



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



comune di  
**PRATO**  
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto

## MUSEO D'ARTE CONTEMPORANEA L. PECCI - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CORTE INTERNA AL TEATRO

CUP

**C37H21000470004**

Titolo

### Computo metrico Estimativo Impianti Elettrici

Fase

### Progetto Esecutivo

Servizio	<b>Servizio Edilizia storico monumentale e immobili comunali, Politiche energetiche e Datore di Lavoro</b>
Dirigente del servizio	<b>Arch. Francesco Caporaso</b>
Responsabile Unico del Procedimento	<b>Arch. Antonio Silvestri</b>

Progettisti delle opere architettoniche

**Arch. Antonio Silvestri - Comune di Prato**

**Arch. Elena Vitali - Comune di Prato**

Collaboratore

**Arch. tir. Gabriele Pierini**

Progettista degli impianti elettrici e antincendio

**CMA srl - PI Alessio Diegoli**

Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione

**Geom. Marco Polidori**

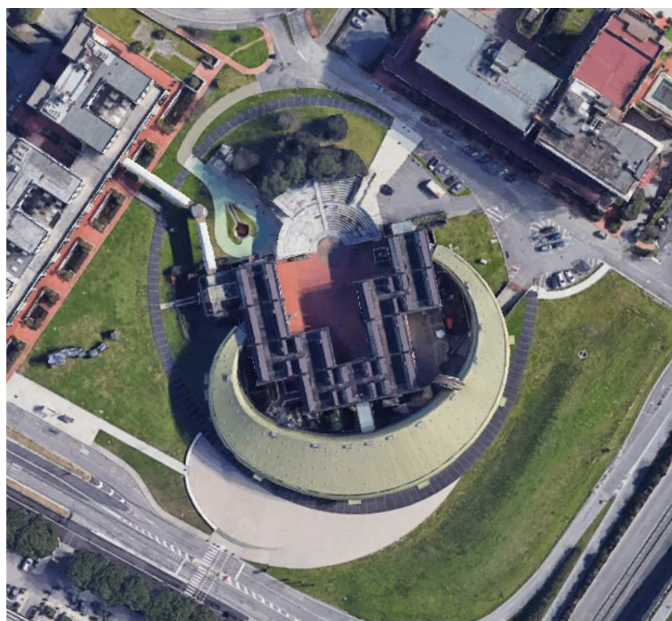
Legenda codici

**A - opere architettoniche**

**E - impianti elettrici**

**M - impianti meccanici**

**Sic - sicurezza**



Elaborato: E-CME

Scala: ---

Spazio riservato agli uffici:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
<b>R I P O R T O</b>					
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
<b>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (SpCat 1)</b>					
<b>TEATRO ESTERNO (CORTE E CAMERINI) - IMPIANTI ELETTROTECNICI (Cat 1)</b>					
<b>QUADRI ELETTRICI E DISTRIBUZIONE DORSALE (SbCat 1)</b>					
1 / 1 E-QE.001	MODIFICHE/INTEGRAZIONI QUADRO ANFITEATRO "QANF" Nella presente voce di costo sono computati forfettariamente gli oneri necessari per la modifica/ integrazione al quadro Anfiteatro ... utenze alimentate e tutti gli oneri ed accessori per rendere il titolo finito e realizzato a perfetta regola d'arte.			1,00	
	SOMMANO...	a corpo		1,00	1'534,92
2 / 2 E-QE.002	MODIFICHE/INTEGRAZIONI QUADRO ANFITEATRO SICUREZZA "QANF/S" Nella presente voce di costo sono computati forfettariamente gli oneri necessari per la modifica/ integrazione al quadro ... utenze alimentate e tutti gli oneri ed accessori per rendere il titolo finito e realizzato a perfetta regola d'arte.			1,00	
	SOMMANO...	a corpo		1,00	198,98
3 / 3 E-QE.004	QUADRO CAMERINI TEATRO "QCA" Fornitura e posa in opera di quadro elettrico realizzato in carpenteria isolante equipaggiato con portella di chiusura. Caratteristiche principali: ca ... di quanto altro necessario alla corretta esecuzione delle opere ed al perfetto funzionamento delle apparecchiature.'			6,00	
	SOMMANO...	cadauno		6,00	2'204,95
4 / 4 TOS23_06.I05.11 7.004	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzmir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 100 x 75 mm verniciata Impianti speciali			55,00	
	SOMMANO...	m		55,00	52,95
5 / 5 TOS23_06.I05.11 1.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche ... cessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq. QANF QCA			170,00 195,00	
	SOMMANO...	m		365,00	4,85
6 / 6 TOS23_06.I05.11 1.029	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche ... accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 4 mmq. QANF QCA			65,00 390,00	
	SOMMANO...	m		455,00	6,44
7 / 7 TOS23_06.I05.11 1.049	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche ... accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 4 mmq. QANF			285,00	
	SOMMANO...	m		285,00	9,48
<b>A R I P O R T A R E</b>					
					25'278,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				25'278,10
8 / 8 15.04.0095.028	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO FTG18M/OM16 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale so ... corre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x2,5 mmq		140,00		
	SOMMANO...	m	140,00	7,08	991,20
9 / 9 TOS23_06.I05.13 0.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzi ... zzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq		600,00		
	SOMMANO...	m	600,00	1,79	1'074,00
10 / 10 TOS23_06.I05.13 0.003	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzi ... rezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 4 mmq		950,00		
	SOMMANO...	m	950,00	2,67	2'536,50
<b>IMPIANTI FORZA MOTRICE (SbCat 2)</b>					
11 / 11 15.02.0022.001	PUNTO ALLACCIO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O SU TUBAZIONE IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO Punto allacc ... escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A		31,00		
	SOMMANO...	cad	31,00	45,47	1'409,57
12 / 12 15.02.0041.003	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collega ... ezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Punto presa elettrica 2P+T 10/16A + UNEL.		25,00		
	SOMMANO...	cad	25,00	13,23	330,75
13 / 13 15.02.0080.001	PROTEZIONE SINGOLA DI PRESA DI CORRENTE O ALLACCIO ELETTRICO MONOFASE. Protezione singola di presa di corrente o allaccio elettrico monofase, costituita da interruttore da inserire ... nto al punto presa o di allaccio elettrico monofase. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Bipolare.		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00	7,35	36,75
<b>IMPIANTI ILLUMINAZIONE NORMALE E DI SICUREZZA (SbCat 3)</b>					
14 / 14 15.01.0013.002	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO. Punto luce semplice con o senza conduttore di pr ... inita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione		50,00		
	SOMMANO...	cad	50,00	40,11	2'005,50
15 / 15 15.01.0014.002	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CONDUTTORE RESISTENTE AL FUOCO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO ALTO. Punto luce semplice con ... inita. Sono escluse le canalizzazioni				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				33'662,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33'662,37
16 / 16 15.01.0016.001	e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione  SOMMANO...	cad	7,00 <hr/> 7,00	95,13	665,91
17 / 17 TOS23_06.I05.04 2.050	PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO/ALTO ... ore per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto di comando  SOMMANO...	cad	21,00 <hr/> 21,00	16,07	337,47
18 / 18 TOS23_06.I05.04 2.052	Illuminazione a vista e da incasso Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo ... e ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. LED singolo modulo fino a 13 W  SOMMANO...	cad	27,00 <hr/> 27,00	96,10	2'594,70
19 / 19 E-CL003	Illuminazione a vista e da incasso Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. Apparecchiatura stagna per installazione da soffitto/parete con corpo ... e ed autoestinguente V2, cablaggio elettronico con reattore di efficienza energetica A2. LED singolo modulo da 25W a 30W  SOMMANO...	cad	19,00 <hr/> 19,00	129,93	2'468,67
20 / 20 15.08.0193.003	FORNITURA DI CORPO ILLUMINANTE CON DIFFUSORE IN POLICARBONATO PRISMATIZZATO 15W Fornitura di corpo illuminante a parete in alluminio estruso e diffusore in policarbonato infrangib ... =15W 4000K flusso luminoso 1947lm. Grado di protezione IP44. Marca DISANO modello DISANLENS Led art. 601 o equivalente  SOMMANO...	cadauno	14,00 <hr/> 14,00	116,38	1'629,32
	PLAFONIERA DI EMERGENZA IP65 CON SORGENTE A LED Plafoniera di emergenza con corpo in policarbonato grado di protezione IP65, schermo in vetro o in policarbonato trasparente o serig ... on flusso luminoso nominale emesso nella prima ora pari a: Con flusso luminoso emesso minimo pari a 450 lm - versione SE  SOMMANO...	cad	11,00 <hr/> 11,00	143,85	1'582,35
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				42'940,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				42'940,79
	<b>TEATRO ESTERNO (CORTE E CAMERINI) - IMPIANTI COMUNICAZIONE E SICUREZZA (Cat 2) IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI (SbCat 7)</b>				
21 / 21 E-RI.001	PULSANTE ALLARME INCENDIO Fornitura e posa in opera di avvisatore d'allarme manuale indirizzato a rottura di vetro con doppia azione in grado di interfacciarsi direttamente con il ... sario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo UTC Fire & Security DM2080I-N o equivalente		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	161,72	485,16
22 / 22 E-RI.002	RIVELATORE PUNTIFORME OTTICO DI FUMO AD INDIRIZZAMENTO Fornitura e posa in opera di sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led ... per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo UTC Fire & Security DP2061N + DB2016 o equivalente		22,00		
	SOMMANO...	cad	22,00	127,51	2'805,22
23 / 23 E-RI.003	INDICATORE DI ALLARME OTTICO Fornitura e posa in opera di indicatore di allarme ottico a 2 led di grandi dimensioni (circa 10mm.con intensità della luce di 200mcd) per una ampia v ... necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo UTC Fire & Security AI672 o equivalente		12,00		
	SOMMANO...	cad	12,00	27,19	326,28
24 / 24 E-RI.004	SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA ALLARME INCENDIO Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico completo di buzzer e di led ad alta luminosità. Custodia in materiale plastico ... ssario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo UTC Fire & Security VP01-23 o equivalente		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	205,85	617,55
25 / 25 E-RI.005	SCHEDA COMANDO TARGHE OTTICO ACUSTICHE Fornitura in opera di modulo per la gestione di 1 linea di avvisatori acustici. Il modulo consente il controllo dello stato della linea stes ... sario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo UTC Fire & Security IU2080NC o equivalente		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	182,50	547,50
26 / 26 145025d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo ... Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq Loop rivelazione Targhe		150,00 60,00		
	SOMMANO...	m	210,00	3,84	806,40
27 / 27 E-RI.006	RIPROGRAMMAZIONE CENTRALE IMPIANTO ANTINCENDIO ESISTENTE. Sono computati forfettariamente nella presente voce di computo tutti gli oneri ed accessori necessari alla riprogrammazione ... pposito documento. Compreso ogni onere ed accessorio per rendere il titolo finito e compiuto a perfetta regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	819,51	819,51
	<b>A R I P O R T A R E</b>				49'348,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				49'348,41
	<b>IMPIANTO ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI (SbCat 8)</b>				
28 / 28 E-AL001	<p><b>CONTATTO MAGNETICO IN ALLUMINIO</b>                      Fornitura e posa in opera di contatto magnetico in alluminio anodizzato per installazione a giorno. Bilanciato. GAP da 9 mm a 62 mm. Completo di c ... 'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.                      Tipo GE Security DC115 o equivalente.</p>		3,00		
	SOMMANO...	cadauno	3,00	129,90	389,70
29 / 29 E-AL002	<p><b>RIVELATORE DOPPIA TECNOLOGIA AD INFRAROSSI PASSIVI E MICROONDE</b>                      Fornitura in opera di rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volum ... 'arte. Certificato IMQ - EN50131 Livello di sicurezza 3 Classe Ambientale II.                      Tipo GE Security DDV1016AM o equivalente</p>		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	189,38	378,76
30 / 30 E-AL003	<p><b>LETTORE DA ESTERNO SMART CARD</b>                      Fornitura in opera di lettore di tessere di prossimità Smart Card in policarbonato ad alta robustezza, colle gabile direttamente al bus di comunicazi ... ro necessario per rendere l'impinato funzionante ed eseguito a regola d'arte.                      Tipo GE Security ATS1192 o equivalente.</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	378,82	378,82
31 / 31 E-AL004	<p><b>SCATOLA DI GIUNZIONE GESTIONE VARCO</b>                      Fornitura in opera di scatola di giunzione per realizzare tutti i cablaggi necessari per la gestione di un varco: lettore, serratura, contatto ... tro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.                      Tipo GE Security ATS1340 o equivalente</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	188,66	188,66
32 / 32 E-AL005	<p><b>TESSERA DI PROSSIMITA'</b>                      Fornitura di tessera Smart Card di configurazione dei lettori di prossimità della linea Advisor Master, permette di configurare l'indirizzo dei lettori semp ... o necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.                      Tipo GE Security ATS1481 o equivalente</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	35,78	35,78
33 / 33 E-AL006	<p><b>CONCENTRATORE 8 INGRESSI/8 USCITE ESPANDIBILE</b>                      Fornitura in opera di concentratore remoto dotato di 8 ingressi espandibili fino a 32 mediante moduli ad innesto opzionali, 8 uscite ... er rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.                      Tipo UTC Fire &amp; Security ATS1201E + BS127N o equivalente</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	489,38	489,38
34 / 34 E-AL007	<p><b>SIRENA DA ESTERNO CON LAMPEGGIANTE</b>                      Fornitura in opera di sirena autoalimentata da esterno, realizzata in policarbonato resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., con coperchio ... t'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.                      Tipo GE Security AS612 o equivalente</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	177,65	177,65
	<b>A R I P O R T A R E</b>				51'387,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>				51'387,16
35 / 35 15.04.0237.011	LINEA IN CAVO SCHERMATO PER COMANDO E RILEVAMENTO DI SEGNALI DI ANTIFURTO E ALLARME. Linea in cavo schermato per comando e rilevamento di segnali di antifurto e allarme trasmessi a ... rivazione e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 4x 0,22 mmq + 2x0,75 mmq		100,00		
	SOMMANO...	m	100,00	2,94	294,00
36 / 36 TOS23_06.I05.04 0.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, ... cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	2,89	144,50
37 / 37 TOS23_06.I05.11 1.019	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche ... cessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 2 x 2,5 mmq.		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	4,01	601,50
38 / 38 E-AL007	SIRENA DA ESTERNO CON LAMPEGGIANTE Fornitura in opera di sirena autoalimentata da esterno, realizzata in policarbonato resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., con coperchio ... t'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Tipo GE Security AS612 o equivalente		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	177,65	177,65
<b>IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA (SbCat 10)</b>					
39 / 39 E-DS.001	MODIFICA/INTEGRAZIONE IMPIANTO AUDIO DIFFUSIONE SONORA PER SCOPI DI EMERGENZA Nella presente voce di costo sono computati forfettariamente gli oneri necessari per la modifica/ inte ... ella linea dedicata ed eventuale attivazione della stessa; - Start up completo dell'impianto in tutti gli ambienti.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	4'529,80	4'529,80
40 / 40 E-DS.002	DIFFUSORE CILINDRICO DA PARETE ORIENTABILE 100V 10-5-2.5W Fornitura e posa in opera di diffusore cilindrico da parete in metallo, orientabile, certificato EN54-24, per uso interno ... collegamento alla dorsale principale nonché quant'altro a rendere l'opera finita e realizzata a perfetta regola d'arte.		4,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	116,57	466,28
41 / 41 145027d	Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, ... - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	4,28	171,20
<b>IMPIANTO REGOLAZIONE ILLUMINAZIONE E SUPERVISIONE (SbCat 12)</b>					
	<b>A RIPORTARE</b>				57'772,09









Firmato da:

**Diegoli Alessio**

codice fiscale DGLLSS70P26D612P

num.serie: 2426556

emesso da: InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

valido dal 09/05/2023 al 09/05/2026