m ²
NP17	Verifica della corretta adesione delle piastrelle attuali mediante picchettatura con martello e rimozione delle parti che non sono ben coese col sottofondo esistente	5,00	€/m ²
NP18	Rincollaggio marmi distaccati, dal perimetro di balconi/terrazzi	50,00	€/m
NP19	Fornitura e posa marmi nuovi da cm 2 di spessore e cm 20 di larghezza da realizzarsi in serizzo piano sega con gocciolatoio su esterno	185,00	€/m
NP20	Ripristino degli avvallamenti con sabbia e cemento se con spessore da cm 4 o con Geolite se spessori da 1 a max 2 cm, superficie ipotizzata del 30%	30,00	€/m ²

Codice	Descrizione	Valore	Unità
NP21	Fornitura e posa tappeto impermeabilizzante — Proteso membrana sistema per terrazzi e balconi da applicare a colla sulla superficie con collante specifico e bandella con apposito collante per giunti e rincalzi contro la muratura. Rotolo da 1 x 30 mt	65,00	€/m²
NP22	Pulizia accurata dopo la stuccatura	200,00	€
NP23.a	Fornitura e posa perline di abete massello da cm 2 di spessore di II scelta, tavole maschiate, tiro in alto da considerare a parte	23,00	€/m²
NP23.b	Fornitura e posa perline di abete massello da cm 2 di spessore di I scelta, tavole maschiate, tiro in alto da considerare a parte	26,25	€/m²
NP23.c	Fornitura e posa in opera listelli in abete massello da cm 5 x 6 con interposto pannelli in fibra di legno da mm 60 di spessore e aventi misure di 60 x 135 cm avente una densità di 160 Kg/m³, posati sopra il freno a vapore in triplo strato, incrociati fra loro, il primo e terzo perpendicolare ai travetti ed il secondo parallelo alle travi, il tutto fissato con viti da legno da cm 10 di lunghezza, per uno spessore totale di cm 18 di pacchetto isolante, tiro in alto da considerare a parte	114,00	€/m²
NP23.d	Fornitura e posa in opera listelli in abete massello da cm 8 x 6 con interposto pannelli in lana di roccia da mm 80 di spessore e aventi misure di 60 x 120 cm calpestabili aventi una densità di 120 Kg/m³, posati sopra il freno a vapore in doppio strato, incrociati fra loro, il tutto fissato con viti da legno da cm 12 di lunghezza, per uno spessore totale di cm 16 di pacchetto isolante, tiro in alto da considerare a parte	95,00	€/m²
NP23.e	Fornitura e posa in opera listelli in abete massello da cm 8 x 6 con interposto pannelli in EPS additivato con grafite da mm 80 di spessore e aventi misure di 50 x 100 cm aventi resistenza a compressione di 100 kPa, posati sopra il freno a vapore in doppio strato, incrociati fra loro, il tutto fissato con viti da legno da cm 12 di lunghezza, per uno spessore totale di cm 16 di pacchetto isolante, tiro in alto da considerare a parte	65,00	€/m²
NP23.f	Fornitura e posa in opera listelli in abete massello da cm 8 x 6 con interposto pannelli in XPS da mm 80 di spessore e aventi misure di 60 x 120 cm aventi resistenza a compressione di 300 kPa, posati sopra il freno a vapore in doppio strato, incrociati fra loro, il tutto fissato con viti da legno da cm 12 di lunghezza, per uno spessore totale di cm 16 di pacchetto isolante, tiro in alto da considerare a parte	80,00	€/m²
NP23.g	Fornitura e posa listelli in abete massello da cm 2,5 x 4, messi in verticale per creare ventilazione e scolo acqua che potrebbe superare il manto di copertura, passo 50 cm, tiro in alto da considerare a parte	3,00	€/m
NP23.h	Fornitura e posa listelli in abete massello da cm 4 x 5, appoggiati sul lato da cm 4, con interasse medio da cm 34 - 34,5, tiro in alto da considerare a parte	6,00	€/m
NP24	Fornitura e posa di freno a vapore sopra le tavole di abete sopra alla struttura in legno lamellare	5,00	€/m²
NP25	Fornitura e posa di telo protettivo traspirante sopra gli strati di isolamento e realizzazione tenuta all'aria con nastro sigillante apposito	10,00	€/m²
NP26	Posa in opera manto di copertura precedentemente rimosso ed accatastato in cantiere, da considerare a parte tiro in alto ed eventuale sostituzione tegole rotte od ammalorate	15,57	€/m²
NP27.a	Fornitura e posa in opera comignolo in cotto per tegole, per sfiati bagni e cucine	200,00	€
NP27.b	Fornitura e posa in opera comignolo in PVC per lastre, per sfiati bagni e cucine	150,00	€
NP28.a	Fornitura e posa in opera colmo nuovo eseguito con tegole curve in cotto per copertura in tegole	25,00	€/m
NP28.b	Fornitura e posa in opera colmo nuovo eseguito in lamiera per lastre grecate	35,00	€/m

Codice	Descrizione	Valore	Unità
NP29	Isolamento su esterno parete con applicazione sistema a cappotto con listelli traspiranti con parete ventilata finita in alluminio 10/10, eseguita applicando le apposite zanche metallico/plastica in ragione di n°4 a m² con interposti listelli in EPS 120 per migrazione dell'eventuale vapore interstiziale verso esterno del pacchetto isolante, fornitura e posa pannelli isolanti con tecnologia sotto vuoto CZ ISOLCORE, lasciando una intercapedine con aria in quiete, fornitura e posa di freno vapore per facciate ventilate e sigillatura per tenuta all'aria con nastri appositi, installazione distanziali di serraggio e struttura in metallo con guida alla base e montanti con interasse 50 cm, il tutto rifinito con appositi fissaggi e pannelli sagomati in alluminio 10/10 preverniciati in tinte RAL con appositi rinforzi sotto lamiera anti vento con aerazioni ogni 45 cm in orizzontale	295,00	€/m²
NP30	Isolamento su esterno parete con applicazione sistema a cappotto con listelli traspiranti con applicazione pannelli in fibrocemento, eseguita applicando le apposite zanche metallico/plastica in ragione di n°4 a m² con interposti listelli in EPS 120 per migrazione dell'eventuale vapore interstiziale verso esterno del pacchetto isolante, fornitura e posa pannelli isolanti con tecnologia sotto vuoto CZ ISOLCORE, lasciando una intercapedine con aria in quiete, fornitura e posa di freno vapore per facciate ventilate e sigillatura per tenuta all'aria con nastri appositi, installazione distanziali di serraggio e struttura in metallo con guida alla base e montanti con interasse cm. 50, il tutto rifinito con pannelli in fibrocemento da 12 mm di spessore finiti con doppia mano di rasante e interposta rete porta intonaco, primer in tinta e finitura con intonachino colorato in pasta, del tipo acril-silossanico con granulometria di 1,2 mm	241,00	€/m²
NP31	Isolamento su interno parete con applicazione sistema a cappotto con listelli traspiranti con applicazione pannelli in cartongesso, eseguita applicando le apposite zanche metallico/plastica in ragione di n°4 a m² con interposti listelli in EPS 120 per migrazione dell'eventuale vapore interstiziale verso esterno del pacchetto isolante, fornitura e posa pannelli isolanti con tecnologia sotto vuoto CZ ISOLCORE, lasciando una intercapedine con aria in quiete, fornitura e posa di freno vapore per facciate ventilate e sigillatura per tenuta all'aria con nastri appositi, installazione distanziali di serraggio e struttura in metallo con guida alla base e montanti con interasse 50 cm, il tutto rifinito con pannelli in cartongesso da 12 mm di spessore di tipo bianco finiti con stucco sui giunti e viti di fissaggio, applicando garza su tutti i giunti	206,00	€/m²
NP32	Isolamento su interno parete con applicazione sistema a cappotto con listelli traspiranti con applicazione doppio strato di pannelli in cartongesso, eseguita applicando le apposite zanche metallico/plastica in ragione di n°4 a m² con interposti listelli in EPS 120 per migrazione dell'eventuale vapore interstiziale verso esterno del pacchetto isolante, fornitura e posa pannelli isolanti con tecnologia sotto vuoto CZ ISOLCORE, lasciando una intercapedine con aria in quiete, fornitura e posa di freno vapore per facciate ventilate e sigillatura per tenuta all'aria con nastri appositi, installazione distanziali di serraggio e struttura in metallo con guida alla base e montanti con interasse 50 cm, il tutto rifinito con doppio strato di pannelli in cartongesso da 12 mm di spessore, la prima di tipo bianco e la seconda verde antiumido, finiti con stucco sui giunti e viti di fissaggio, applicando garza su tutti i giunti:	217,00	€/m²
NP33	Progettazione tecnica per la posa del pacchetto di isolamento scelto e relativa struttura	5,00	€/m²
NP34	Installazione piattaforma per salire in quota e per il sollevamento del materiale fino 20 m Cesta 200 x 140 cm Portata di 750 kg con uno sbarco	1690,00	€/mese
NP35	Realizzazione parapetti di sicurezza attorno al tetto con montanti in acciaio zincato prefabbricati e tavole in legno di abete posate in orizzontale	40,00	€/m
NP36	Pulizia accurata della copertura	4,00	€/m²

Codice	Descrizione	Valore	Unità
NP37	Sistemazione piano di posa copertura con la realizzazione di un sottofondo in sabbia e cemento alleggerito con palline di argilla, rinforzato con fili di lana di vetro di spessore medio 6 cm, calcolato sul 30 % della superficie (minimo 600€)	40,00	€/m²
NP38	Realizzazione della linea vita realizzata con applicazione n. 2 pali certificati altezza 600 mm, e fornitura e posa kit completo con assorbitori di tensione doppi lunghi 10 m cadauna, il tutto ancorato alla soletta di cemento esistente	1300,00	€
NP39	Fornitura e posa strato isolante in EPS 120 Kg/m³ realizzato con tecnica del filo a caldo, per la formazione di nuove pendenze a due falde con uno spessore medio di 26 cm, incollato alla soletta esistente mediante rasante/collante avente peso specifico di 120 kg/m³ per uno spessore medio pari a 26 cm; Fornitura e posa di listelloni inseriti nell'isolante posati da cm 6 x 8 con interasse 60 cm; Fissaggio antivento alla soletta con viti autofilettanti per C.A.; Fornitura e posa pannelli in fibrocemento da 12 mm di spessore aventi misure di 120 x 200, fissate a viti su listelloni in legno (calcolati sfridi e lavorazioni verticali); Stuccatura sui giunti di tutta la superficie con rasante/collante e rete per giunti (calcolati sfridi e lavorazioni verticali); Compreso del tiro in alto del materiale e dei trasporti in cantiere dello stesso	161,00	€/m²
NP40	Realizzazione guaina impermeabilizzante elastoplastica, monocomponente fibrorinforzata, di colore bianco, in emulsione acquosa, pedonabile e piastrellabile, resistente ai raggi UV e al ristagno dell'acqua, a rapida asciugatura, posata con prima mano di PRIMER ICOFORCE a rullo e successive 2 mani a spatola di ICOPER HP	60,00	€/m²
NP43	Fornitura e posa scossalina in alluminio 10/10 preverniciato, colori standard grigio ghiaccio, testa di moro o canna di fucile, parte superiore e fianchi nuova copertura, sviluppo cm 75	62,00	€/m
NP45	Mordenzatura con impregnante a base di cera della superficie a vista del tetto, eseguita a pennello o a rullo:		
NP45.a	in tinta legno (di varie essenze)	7,00	€/m²
NP45.b	sbiancato	9,00	€/m²
NP46	Fornitura e posa opere in marmo (davanzali, soglie, contorni imbotti):		
NP46.a	fornitura marmo in serizzo a piano sega, spessore 2 cm	88,00	€/m²
NP46.b	fornitura marmo in serizzo a piano sega, spessore 3 cm	108,00	€/m²
NP46.c	fornitura marmo in serizzo lucido e levigato, spessore 2 cm	103,00	€/m²
NP46.d	fornitura marmo in serizzo lucido e levigato, spessore 3 cm	125,00	€/m²
NP46.e	fornitura marmo in travertino lucido e levigato, spessore 2 cm	155,00	€/m²
NP46.f	fornitura marmo in travertino lucido e levigato, spessore 3 cm	205,00	€/m²
NP46.g	fornitura marmo in nero Africa lucido, spessore 2 cm	200,00	€/m²
NP46.h	fornitura marmo in nero Africa lucido, spessore 3 cm	250,00	€/m²
NP46.i	fornitura marmo in beola Favalle a piano sega, spessore 2 cm	155,00	€/m²
NP46.j	fornitura marmo in beola Favalle a piano sega, spessore 3 cm	210,00	€/m²
NP46.k	fornitura marmo in beola Favalle lucido, spessore 2 cm	170,00	€/m²
NP46.l	fornitura marmo in beola Favalle lucido, spessore 3 cm	230,00	€/m²
NP46.m	fornitura marmo bianco di Carrara lucido e levigato, spessore 2 cm	150,00	€/m²
NP46.n	fornitura marmo bianco di Carrara lucido e levigato, spessore 3 cm	200,00	€/m²
NP46.o	lavorazione per gioiellatoio su piano inferiore	5,00	€/m
NP46.p	posa in opera	60,00	€/m
NP47	Impianto fotovoltaico:		

Codice	Descrizione	Valore	Unità
NP47.a	Realizzazione impianto fotovoltaico con una potenza nominale di 3.320 W realizzato con n. 8 pannelli fotovoltaici in monocristallino SOLAR o similari, da 415 W di potenza cadauno, fissati alla copertura mediante profili appositi in alluminio con sez. 41 x 41 mm, kit 10 morsetti pre assemblaggio barre alluminio, n. 10 morsetti assemblaggio centrale con alluminio e n. 10 staffe tetto sotto coppo da 174 x 134 mm; cavi di collegamento pannelli 1x6 mm ² - 100 m color nero e 100 m color rosso. Inverter ibrido monofase SOLIS 3 kW o similari con uscita accumulatore, chiavetta Wi-Fi DLS per inverter SOLIS o per inverter utilizzato. Fornito installato compreso pratica di collegamento a GSE per entrata in funzione dell' impianto.	6500,00	€
NP47.b	Realizzazione impianto fotovoltaico con una potenza nominale di 4.560 W realizzato con n. 11 pannelli fotovoltaici in monocristallino SOLAR o similari, da 415 W di potenza cadauno, fissati alla copertura mediante profili appositi in alluminio con sez. 41 x 41 mm, kit 10 morsetti pre assemblaggio barre alluminio, n. 10 morsetti assemblaggio centrale con alluminio e n. 10 staffe tetto sotto coppo da 174 x 134 mm; cavi di collegamento pannelli 1x6 mm ² - 100 m color nero e 100 m color rosso. Inverter ibrido monofase SOLIS 4,6 kW o similari con uscita accumulatore, chiavetta Wi-Fi DLS per inverter SOLIS o per inverter utilizzato. Fornito installato compreso pratica di collegamento a GSE per entrata in funzione dell' impianto.	8000,00	€
NP47.c	Realizzazione impianto fotovoltaico con una potenza nominale di 6.225 W realizzato con n. 15 pannelli fotovoltaici in monocristallino SOLAR o similari, da 415 W di potenza cadauno, fissati alla copertura mediante profili appositi in alluminio con sez. 41 x 41 mm, kit 10 morsetti pre assemblaggio barre alluminio, n. 10 morsetti assemblaggio centrale con alluminio e n. 10 staffe tetto sotto coppo da 174 x 134 mm; cavi di collegamento pannelli 1x6 mm ² - 100 m color nero e 100 m color rosso. Inverter ibrido monofase SOLIS 6 kW o similari con uscita accumulatore, chiavetta Wi-Fi DLS per inverter SOLIS o per inverter utilizzato. Fornito installato compreso pratica di collegamento a GSE per entrata in funzione dell' impianto.	9850,00	€
NP47.d	Batteria di accumulo al litio con collegamento ad inverter da 5,12 kWh; compreso di installazione a muro di apposito armadio porta batteria	2600,00	€
NP48	Ripristino avvallamenti su intonachino di finitura con rasante e incollante per cappotti	10,00	€/m ²
NP49	Rasatura con doppia mano di rasante e interposta rete in fibra di vetro 160g/m ² , successiva mano di fissativo e stesura intonachino di finitura acrisilossanico da 1 o 1,2 mm di grana, finito a frattazzo	45,00	€/m ²
VC01	Spese tecniche - Progetto, direzione lavori, rilievo, collaudo e fine lavori, verifica e calcolo termico, APE finale, compreso 4% contributo cassa. Sono escluse variazioni catastali, pratiche al genio civile o antincendio, ed eventuali richieste paesaggistiche del comune.		