



CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

Direzione Edilizia Scolastica, Sportiva, Turistica e per le Attività Produttive – Sovrintendenza Beni Culturali

Via Roma n. 19 – tel.091-6628717

“I.T.C.G.-DUCA DEGLI ABRUZZI-LIBERO GRASSI”

Interventi urgenti da eseguirsi sulla copertura del piano 5° dell' I.T.C.G. “ DUCA DEGLI ABRUZZI-LIBERO GRASSI ” -via Fazio n. 1 Palermo (PA).

PROGETTO ESECUTIVO

Perizia di € 65.000,00



Si esprime parere tecnico favorevole ai sensi dell'art.5 comma 3° della
L.R. 12 luglio 2011 n°12 e s.m.i.

Palermo

-3 NOV. 2015

Rep. N. 24

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Giuseppe Giunchiglia

A 03

ANALISI PREZZI

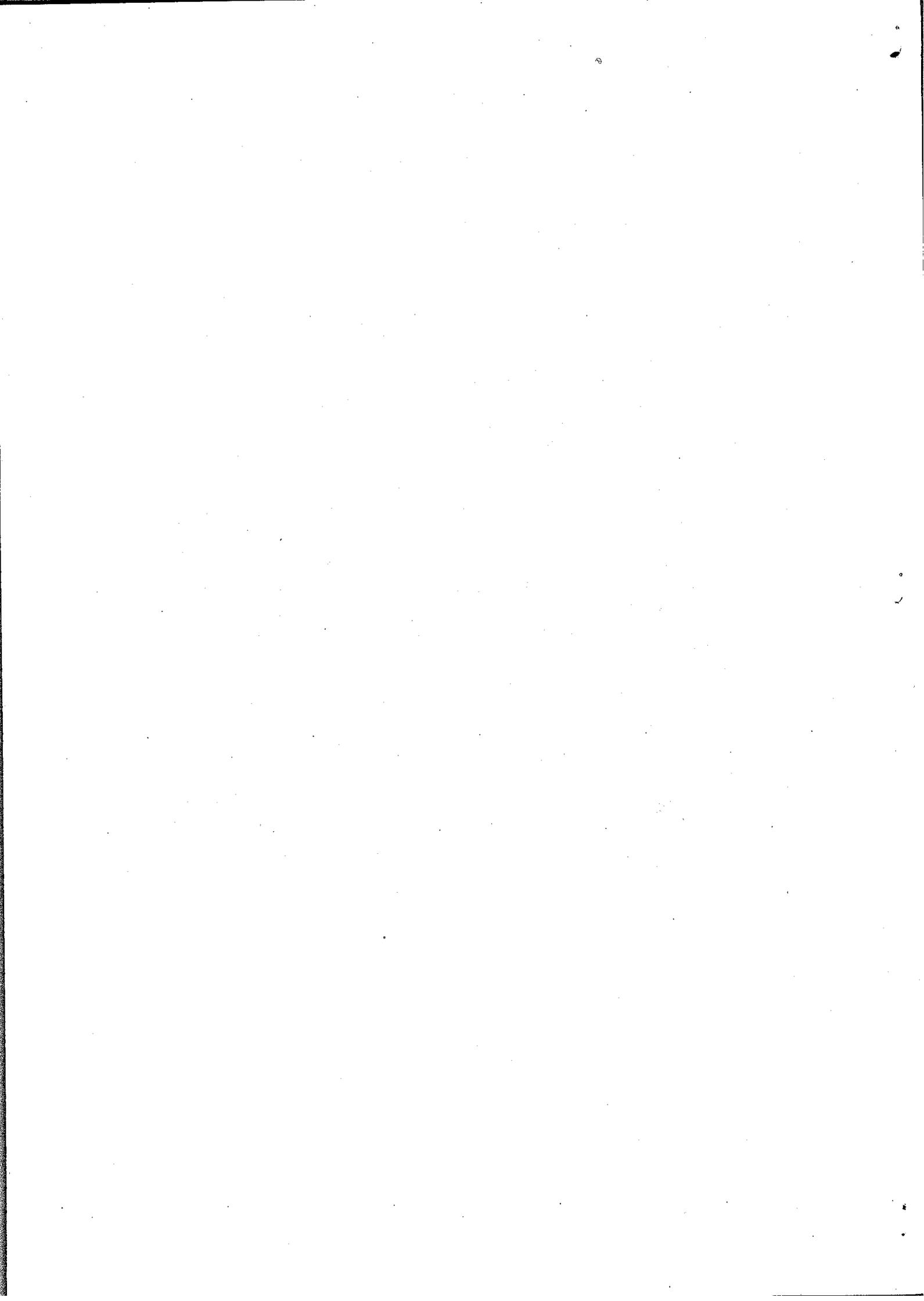
DATA

I PROGETTISTI:

(Geom. Santo Dionisi)

(Geom. Salvatore Messina)

(Geom. Rosario Spanò)



ART. N°	DESCRIZIONE
AP1	<p>Fornitura e posa in opera di materiale impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL, manto continuo composto da resine poliuretane monocomponenti di applicazione liquida, con interposizione, tra gli strati di una armatura composta da un geo-tessuto in poliestere da 80 gr/mq di elevata elasticità ad aderenza al supporto di 2,2+0,2 N/mmq.</p> <p>1) stesura del primer tipo MEMBRAPOL AQUA-COAT, consumo di 0,200kg/mq. questo prodotto è costituito da resina poliuretana bicomponente, rigido, epossidico, trasparente, a penetrazione profonda, la sua funzione è quella di stabilizzare la superficie ed aumentare l'ancoraggio dell'impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250.</p> <p>2) applicazione del primo strato di impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250, costituito da un elastomero puro di poliuretano monocomponente (polimero solido), stabile ai raggi UV ed a temperature comprese tra -30° C e + 90° C, traspirante al vapore acqueo con grado di permeabilità 25,8 + 4,4 gr/mq/giorno, allungamento alla rottura 900 =80%, resistenza alla trazione 7,45 + 0,30 N/mmq. Immediatamente dopo la posa dell'impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250, si stende il geo-tessuto. Dopo 12-24 ore si procederà con la seconda applicazione dell'impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250. Consumo intera applicazione 2,00 kg/mq.</p> <p>3) Applicazione e protezione finale per impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250 di impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 400, consumo di 0,300kg/mq, usata per rendere la superficie calpestabile, molto resistente agli agenti atmosferici (pioggia acida, raggi UV), stabile agli sbalzi di temperatura (da -30° C a + 100°C), ignifugo, autoestinguente, come protezione della membrana impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250. Essa è costituita da un pigmento colorato ad alta permanenza elastica di poliuretano alifatico monocomponente. Il seguente sistema dovrà essere munito di certificato di idoneità tecnica secondo le direttive dell'Unione Europea per l'impermeabilizzazione di tetti esposti con applicazione liquida, in conformità ETAG 005. La Ditta fornitrice dell'impermeabilizzante dopo l'applicazione dovrà fornire la certificazione di garanzia della durata di 10 anni, è compreso e compensato nel prezzo il ripristino della guaina esistente (da bolle, buchi, fessure e allargamento dei fori di scarico della copertura fino a cm 125), nonché ove occorre ed in particolare in corrispondenza degli scarichi la stesura di malta cementizia per la collimazione delle pendenze etc.</p> <p>Il tutto per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p>
Prezzo di applicazione arrotondato Euro/mq. 44,03	

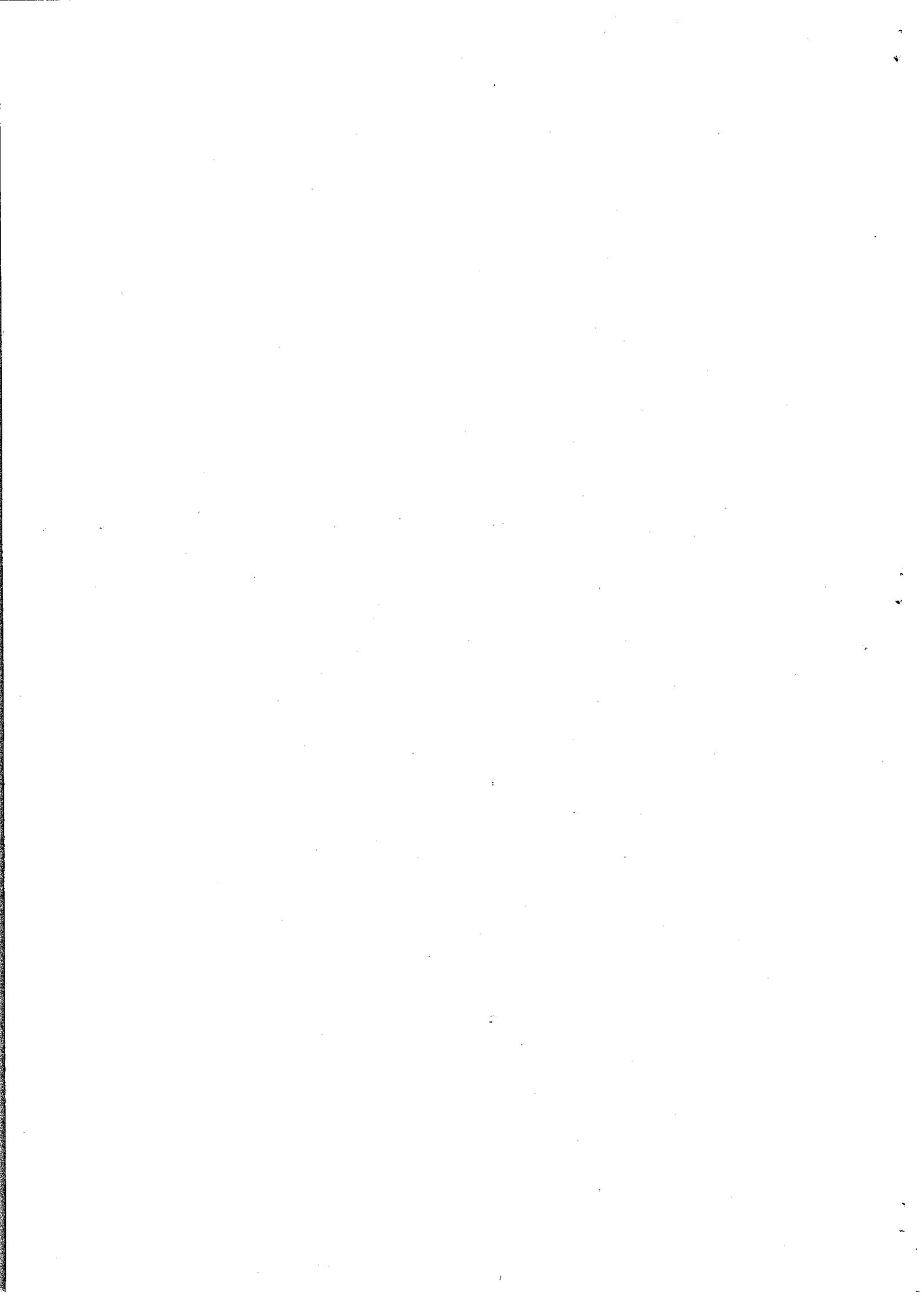
ANALISI					
Elementi di analisi		U. M.	Quantità	Prezzo Un. (Euro)	Importo (Euro)
Materiali					
-		-			
-	Primer	kg/mq	0,20	21	4,20
-	Impermeabilizzante	kg/mq	2,00	7,5	15,00
-	Geo-tessuto	mq	1,00	3	3,00
-	Vernice	kg/mq	0,2	16,00	3,20
Sommano materiali					25,40
Manodopera					
-	Operaio Comune 1° livello	h	0,20	22,3	4,46
-	Operaio Qualificato 2° livello	h	0,20	24,76	4,95
Sommano manodopera					9,41

AP1

Noli				
N01				0,00
			Sommano noli	0,00
			Sommano	34,81
Oneri sicurezza	3,00%	1,04	0,03	
Spese generali	15,00%	34,81		5,22
			Sommano	40,03
Utile dell'Impresa	10%	40,03	Sommano	4,00
			TOTALE	44,03

ART. N°	DESCRIZIONE
AP2	Pulizia mediante l'impiego di carteggiatrice a dischi abrasivi a secco, macchina di tipo complanare che mediante azione rotante pulisce a livello corticale massetti, mattoni e ogni superficie piana e rigida, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte.Per ogni 0,03mm di spessore.
Prezzo di applicazione arrotondato Euro/mq. 4,58	

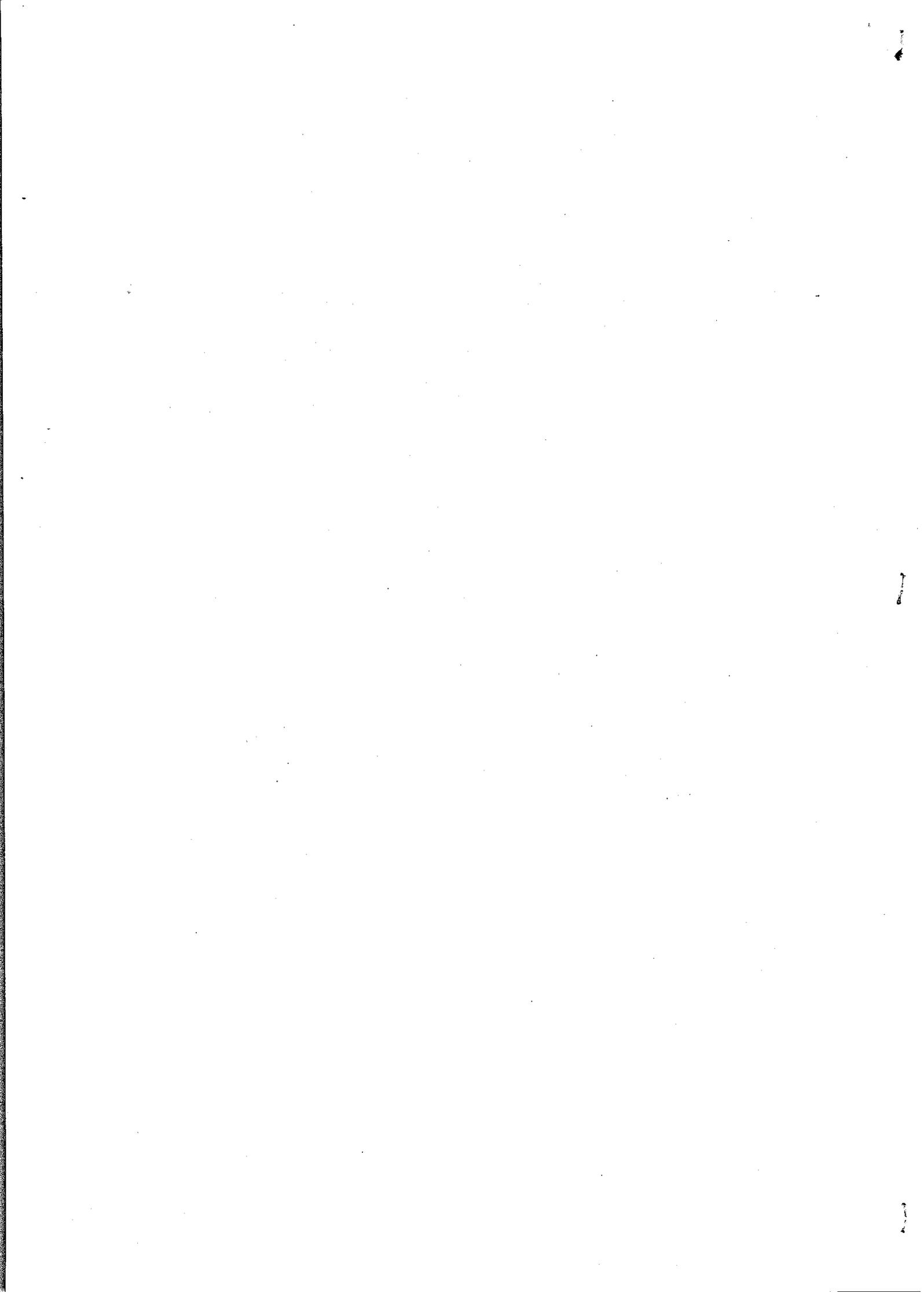
ANALISI					
Elementi di analisi		U. M.	Quantità	Prezzo Un. (Euro)	Importo (Euro)
Materiali					
-	carteggiatrice,disco		1	2,50	2,50
-					0,00
-					0,00
-					0,00
Sommano materiali					2,50
Manodopera					
MI	Operaio Comune 1° Livello	h	0,05	22,30	1,12
					0,00
					0,00
Sommano manodopera					1,12
Noli					
Sommano noli					0,00
Sommano					3,62
Oneri sicurezza	3,00%	3,62		0,11	
Spese generali	15,00%	3,62			0,54
Sommano					4,16
Utile dell'Impresa	10%	4,16			0,42
TOTALE					4,58



AP3

ART. N°	DESCRIZIONE
AP3	Nolo di piattaforma aerea tipo ragno da 34 mt compreso nel prezzo l'operatore, il trasporto del mezzo a destinazione e tutti gli oneri per la manutenzione ordinaria e straordinaria, carburanti lubrificanti e tutto l'occorrente necessario per la perfetta utilizzazione della macchina ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Prezzo di applicazione arrotondato Euro/gg 506,00	

ANALISI					
Elementi di analisi		U. M.	Quantità	Prezzo Un. (Euro)	Importo (Euro)
Materiali					
-					0,00
-					0,00
-					0,00
Sommano materiali					0,00
Manodopera					
-		h			0,00
-	0	h			0,00
Sommano manodopera					0,00
Noli					
	Piattaforma tipo ragno da 34 mt	giorno		400,00	
Sommano noli					400,00
Sommano					400,00
Oneri sicurezza	3,00%	400,00		12,00	
Spese generali	15,00%	400,00			60,00
Sommano					460,00
Utile dell'Impresa	10%	460,00			46,00
Sommano					46,00
TOTALE					506,00





CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

Direzione Edilizia Scolastica, Sportiva, Turistica e per le Attività Produttive – Sovrintendenza Beni Culturali

Via Roma n. 19 – tel.091-6628717

“I.T.C.G.-DUCA DEGLI ABRUZZI-LIBERO GRASSI”

Interventi urgenti da eseguirsi sulla copertura del piano 5° dell' I.T.C.G. “ DUCA DEGLI ABRUZZI-LIBERO GRASSI ” -via Fazio n. 1 Palermo (PA).

PROGETTO ESECUTIVO

Perizia di € 65.000,00



*Si esprime parere tecnico favorevole ai sensi dell'art.5 comma 3° della
L.R. 12 luglio 2011 n°12 e s.m.i.*

Palermo

5 NOV. 2015

Rep. N. 24

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Giuseppe Giunchiglia

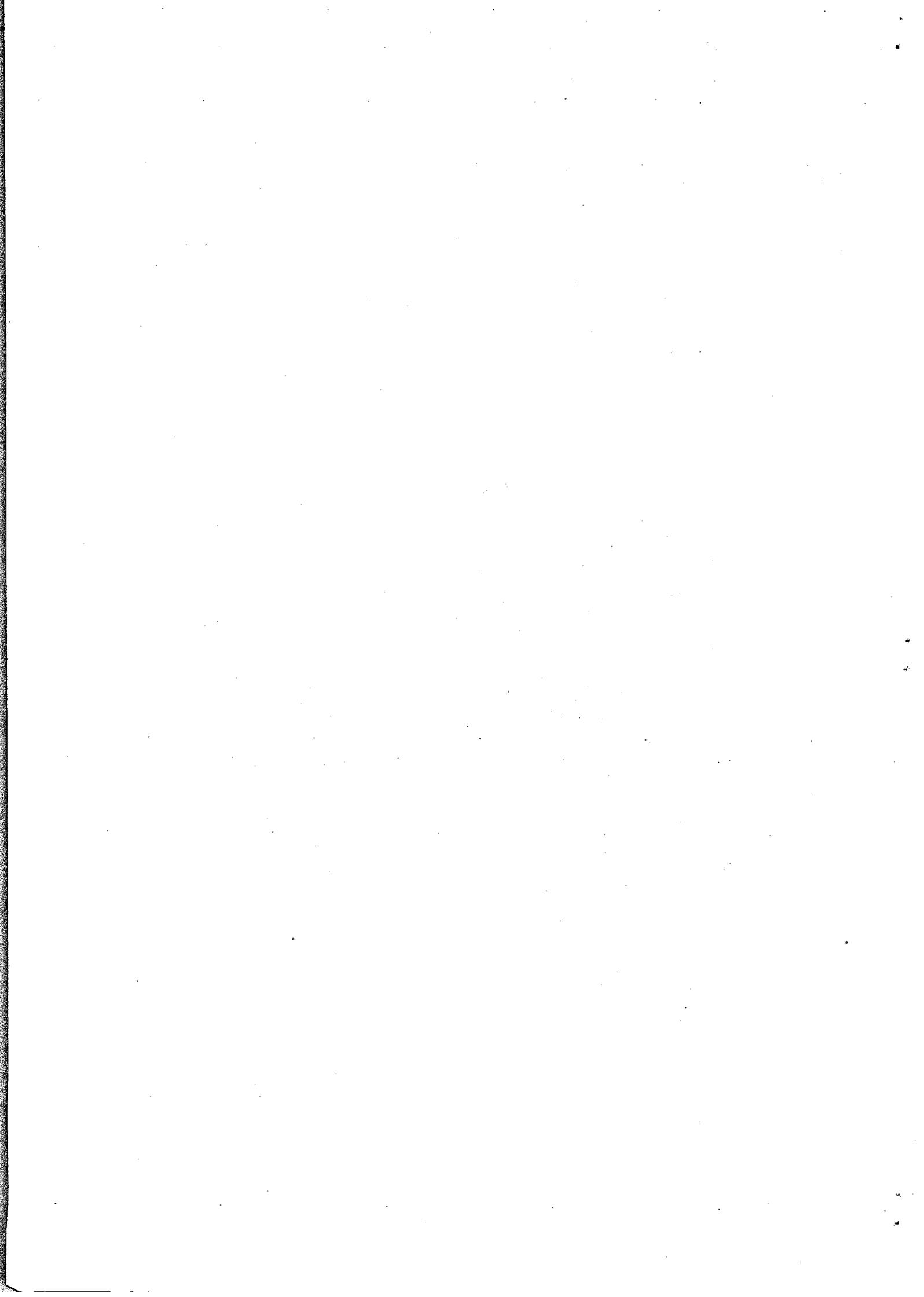
A 02	ELENCO PREZZI	DATA
------	---------------	------

I PROGETTISTI:

(Geom. Santo Dionisi)

(Geom. Salvatore Messina)

(Geom. Rosario Spanò)



ELENCO PREZZI

N°	TARIFFA	DESCRIZIONE	U. M.	PREZZO UNITARIO (€)
OPERE EDILI				
1	8.1.8.3	<p>Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 50+60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97.. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri o del pannello multistrato.</p> <p>- Superficie minima di misurazione: m² 2,00 Con pannello multistrato e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,6 W/(m²/K)</p>	mq	657,60
2	9.01.01	<p>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150+200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	mq	20,10
3	9.1.4	<p>Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	mq	12,60
4	9.01.07	<p>Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	mq	24,90

5	11.01.01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	mq	5,48
6	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	mq	10,50
7	21.04.07	Risanamento dell'intradosso di solaio di tipo misto (latero - cementizio) per ricostruzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria, mediante: asportazione delle parti degradate e non coese, anche attorno alle barre dei ferri di armatura, per consentire l'inserimento della malta di allettamento; asportazione della ossidazione dei ferri di armatura mediante spazzolatura eseguita a mano e/o con smerigliatrice; irruvidimento delle superfici in calcestruzzo, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei per la creazione di asperità di almeno 5 mm, al fine di favorire l'aggrappo della malta di allettamento; trattamento di tutti i ferri di armatura con malta passivante, rispettando i tempi ed i modi applicativi previsti nelle relative schede tecniche; ricostruzione dello strato di malta copri ferro, per uno spessore di almeno 3 cm, con malta reoplastica antiritiro, rispettando i tempi ed i modi applicativi previsti nelle relative schede tecniche; applicazione di rete tipo "Nervometal" sull'intera superficie. La rete metallica adeguatamente fissata avrà funzione di supporto idoneo al successivo intervento di intonacatura, questo escluso e valutato a parte con i relativi prezzi di elenco. Sono compresi e compensati nel prezzo: il carico ed il trasporto di tutti i materiali di risulta ai punti di raccolta del cantiere ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. - per ogni m ² di superficie di intradosso del solaio		108,90
8	21.01.26	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m ³ di materiale trasportato misurato sul mezzo	mc	24,70
9	23.1.1.1.2	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio	mq	8,52

10	23.1.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni	mq	1,02
11	23.1.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base	mq	3,25
12	23.1.1.14	Tettoia a protezione zone di lavoro esposte a rischio caduta oggetti dall'alto, realizzata con tavoloni accostati per l'intera superficie dello spessore di cm 5, fissati convenientemente su struttura di sostegno metallica a tubi e giunti, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.	mq	19,90
13	23.1.1.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m ² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.	mq	2,72
14	23.1.3.8	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc., di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.	ml	3,00

15	AP1	Fornitura e posa in opera di materiale impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL, manto continuo composto da resine poliuretane monocomponenti di applicazione liquida, con interposizione, tra gli strati di una armatura composta da un geo-tessuto in poliestere da 80 gr/mq di elevata elasticità ad aderenza al supporto di 2,2+0,2 N/mmq.1)stesura del primer tipo MEMBRAPOL AQUA-COAT, consumo di 0,200kg//mq.questo prodotto è costituito da resina poliuretana bicomponente, rigido, epossidico,trasparente,a penetrazione profonda,la sua funzione è quella di stabilizzare la superficie ed aumentare l'ancoraggio dell'impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 2502) applicazione del primo strato di impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250, costituito da un elastomero puro di poliuretano monocomponente (polimero solido), stabile ai raggi UV ed a temperature comprese tra -30° C e + 90° C, traspirante al vapore acqueo con grado di permeabilità 25,8 + 4,4 gr/mq/giorno, allungamento alla rottura 900 =80%, resistenza alla trazione 7,45 + 0,30 N/mmq. Immediatamente dopo la posa dell'impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250, si stende il geo-tessuto. Dopo 12-24 ore si procederà con la seconda applicazione dell'impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250.Consumo intera applicazione 2,00 kg/mq. 3) Applicazione e protezione finale per impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250 di impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 400, consumo di 0,300kg/mq, usata per rendere la superficie calpestabile, molto resistente agli agenti atmosferici (pioggia acida, raggi UV), stabile agli sbalzi di temperatura (da -30° C a + 100°C), ignifugo, autoestinguente, come protezione della membrana impermeabilizzante tipo MEMBRAPOL 250.Essa è costituita da un pigmento colorato ad alta permanenza elastica di poliuretano alifatico monocomponente. Il seguente sistema dovrà essere munito di certificato di idoneità tecnica secondo le direttive dell'Unione Europea per l'impermeabilizzazione di tetti esposti con applicazione liquida, in conformità ETAG 005. La Ditta fornitrice dell'impermeabilizzante dopo l'applicazione dovrà fornire la certificazione di garanzia della durata di 10 anni, è compreso e compensato nel prezzo il ripristino della guaina esistente (da bolle, buchi, fessure e allargamento dei fori di scarico della copertura fino a cm 125), nonché ove occorre ed in particolare in corrispondenza degli scarichi la stesura di malta cementizia per la collimazione delle pendenze etc.		
			mq	43,24
16	AP2	Pulizia mediante l'impiego di carteggiatrice a dischi abrasivi a secco, macchina di tipo complanare che mediante azione rotante pulisce a livello corticale massetti, mattoni e ogni superficie piana e rigida, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. Per ogni 0,03mm di spessore.		
			mm/mq	4,50
17	AP3	Nolo di piattaforma aerea tipo ragno da 34 mt compreso nel prezzo l'operatore,il trasporto del mezzo a destinazione e tutti gli oneri per la manutenzione ordinaria e straordinaria,carburanti lubrificanti e tutto l'occorrente necessario per la perfetta utilizzazione della macchina ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
			gg	506,00
18	EE1	Operaio comune 1° livello		
			h	28,21
19	EE2	Operaio qualificato 2° livello		
			h	31,32