

04	Ott. 2019	modifiche a seguito verifica	M. MAMMOLITI	G. SGORBINI	G. SGORBINI	L. PATRONE
03	Lug. 2019	integrazioni	M. MAMMOLITI	G. SGORBINI	G. SGORBINI	L. PATRONE
02	Giun. 2019	modifiche varie a seguito richiesta associazioni accreditate per la tutela del patrimonio	M. MAMMOLITI	G. SGORBINI	G. SGORBINI	L. PATRONE
01	Gen. 2019	integrazioni	M. MAMMOLITI	G. SGORBINI	G. SGORBINI	L. PATRONE
00	Nov. 2018	PRIMA EMISSIONE	M. MAMMOLITI	G. SGORBINI	G. SGORBINI	L. PATRONE
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato (progettista)	Verificato (resp. Ufficio)	Approvato (Direttore)

# COMUNE DI GENOVA



## DIREZIONE PROGETTAZIONE

Direttore

**Arch. Luca PATRONE**

Comittente

**MUNICIPIO IX - LEVANTE**

Codice Progetto

**25.06.03**

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE F.S.T. Arch. Rosanna TARTAGLINO

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

**Dir. Arch. Ines MARASSO**

Progetto Architettonico

Il progettista F.S.T. Arch. Giacomo GALLARATI  
collaboratori I.S.T. Maria Cristina CAMOIRANO  
F.S.T. Arch. Roberto CASARINI

Progetto Aspetti Vegetazionali

Il progettista F.S.T. Dott. For. Pier Paolo GRIGNANI  
collaboratore I.S.T. Dott. For. Fausto MUSSO

Progetto Strutturale

I progettisti F.S.T. Ing. Simone GIMELLI  
F.S.T. Ing. Giuseppe MONTI

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

Il progettista Ing. Armando Davide OLIVERI

Progetto e Computo Impianti elettrici

Il progettista F.S.T. Ing. Roberta GARELLO

Computi e Capitolati

Il progettista F.S.T. Geom. Giuseppe SGORBINI  
collaboratore I.S.T. Geom. Massimo MAMMOLITI

Progetto Impianti Meccanici

Il progettista F.S.T. Ing. Michele DE MARZO  
Ver. Interferenze F.S.T. Ing. Martino ROSATI

Elaborati Propedeutici

Studi Geologici F.S.T. Geol. Daniele CAVANNA  
Studio Fatt. Ambientale F.S.T. Ing. Emanuela LOVATO

Progetto Rete smaltimento acque bianche

Il progettista F.S.T. Ing. Marianna REGGIO

Rilievi

Il resp. uff. F.S.T. Arch. Ivano BAREGGI  
rilevatori I.S.T. Dott. Matteo PREVITERA  
F.S.T. Geom. Bartolomeo CAVIGLIA  
F.S.T. Geom. Rosario VALLONE  
I.S.T. Sig. Giuseppe STRAGAPEDE

Intervento/Opera

Riqualificazione Porticciolo di Nervi  
Via Caboto - Nervi

Municipio

**LEVANTE**

**IX**

Quartiere

**NERVI**

**25**

N° progr. tav.

N° tot. tav.

Oggetto della tavola

**LISTA DELLE LAVORAZIONI**

Scala

Data

Luglio 2019

Tavola n°

**11**

**D-Gn**

Livello Progettazione

**DEFINITIVO**

**GENERALE**

Codice MOGE

**14897**

Codice CUP

Codice identificativo tavola

**25.06.03 RPN D-Gn 11**



**COMUNE DI GENOVA**  
**Direzione Progettazione**  
**Capitolati Contratti e Valutazioni Economiche**

**LAVORI**

**Riqualificazione Porticciolo di Nervi - Via Caboto - Genova**

**Lista delle Lavorazioni e delle Forniture**

GENOVA, 11/10/2019

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
10.A07.A10.050	<b>LAVORI A MISURA</b> Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 200-219 mm.	m	402,50			
10.A07.A10.050.PA	Sovraprezzo per esecuzione micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 200-219 mm.	m	69,00			
10.A07.A90.010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.	Kg	27.291,80			
15.A10.A37.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2,00, in rocce sciolte.					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
15.B10.B1.150.PA	Riempimento dei volumi per formazione di nuovi terrazzamenti, rampe pedonali e rampa scivolo d'alaggio, mediante posa in opera di inerte di varia pezzatura proveniente da cava, predisposto a strati di almeno 40 cm, rullato e annaffiato per ottenere la giusta compattazione, escluso il materiale di riempimento computato a parte, incluso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte (vedi elaborati grafici progetto definitivo strutturale).	m³	227,32			
15.B10.B20.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento, eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	1.619,00			
25.A05.A20.100.PA	Demolizione di strutture in pietra, laterizi, cls (Pareti, solai, gradinate, etc.), inclusa la lavorazione delle macerie al fine di separare l'eventuali presenza di impermeabilizzazioni, il carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	m³	484,21			



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A05.A20.200.PA	Demolizione di strutture in C.A. e calcestruzzo debolmente armato ((Solette, setti, pilastri, travi, fondo e struttura bordo vasca piscina, etc.) inclusa la lavorazione delle macerie al fine di separare la presenza di armature ed impermeabilizzazioni dal calcestruzzo, eventuale taglio di armatura, il carico su qualsiasi automezzo di trasporto ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	m <sup>3</sup>	517,36			
25.A05.A20.210.PA	Sovrapprezzo alla demolizione del fondo vasca per sagomare la struttura non demolita secondo il nuovo profilo del fondale, lavorazione eseguita via terra, incluso utilizzo di motopompa autoadescante, eventuale taglio di armature, carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	m <sup>2</sup>	54,60			
25.A05.A20.250.PA	Smontaggio dei paramenti in pietra a rivestimento murature perimetro esistente piscina, a qualsiasi quota, eseguito con l'ausilio di martello demolitore e/o scalpello, incluso cernita dei materiali, pulizia della pietra da malta e simili, trasporto ed accatastamento dei materiali recuperati in area interna al cantiere per successivo riutilizzo.	m <sup>2</sup>	50,07			
25.A05.A20.260.PA	Carico, trasporto e scarico della pietra depositata in area interna					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A05.A20.300.PA	al cantiere, proveniente anche dal recupero dei rivestimenti murari della piscina, sino ai piani di lavoro per la nuova posa in opera.  Formazione di crene per opere impiantistiche su muratura piena di qualsiasi materiale della sezione fino a 9 cmq, incluso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, opere di ripristino della muratura ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m³	6,01			
25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo.	m	4,00			
25.A05.F10.100.PA	Rimozione di tutti i serramenti e delle pannellature divisorie dei locali, di qualsiasi materiale, presenti all'interno della piscina (porte, finestre, sportelli, griglie, inferriate, pannellature, etc.), inclusa la rimozione di qualsiasi elemento di fissaggio alla muratura (staffe, chiodi, zanche etc.), sollevamento trasporto sino al punto di carico e carico su qualsiasi automezzo di trasporto, trasporto ai centri di riciclo autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare lo smaltimento anche se non espressamente indicato.	m²	670,00			
		corpo	1,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A05.F10.110.PA	Ricerca e bonifica completa di rifiuti anche pericolosi abbandonati, presenti negli spazi interni (locali ed intercapedine) ed esterni della piscina, tipo : latte di pittura, impermeabilizzanti e similari, fusti di cloro e acidi e di qualsiasi tipologia di materiale anche se non espressamente elencati, carico su idoneo automezzo di trasporto dei materiali di risulta, selezione e trasporto ai centri di riciclo e/o discarica specifici autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare lo smaltimento anche se non espressamente indicato. Il prezzo è finalizzato alla completa bonifica dell'area da tutti i rifiuti pericolosi e non non conteggiati nelle altre rimozioni.	corpo	1,00			
25.A05.F10.150.PA	Smontaggio di tutti gli arredi o quant'altro, presenti sia all'interno che all'esterno della piscina, quali: panche, armadi, appendi abiti, tavolini, accessori vari vasca, residui telone copertura, etc., e per qualsiasi tipologia di arredi anche se non espressamente elencati, inclusa la rimozione di qualsiasi elemento di fissaggio alla muratura e/o pavimento (staffe, chiodi, zanche etc.), sollevamento trasporto sino al punto di carico, separazione delle diverse tipologie, eventuale recupero di elementi funzionanti e riutilizzabili e relativo accantonamento in sito indicato dalla D.L., carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta, trasporto ai centri di riciclo e/o discarica, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare lo smaltimento anche se non espressamente indicato. Il prezzo è finalizzato allo sgombero completo dell'area oggetto d'intervento.	corpo	1,00			
25.A05.F10.200.PA	Rimozione di tutte le componenti impiantistiche di tipo idrico-sanitario e ventilazione (tubazioni, rubinetterie, griglie scarichi, apparecchi sanitari, accessori, sfiati ventilazione interni					

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A05.F10.250.PA	ed esterni e qualsiasi elemento riferito agli impianti idrico-sanitario e ventilazione in genere), inclusa la rimozione di tutti i sistemi di fissaggio a muratura e/o pavimento (staffe, chiodi, zanche etc.), trasporto dei materiali di risulta sino al punto di carico, separazione delle diverse tipologie e carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta, trasporto ai centri di riciclo e/o scarica autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato. Il prezzo è finalizzato alla completa bonifica di tutti i componenti che costituiscono l'impiantistica idrico-sanitaria e di ventilazione della piscina.	corpo	1,00			
25.A05.F10.300.PA	Pulizia dell'area d'intervento mediante eliminazione della vegetazione infestante, incluso eventuale recupero delle piantumazioni poste nelle aiuole adiacenti alla piscina e ricollocazione in adeguati contenitori per ricovero temporaneo in sito indicato dalla D.L., carico delle sterpaglie e dei materiali di risulta su qualsiasi automezzo, trasporto a scarica e/o centro di riciclo autorizzati oneri inclusi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato.	corpo	1,00			
25.A05.F10.300.PA	Rimozione dell'impianto solare termico posto sulla copertura dei locali della piscina (pannelli solari, ciller, tubazioni, cavidotti, e qualsiasi elemento riferito all'impianto solare termico in genere), inclusa la rimozione di tutti i sistemi di fissaggio a muratura e/o pavimento (staffe, chiodi, zanche etc.), trasporto dei materiali di risulta sino al punto di carico, separazione delle diverse tipologie e carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta, trasporto ai centri di riciclo e/o scarica autorizzati, oneri					



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A05.F10.350.PA	<p>compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato. Il prezzo è finalizzato alla completa bonifica di tutti i componenti che costituiscono l'impiantistica solare termica della piscina.</p> <p>Rimozione di tutte le componenti impiantistiche di tipo elettrico (cavi, tubazioni, interruttori, corpi illuminanti, centraline, quadri e qualsiasi elemento riferito all'impianto elettrico in genere), inclusa la rimozione di tutti i sistemi di fissaggio a muratura e/o pavimento (staffe, chiodi, zanche, etc.), trasporto dei materiali sino al punto di carico, separazione delle diverse tipologie, eventuale recupero di elementi funzionanti e riutilizzabili e relativo accantonamento in sito indicato dalla D.L., carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta, trasporto ai centri di riciclo e/o scarica autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato. Il prezzo è finalizzato alla completa bonifica di tutti i componenti che costituiscono l'impiantistica elettrica della piscina.</p>	corpo	1,00			
25.A05.F10.400.PA	<p>Rimozione di tutte le componenti impiantistiche di tipo idraulico e di filtraggio acque della piscina (serbatoi, tubazioni, rubinetterie, griglie scarichi, filtri, valvole, pompe, e qualsiasi elemento riferito all'impianto idraulico e di filtraggio acque in genere), previo svuotamento dei filtri da computarsi con voce a parte, incluso l'eventuale sezionamento in parti dei manufatti di grandi dimensioni, la rimozione di tutti i sistemi di fissaggio a muratura e/o pavimento (staffe, chiodi, zanche, etc.), sollevamento e trasporto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta sino al punto di carico, separazione delle diverse tipologie e carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta, trasporto ai centri di</p>	corpo	1,00			

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A05.F10.450.PA	<p>riciclo e/o discarica autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato. Il prezzo è finalizzato alla completa bonifica di tutti i componenti che costituiscono l'impiantistica idraulica della piscina.</p> <p>Rimozione di manufatti in ferro, acciaio, alluminio e simili (ringhiere, recinzioni, scalette, corrimani, tettoie, pannellature, profilati, panche, agganci struttura pallone copertura e qualsiasi elemento metallico presente nell'area d'intervento), inclusa la separazione e rimozione di eventuali pannellature in legno, vetro, materiale plastico, plexiglass etc. e di qualsiasi elemento di fissaggio alla muratura e o pavimentazione (ganci, staffe, chiodi, zanche, montanti etc.), sollevamento trasporto sino al punto di carico e carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta, trasporto ai centri di riciclo e/o discarica autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato.</p>	corpo	1,00			
25.A05.F10.500.PA	<p>Rimozione della caldaia e di tutti gli elementi che identificano l'impianto di riscaldamento presenti all'interno del locale centrale termica adiacente la piscina, mediante smontaggio selettivo finalizzato al corretto smaltimento di tutte le componenti impiantistiche sia idrauliche che elettriche, smontaggio della tubazione di alimentazione gas metano dal locale centrale termica, compreso il tratto presente sulla parete del locale ed il tratto passante lungo la strada, sino al punto di interruzione posto sulla copertura degli spogliatoi lato piazzale rimessaggio barche, inclusa la rimozione di qualsiasi elemento di fissaggio alla muratura (staffe, chiodi, zanche etc.), compresi oneri per maggior scavo rispetto a quello necessario per la nuova sistemazione</p>	corpo	1,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
	esterna del piazzale, il presente prezzo si intende comprensivo di taglio e demolizione asfalto, scavo sino al raggiungimento della quota di posa della tubazione, risistemazione provvisoria della pavimentazione mediante riempimento con materiali provenienti dallo scavo, sollevamento trasporto sino al punto di carico e carico su qualsiasi automezzo di trasporto dei materiali di risulta, trasporto ai centri di riciclo e/o scarica, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato.	corpo	1,00			
25.A05.F10.550.PA	Svuotamento dei filtri a sabbia della piscina, incluso il sollevamento, il trasporto sino al punto di carico, il carico su idoneo automezzo di trasporto, dei materiali di risulta (sabbie, etc.) trasporto a scarica e/o centri di riciclo autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato.	m³	18,00			
25.A05.F10.600.PA	Rimozione di tutti le impermeabilizzazioni di qualsiasi materiale (guaine bituminose, asfalti, teli in PVC, etc.), presenti all'interno della piscina, inclusa l'eventuale separazione da macerie edilizie, il sollevamento trasporto sino al punto di carico e carico su qualsiasi automezzo di trasporto, trasporto ai centri di riciclo autorizzati, oneri compresi, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione anche se non espressamente indicato.	m²	1.036,45			

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A15.A15.100.PA	Trasporto a discarica e/o centro di riciclo autorizzati di materiali provenienti da scavi, incluso oneri di smaltimento ed ogni occorrenza necessaria per completare la lavorazione.	m³	316,32			
25.A15.A15.150.PA	Trasporto a discarica e/o centro di riciclo autorizzati di materiali provenienti da demolizioni edilizie, incluso oneri di smaltimento ed ogni occorrenza necessaria per completare la lavorazione.	m³	2.091,15			
25.A15.A15.200.PA	Trasporto a discarica e/o centro di riciclo autorizzati di materiali provenienti da dragaggi, incluso oneri di smaltimento ed ogni occorrenza necessaria per completare la lavorazione.	m³	234,38			
25.A20.B01.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza: C12/15.	m³	26,07			
25.A20.C05.025	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C32/40. RAPP. AVC 0,50					



## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A20.C07.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	235,93			
25.A20.C07.100.PA	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio non strutturale, costituito da cemento bianco tipo "Italcementi i.design Aquila Bianca 32,5 R" o similare a prestazione garantita, con classe di esposizione ordinaria, classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm, classe di resistenza C25/30, per la realizzazione del cordolo sommitale dei terrazzamenti, delle rampe e della banchina, delle dimensioni e caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo architettonico (vedi Tav. D-Ar 02a e Relazione Tecnica Generale), incluso acciaio di armatura, vibratura del getto ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte, esclusa la casseratura computata con voce a parte.	m³	48,27			
25.A23.A10.010	Muratura portante in laterizio, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) in mattoni comuni pressati	m³	36,71			
		m³	7,81			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A23.A10.100.PA	Realizzazione di nicchia per quadro elettrico QE.IP01 (illuminazione pubblica) dimensioni 65x100x40 cm, da realizzarsi mediante taglio a forza di muratura, incluso opere murarie di finitura (chiusura fondo in tavelle, intonaco, finiture), carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	corpo	1,00			
25.A23.A20.011	Muratura portante in elementi prefabbricati in calcestruzzo, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) in blocchi portanti spessore cm 30	m²	43,60			
25.A25.A10.100.PA	Rimozione di tutti i manufatti contenenti fibre di amianto presenti nella centrale termica, nei locali tecnici e nei servizi igienici della piscina (scarichi, tubazioni, teste camini, etc.), valutati a singolo pezzo equivalente al metro lineare di tubazione, previa inertizzazione, contenuti in appositi sacchi di polietilene chiusi mediante sigillatura con nastro adesivo, sollevamento, trasporto e accatastamento in apposita area circoscritta e recintata, comprese le necessarie attrezzature per lo smontaggio. Successivo carico su apposito mezzo di trasporto, trasporto a discarica speciale, oneri compresi ed ogni onere e magistero ulteriore per completare la lavorazione. Dal seguente prezzo sono esclusi i costi per l'istruzione della pratica presso la ASL di competenza.	cad	7,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A28.A10.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino	m²	316,72			
25.A28.A15.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piene realizzate con tavole in legname di abete e pino	m²	743,13			
25.A28.A15.100.PA	Sovrapprezzo per casseforme realizzate con tavole in legname di abete o pino, per fondazioni ed elevazioni tratti curvi.	m²	698,70			
25.A28.A15.200.PA	Fornitura e posa in opera di cassetteria faccia vista, tipo Doka modello Cassaforma Top 50 o similari, con sistema a travi Top 50, pannello plex a contatto del getto spessore 21 mm, per il getto del cordolo sommitale dei terrazzamenti, delle rampe e della banchina lungo la diga, delle dimensioni e caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo architettonico (vedi Tav. D-Ar 02a e Relazione Tecnica Generale), incluso trasporto ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	m²	271,88			

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A28.C05.010	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione	m³	176,03			
25.A28.C05.020	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione	m³	108,17			
25.A28.C05.050.PA	Getto in opera di calcestruzzo semplice per magroni.	m³	26,07			
25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm	kg	31.461,40			
25.A28.F05.100.PA	Realizzazione di ancoraggio su strutture esistenti di qualsiasi materiale, per inghisaggi strutturali verticali e/o orizzontali, composto da foro Ø 20 mm, barra di acciaio Ø 16 mm, passo 250 mm, lunghezza 100 cm, iniezione con malta cementizia o similare, come indicato negli elaborati tecnici del progetto definitivo strutturale, incluso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.					



## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C	cad	50,00			
25.A48.A25.025	Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermeabili, in telo in tessuto non tessuto 300 g/m <sup>2</sup> , posato a secco.	Kg	185,54			
25.A66.A10.100.PA	Fornitura e posa in opera di strato di finitura rampa di alaggio in cemento bianco Portland al calcare tipo II, a resistenza iniziale elevata, tipo "Italcementi i.design Aquila Bianca 32,5 R" o similare, spessore 7 cm, su massetto strutturale computato a parte, con finitura scopata anti sdrucciolo, compreso eventuali cassetture ed ogni onere e magistero per realizzare la lavorazione a regola d'arte (vedi Tav. D-Ar 02 e Relazione Tecnica Generale).	m <sup>2</sup>	2.018,00			
25.A66.A10.150.PA	Fornitura e posa in opera di pavimentazione architettonica neutra, effetto ghiaia a vista, adibita a viabilità urbana e pedonale. Classe di esposizione: Rck 40 minimo. Colore cemento: bianco. Calcestruzzo confezionato con aggregati tipo bianco zandobbio granulometria 8/15 mm o similari, con caratteristiche di	m <sup>2</sup>	181,31			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A66.A10.200.PA	<p>mix-design, natura e colorazione degli aggregati che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature, additivato con un premiscelato multifunzionale in polvere appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni ghiaia a vista del tipo LEVOCELL CONCENTRATO NEUTRO a marchio Levocell o similari.</p> <p>Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa in opera del sistema completo, previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo (questo escluso), con successivo posizionamento dei giunti di dilatazione secondo le prescrizioni della D.L. Sono compresi gli accorgimenti per la opportuna protezione di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, tramite l'applicazione con pennellatura di uno specifico prodotto antiaderente temporaneo (del tipo LEVOFLOOR DIFENDI a marchio Levocell o similari). E' compresa, dopo la stesura, la staggiatura ed eventuale liscivatura a mano dell'impasto, l'applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di un ritardante di presa (del tipo LEVOFLOOR DLF a marchio Levocell o similari), il lavaggio delle superfici con idropulitrice ad acqua fredda a pressione, per portare a vista gli aggregati. A totale maturazione del calcestruzzo della pavimentazione ghiaia a vista, e ad insindacabile giudizio della D.L., è compreso il trattamento della superficie con idonei prodotti idro-oleorepellenti (del tipo LEVOFLOOR PROTEGGI a marchio Levocell o similari).</p> <p>Escluso dal prezzo: la preparazione del sottofondo, la predisposizione di eventuali cordoli, le eventuali armature con reti elettrosaldate e tutte le lavorazioni non previste nel capitolato.</p>	m²	479,75			
	Finitura chiusino da riempimento con pavimentazione in calcestruzzo architettonico tipo Levocell o similari, spessore 8 cm, con interposizione di rete elettrosaldata, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	cad	36,00			

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A66.A10.250.PA	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in materiale composito tipo Novowood o similari a base lignea per il 65%, polimero HDPE per il 25% e additivi per il 10%, costituita da doghe a profilo pieno tipo Novowood Elite o similare, sezione esterna 145x22, in lunghezza definita da progetto (vedi elaborati tecnici progetto definitivo architettonico) disposte perpendicolarmente su correnti di alluminio sezione 40x30 mm, posati con interspazio non superiore a 35 cm, fissaggio doghe con sistema di viti e clips a scomparsa in acciaio inox per impiego esterno, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m <sup>2</sup>	70,38			
25.A66.A10.300.PA	Fornitura e posa in opera di traversine in legno di castagno sezione 10x10, per alaggio imbarcazioni, incluso materiali di fissaggio, trattamento protettivo mediante applicazione di vernice impregnante all'acqua trasparente non pellicolante in due riprese ed ogni onere e magistero per realizzare la lavorazione a regola d'arte.	m	142,10			
25.A66.B20.100.PA	Realizzazione di massetto strutturale in calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, classe di resistenza C25/30, RAPP. A/C 0,60, incluso la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata Ø 8 mm maglia 20x20, eventuali cassetture ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m <sup>3</sup>	237,72			

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A66.B20.200.PA	Realizzazione di rampa pedonale in C..A. di collegamento alla terrazza inferiore quota 0,50 mt (Deck), con pavimentazione e rivestimento in legno composito, compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	corpo	1,00			
25.A66.B20.300.PA	Realizzazione di letto di posa e sigillatura con malta cementizia del primo corso di massi di prima categoria, con pendenza idonea al convogliamento delle acque meteoriche verso mare, con quota superiore a quella di finitura del terrazzamento (vedi Tav. D-Ar 02a e Relazione Tecnica Generale), incluso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	m³	54,77			
25.A66.C10.100.PA	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastre piane di pietra arenaria, già lavorate con piano rigato con nastro perimetrale, coste fresate, spessore 6 cm delle dimensioni e caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo (Vedi tav. D-Ar 02a e relazione Tecnica Generale) incluso trasporto, scarico, tagli di adattamento, letto di posa in sabbia di fiume miscelata a cemento ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	m²	485,75			
25.A66.C10.150.PA	Fornitura e posa in opera di pavimenti ad "Opus Incertum" con lastre irregolari a spacco naturale in arenaria, spessore fino a 4 cm, eseguita con malta cementizia, compreso il trasporto, lo					



## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A66.C10.200.PA	scarico, eventuali tagli, la sigillatura dei giunti di larghezza non superiore a 2 cm, con malta di sabbia e cemento, su sottofondo di conglomerato cementizio, questo escluso, ed ogni onere e magistero per realizzare la lavorazione a regola d'arte.	m²	20,30			
25.A74.A30.100.PA	Realizzazione di una scaletta in C.L.S. adiacente alla rampa di alaggio, da realizzarsi su massetto strutturale computato a parte, delimitata frontalmente da bordini in arenaria spessore 10 cm e lateralmente da lastre sagomate in arenaria spessore 4 cm, pavimentata con lastre di arenaria irregolari a spacco naturale spessore fino a 4 cm posate ad "Opus Incertum", compreso malta di ancoraggio eventuali casserature, stuccature dei giunti ed ogni onere e magistero per realizzare la lavorazione a regola d'arte.	m²	22,57			
25.A74.A30.150.PA	Fornitura e posa in opera di lastre piane, grezze, in pietra arenaria per zoccolature ed alzate gradini scale, spessore 2 cm, delle dimensioni e caratteristiche come indicato negli elaborati del progetto definitivo, incluso trasporto, scarico, malta di posa, stuccatura dei giunti, eventuali lavorazioni speciali ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	m²	8,70			
25.A74.A30.150.PA	Fornitura e posa in opera di lastre in pietra arenaria spessore 4 cm, per finitura sedute, incluso trasporto, scarico, eventuali lavorazioni speciali, malta di fissaggio, sigillatura dei giunti ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.					

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A74.A90.100.PA	Posa in opera di rivestimento in pietra a spacco a vista spessore 10/15 cm, incluso malta di ancoraggio, cernita ed eventuale spacco delle pietre, come indicato negli elaborati tecnici del progetto definitivo (vedi Tav. D-Ar 02a e Relazione Tecnica Generale) ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	m <sup>2</sup>	40,70			
25.A74.A90.150.PA	Fornitura e posa in opera di massi di prima categoria, pezzatura media 30/40 cm cadauno, tipo calcari a calpionelle - micritici - policromi o similari, per realizzazione raccordo sistemazione terrazzata, misurato vuoto per pieno, incluso trasporto, eventuali movimentazioni nell'area di cantiere ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m <sup>2</sup>	54,26			
25.A86.A10.100.PA	Fornitura e posa in opera di ringhiera parapetto in acciaio inox AISI 316 (vedi Tav. D-Ar 02a e Relazione Tecnica Generale), altezza 1000 mm, in piano ed in monta, con lavorazione saldata, costituita da montanti sagomati e piastra, spessore 10 mm posti ad interasse di circa 1.50 ml, tassellati a pavimento, correnti orizzontali in cavi a 133 fili, tenditori posti ogni 10 ml di cavo e in ogni cambio di direzione, corrimano in tubolare Ø 60 mm (tutti i componenti devono essere in acciaio inox AISI 316). Nel prezzo sono compresi tutti i materiali di consumo, gli sfidri, il trasporto, il carico e scarico, gli ancoraggi, le tassellature, le assistenze murarie ed ogni altra opera necessaria a completare il lavoro a regola d'arte.	m <sup>3</sup>	136,93			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
25.A90.A05.100.PA	Rimozione di graffiti e murales dalle pareti del molo, mediante idrosabbatura con sabbie omologate, compresa protezione dell'area di intervento con teli di polietilene o simili, la raccolta il carico su automezzo dei materiali di risulta, il trasporto a discarica speciale e/o centro di riciclo autorizzati, oneri compresi, incluso finitura con trattamento anticracks e antigraffio ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m	146,00			
65.A10.A30.025	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m²	m²	330,10			
65.B10.A25.100.PA	Rifacimento della pavimentazione stradale in corrispondenza degli scavi realizzati per passaggio cavidotti impiantistici (piazzale rimessaggio barche e via Caboto) mediante la fornitura di stratigrafia composta da misto granulometrico prebitumato spessore di ~ 15 cm, conglomerato bituminoso (binder) spessore ~ 7 cm e tappeto di usura spessore ~ 3 cm, tutti i materiali devono essere rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso accurata pulizia del piano di posa, la fornitura e spruzzatura preliminare di emulsione bituminosa, la messa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m²	558,60			

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
65.C10.B30.050.PA	Fornitura e posa in opera di tubazioni di PVC diametro fino a 250 mm, per fognature stradali, delle dimensioni e caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo (vedi relazione tecnica specialistica progetto definitivo) inclusa la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali, il massetto di posa, il rifianco e il getto di protezione in CLS, armato con rete elettrosaldata ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro, sono esclusi lo scavo, il riporto in pietrisco e misto stabilizzato sino alla quota del nuovo massetto che verranno conteggiati con voci a parte.	m²	59,40			
65.C10.B30.060.PA	Sostituzione di tratto di tubazione di scarico acque bianche del diametro di 800 mm, per una lunghezza di circa 15,00 ml, con tubo circolare con base piana d'appoggio in calcestruzzo armato turbocentrifugato, conforme alle norme DIN 4035 - UNI EN 1916:04 CE, con giunto a borchiere e relativa guarnizione in gomma elastomerica, conforme alle norme UNI EN 681/1, tipo "Prefabbricati Lucchese" stesso diametro della tubazione esistente, resistente ai carichi stradali di prima categoria (strade carrabili 2° DM 17/01/2018), incluso realizzazione dei giunti di collegamento tra i nuovi elementi ed all'innesto, a monte e a valle, con la tubazione esistente, scavo sino alla quota di posa della tubazione, rimozione carico e trasporto a discarica del tratto di tubazione esistente, piano di posa, rifianco e copertura della nuova tubazione con toutvenant stabilizzato compatto, realizzazione di soprastante massetto in CLS armato con rete elettrosaldata, sino alla quota della fondazione del nuovo muro di sostegno, trasporto a discarica dei materiali di risulta ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte, esclusa	m	168,00			



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
65.C10.B30.100.PA	la demolizione della pavimentazione in asfalto conteggiata con voce a parte (vedi Relazione Illustrativa Interferenze reti esistenti idrica/gas/fognaria Tav. n° R.INT D-IM)	m	15,00			
65.C10.B30.150.PA	Spostamento provvisorio di tratti di rete fognaria nera in corrispondenza delle interferenze ci cantiere mediante la sostituzione di tubazioni esistenti con nuove tubazioni in PVC diametro fino a 250 mm, inclusa la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	m	20,00			
65.C10.B30.160.PA	Fornitura e posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati (caditoia/ispezione), dimensioni interne 500x500 mm, altezza ~1000 mm, delle caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo (vedi relazione tecnica specialistica progetto definitivo), per la rete di smaltimento delle acque meteoriche, completo di base e prolunga, incluso rinfianco e piano di posa in CLS, le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	15,00			
65.C10.B30.160.PA	Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in CLS armato con pendenza interna, completa di testata di chiusura cieca e con innesto tubo di scarico, pezzi speciali, griglia in ghisa dotata di					

*MD*



## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
	sistema di chiusura, delle dimensioni e caratteristiche indicate nella relazione tecnico specialistica rete smaltimento acque meteoriche del progetto definitivo, incluso sigillatura dei giunti, base e rifinito in CLS ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	cad	4,00			
65.C10.B30.208.PA	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa lamellare classe C 250, per pozzetto con dimensioni interne 400x400 cm, incluso telaio ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	13,00			
65.C10.B30.209.PA	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa lamellare classe C 250, per pozzetto con dimensioni interne 600x600 cm, incluso telaio ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	14,00			
65.C10.B30.210.PA	Fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa lamellare classe C 250, per pozzetto con dimensioni interne 500x500 cm, incluso telaio ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	12,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
65.C10.B30.211.PA	Fornitura e posa in opera di Chiusino in ghisa lamellare classe C 250, per pozzetto con dimensioni interne 500x500 cm, incluso telaio ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	3,00			
65.C10.B70.100.PA	Opere di scavo di spianamento e livellamento eseguito con idonei mezzi meccanici per raccordare le quote stradali esistenti a quelle di progetto, incluso il carico dei materiali eccedenti su qualsiasi mezzo di trasporto, abbassamento/alzamento per altezze contenute di chiusini e caditoie stradali in adeguamento al livello del piano viabile, compreso smontaggio e rimontaggio di chiusini o caditoie, incluso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	m²	320,00			
75.F10.A10.100.PA	Fornitura e posa in opera di sollevatore fisso per disabili per piscina portata massima 140 kg, tipo DigiProject mod. F145B o similari, compresa piastra di fissaggio, boccia interrata in acciaio, bullonerie ed accessori vari ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	cad	1,00			
75.F10.A10.150.PA	Fornitura e posa di mappa tattile in alluminio, dimensioni 800x600 mm, planimetria complessa con forte contrasto cromatico con caratteri in braille e stampatello, completa di leggio a pavimento, dimensioni 850x650 mm, realizzato con scatolari in acciaio inox AISI 316 satinato, dotati di fori per rivetti da mm 4,8 e lati raggiati,					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
75.F10.A10.160.PA	munito di due tubi di sostegno del diametro di 80 mm fissati alla base scatolata provvista di fori per ancoraggio a terra, altezza 1525 mm. Incluso scavo di fondazione, plinto in CLS armato con rete elettrosaldata, dimensioni 0.60x0.60x0.30 m, barre di ancoraggio filettate in acciaio inox ed ogni onere e magistero per completare i lavori a regola d'arte.	cad	2,00			
75.F10.A10.170.PA	Fornitura e posa in opera di indicazione podo-tattile di arresto/pericolo costituita da bottoni podo-tattili tipo Novotop Access Acciaio in acciaio zincato o similari, design antiscivolo per ambienti esterni, incluso dima di posa, eventuali accessori di fissaggio ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m	16,00			
75.F10.A10.200.PA	Fornitura e posa in opera di indicazione podo-tattile di pericolo valicabile costituita in parte da bottoni podo-tattili tipo Novotop Access Acciaio in acciaio zincato o similari ed in parte da profili tipo Novoband Access in alluminio naturale o similari, design antiscivolo per ambienti esterni, incluso dima di posa, eventuali accessori di fissaggio ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m	16,00			
75.F10.A10.200.PA	Fornitura e posa in opera di anello golfare in acciaio inox, per ancoraggio barche, delle dimensioni e caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo, incluso ancoraggio					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
	alla struttura mediante tasselli chimici ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	cad	10,00			
80.B30.A20.100.PA	Fornitura e posa in opera di geomembrana in HDPE sulle pareti contro terra dei nuovi muri in C.A.	m²	627,20			
85.A10.A20.100.PA	Escavazione di fondale costituito da materiale sciolto (limoso, argilloso, sabbioso, ecc.) da eseguirsi con pontone a benna fino alla profondità di 5 m rispetto livello del mare, successivo livellamento con lo stesso materiale scavato sino alla quota indicata dalla Direzione Lavori. Nel prezzo si intende compreso anche l'eventuale rimozione di elementi compatti (massi, trovanti in cls etc.) che ostacolano lo splanamento, il sollevamento e l'accumulo temporaneo del materiale in area di cantiere adiacente allo specchio d'acqua per permettere il naturale scolo delle acque e l'asciugatura, la caratterizzazione dello stesso secondo normativa ambientale vigente, il carico su autocarro per il successivo trasporto nei luoghi di discarica autorizzati. Il trasporto e l'onere di questi ultimi, verrà contabilizzato con voce a parte.	m³	234,38			
85.A10.A30.100.PA	Demolizione del muro di sponda della piscina lato mare e di parte del fondo vasca, di qualsiasi materiale sia costituito, intervento eseguito via mare con mezzi meccanici adeguati, compreso il recupero del materiale, l'eventuale scarico e deposito temporaneo in area di cantiere adiacente allo specchio d'acqua per					



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
85.D10.A10.010	permetterne il naturale scolo delle acque, il successivo carico dei materiali di risulta asciutto, su qualsiasi automezzo di trasporto, incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	m³	390,00			
	Provvista e posa in opera di pietrame di cava da 5 a 50 kg per formazione scanni d'imbasamento versato da natante, pesato su autocarro e/o stazzato su natante. Per quantitativi non inferiori a 150 t., escluso il sommozzatore.	t	473,10			
85.D10.D10.111	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di prima categoria, da 51 a 1000 kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto.	t	274,56			
85.E10.G10.010	Casseformi metalliche subacquee compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, fissate alla parete con tiranti posti in opera mediante foratura con fioretto, sigillate e preparate in modo da poter eseguire il getto subacqueo di calcestruzzo.	m²	5,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
85.E10.G20.010	Provista e posa di calcestruzzo subacqueo classe di esposizione XS2 (permanentemente sommerso in acqua di mare) classe di resistenza Rck 45, gettato da terra a mezzo di apposita tubazione fino alla profondita' di 12 m rispetto l.m.m., escluse le casseforme e l'acciaio.	m³	7,00			
PR.A01.A01.015	Sabbia di fiume	m³	52,85			
PR.A01.A05.010	Ghiaia di frantoio pezzatura indicativa (4/8 8/16 16/32).	m³	291,38			
PR.A01.A10.010	Pietrame di cava per murature franco cantiere	m³	0,50			
PR.A01.A15.010	Tout-venant di cava da 0 a 120 mm	m³	16,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
PR.A01.A15.020	Tout-venant di cava Tout-venant stabilizzato 0-30 circa	m³	1.397,33			
TOTALE LAVORI A MISURA						
25.A30.A20.150.PA	LAVORI A CORPO Fornitura e posa in opera di soletta spessore 20 cm, composta da travetti precompressi 9x12 cm affiancati e getto di completamento classe di esposizione XS3, classe di resistenza C 45/55, classe di consistenza S4, comprese orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate), incluso utilizzo di natanti per sollevamento e posa in opera ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m²	160,00			
30.E05.D05.100.PA	Fornitura e posa in opera di tubo isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni EN 61386 e EN 50086 (classificazione 3321), medio D 40 mm (resistenza allo schiacciamento di 750N), flessibile, corrugato, autoestinguento, atossico, colore a scelta della D.L., inclusi sfridi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, gli oneri per l'esecuzione delle opere murarie (crene, tracce, ripristini, ecc.) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	66,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
30.E05.D05.150.PA	Fornitura e posa in opera di cavidotto in tubo doppia parete diametro esterno 63 mm, corrugato a doppio strato in polietilene ad alta densità HDPE, con resistenza allo schiacciamento di 750N (normativa NF-USE-NFC 68/171) e certificato con sorveglianza IMQ, incluso rinfianco in sabbia vagliata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di giunzione ed eventuali guarnizioni elastomeriche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	288,00			
30.E05.D05.200.PA	Fornitura e posa in opera di cavidotto in tubo doppia parete diametro esterno 90 mm, corrugato a doppio strato in polietilene ad alta densità HDPE, con resistenza allo schiacciamento di 750N (normativa NF-USE-NFC 68/171) e certificato con sorveglianza IMQ, incluso rinfianco in sabbia vagliata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di giunzione ed eventuali guarnizioni elastomeriche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	281,00			
30.E05.D05.250.PA	Fornitura e posa in opera di cavidotto in tubo doppia parete diametro esterno 125 mm, corrugato a doppio strato in polietilene ad alta densità HDPE, con resistenza allo schiacciamento di 750N (normativa NF-USE-NFC 68/171) e certificato con sorveglianza IMQ, incluso rinfianco in sabbia vagliata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di giunzione ed eventuali guarnizioni elastomeriche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	429,00			



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
30.E05.D05.300.PA	Fornitura e posa in opera di polifora impianti composta da canaletta rettangolare aperta ad U, in C.A., dimensioni 780x350x90 mm, riempita con CLS magro, composta da tre tubi diametro esterno 125 mm, corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità HDPE, con resistenza allo schiacciamento di 750N (normativa NF-USE-NFC 68/171) e certificato con sorveglianza IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di giunzione ed eventuali guarnizioni elastomeriche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	110,00			
30.E05.D05.350.PA	Fornitura e posa in opera di cavidotto in tubo doppia parete diametro esterno 160 mm, corrugato a doppio strato in polietilene ad alta densità HDPE, con resistenza allo schiacciamento di 750N (normativa NF-USE-NFC 68/171) e certificato con sorveglianza IMQ, incluso rinfianco in sabbia vagliata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di giunzione ed eventuali guarnizioni elastomeriche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	85,00			
30.E05.D05.400.PA	Fornitura e posa in opera di polifora impianti composta da canaletta rettangolare aperta ad U, in C.A., dimensioni 880x890x130 mm, riempita con sabbia di fiume e toutvenant, composta da due tubi diametro esterno 125 mm ed un tubo diametro esterno 160 mm, corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità HDPE, con resistenza allo schiacciamento di 750N (normativa NF-USE-NFC 68/171) e certificato con sorveglianza IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di giunzione ed eventuali guarnizioni elastomeriche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
50.A10.A10.060	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio senza saldatura, zincato, per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse, del diametro nominale di: 60-65 mm.	m	80,00			
50.A10.A10.080	Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio senza saldatura, zincato, per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse, del diametro nominale di: 80 mm.	m	19,00			
65.C10.B30.200.PA	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione di calcestruzzo prefabbricati, dimensioni interne 400x400 mm, altezza ~1000 mm, per impianto illuminazione, delle caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo impiantistico, completi di base e prolunga, incluso piano di posa e rifianco in CLS, la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	4,00			
			13,00			

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
65.C10.B30.201.PA	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione di calcestruzzo prefabbricati, dimensioni interne 400x400 mm, altezza ~600 mm, per impianto illuminazione, delle caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo impiantistico, completi di base e prolunga, incluso piano di posa e rifianco in CLS, la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	3,00			
65.C10.B30.202.PA	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione di calcestruzzo prefabbricati, dimensioni interne 400x400 mm, altezza ~400 mm, per impianto illuminazione, delle caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo impiantistico, completi di base, incluso piano di posa e rifianco in CLS, la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	12,00			
65.C10.B30.203.PA	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione di calcestruzzo prefabbricati, dimensioni interne 300x300 mm, altezza ~600 mm, per impianto illuminazione, delle caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo impiantistico, completi di base e prolunga, incluso piano di posa e rifianco in CLS, la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	21,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
65.C10.B30.204.PA	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione di calcestruzzo prefabbricati, dimensioni interne 600x600 mm, altezza ~400 mm, per polifora impianti, delle caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo impiantistico, completi di base, incluso piano di posa e rifianco in C.L.S., la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	4,00			
65.C10.B30.205.PA	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione di calcestruzzo prefabbricati, dimensioni interne 600x600 mm, altezza ~1000 mm, per polifora impianti, delle caratteristiche indicate negli elaborati tecnici del progetto definitivo impiantistico, completi di base e prolunga, incluso piano di posa e rifianco in C.L.S., la sigillatura dei giunti, i pezzi speciali ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	10,00			
65.C10.B30.206.PA	Fornitura e posa in opera di chiusino da riempimento, per pozzetto con dimensione interna di 30x30 cm, tipo GRIDIRON mod. VIPINOX o similari, in lamiera INOX AISI 304 20/10, completo di telaio, di maniglia a scomparsa e di fori laterali accessori per il sollevamento, dimensioni esterne telaio mm. 350x350, altezza nominale esterna telaio mm 85, esclusa pavimentazione di riempimento, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	cad	21,00			



## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
65.C10.B30.207.PA	Fornitura e posa in opera di chiusura da riempimento, per pozzetto con dimensione interna di 40x40 cm, tipo GRIDIRON mod. VIPINOX o similari, in lamiera INOX AISI 304 20/10, completo di telaio, di maniglia a scomparsa e di fori laterali accessori per il sollevamento, dimensioni esterne telaio mm. 450x450, altezza nominale esterna telaio mm 85, esclusa pavimentazione di riempimento, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	cad	15,00			
65.C20.A10.010	TUBI IN PE PER ACQUEDOTTI Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø da 50 a 90 mm	m	320,50			
75.F10.A10.300.PA	Sistemazione a verde all'interno delle vasche prefabbricate (comutate a parte) come indicato negli elaborati tecnici del progetto definitivo architettonico (vedi Tav. D-Ar 02a e Relazioni Tecnica Generale ed Agronomica), comprensiva di: - fornitura e posa in opera di stratigrafia tipo "giardino pensile", - fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione del tipo ad ala gocciolante, con centralina a batteria a 4 vie e 4 elettrovalvole, pozzetto in resina, tubo in poliprene di collegamento tra pozzetto e vasche con ingresso dal fondo delle stesse (diametro 25 cm e lunghezza circa 200 m), ala gocciolante realizzata ad anelli (lunghezza circa 200 m) da posizionare sugli apparati radicali: - fornitura e messa a dimora di specie arbustive tappezzanti di piccole e grandi dimensioni, tipo Mirto, Cineraria, Aloe arborescens, Tamerice, Palma nana, finocchio di mare, Delosperma, Oscularia deltoides synonym, Carpobrotus; Incluso ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
85.B10.B10.010.PA	Realizzazione e posa in opera di massi artificiali prefabbricati in calcestruzzo, classe di esposizione XS2, classe di resistenza C 35/45 (Rck 20 N/mm²), costruiti in cantiere, compreso l'onere per le casseforme di contenimento, le scanalature o golfari di sollevamento, le movimentazioni e la posa via mare, l'utilizzo di sommozzatore nella fase di posa in acqua ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	corpo	1,00			
85.B10.B10.100.PA	Fornitura e posa in opera di manufatto prefabbricato "Cassone Tipo 1", per allargamento molo, dimensioni 250x250x220, spessore pareti 25 cm e base 30 cm, da realizzarsi come indicato negli elaborati tecnici di progetto (vedi tavole e relazioni progetto definitivo strutturale), compreso il trasporto, l'eventuale stoccaggio temporaneo, il trasporto sia terrestre che marittimo fino al punto di affondamento e il posizionamento alla profondità stabilita messo in opera a mezzo di natanti, l'eventuale assistenza di sommozzatore, la fornitura e posa in opera dei materiali di riempimento (sabbia, tessuto/non tessuto, pietrame di adeguata pezzatura), il nolo di manigioni per sollevamento, movimentazione e posa ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	m³	17,26			
85.B10.B10.200.PA	Fornitura e posa in opera di manufatto prefabbricato "Cassone Tipo 2", per allargamento molo, dimensioni 250x250x285,	cad	14,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
85.B10.B10.300.PA	<p>spessore pareti e base 25 cm, da realizzarsi come indicato negli elaborati tecnici di progetto (vedi tavole e relazioni progetto definitivo strutturale), compreso il trasporto, l'eventuale stoccaggio temporaneo, il trasporto sia terrestre che marittimo fino al punto di affondamento e il posizionamento alla profondità stabilita messo in opera a mezzo di natanti, l'eventuale assistenza di sommozzatore, la fornitura e posa in opera dei materiali di riempimento (sabbia, tessuto/non tessuto, pietrame di adeguata pezzatura), il nolo di manigioni per sollevamento, movimentazione e posa ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.</p>	cad	8,00			
85.B10.B10.350.PA	<p>Fornitura e posa in opera di manufatto prefabbricato "Cassone Speciale Tipo 2A", per allargamento molo, dimensioni irregolari, altezza utile pareti 255 cm, altezza utile esterna 285 cm, spessore pareti e base 25 cm, da realizzarsi come indicato negli elaborati tecnici di progetto (vedi tavole e relazioni progetto definitivo strutturale), compreso il trasporto, l'eventuale stoccaggio temporaneo, il trasporto sia terrestre che marittimo fino al punto di affondamento e il posizionamento alla profondità stabilita messo in opera a mezzo di natanti, l'eventuale assistenza di sommozzatore, la fornitura e posa in opera dei materiali di riempimento (sabbia, tessuto/non tessuto, pietrame di adeguata pezzatura), il nolo di manigioni per sollevamento, movimentazione e posa ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.</p>	cad	1,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
85.B10.B10.500.PA	altezza utile pareti 255 cm, altezza utile esterna 285 cm, spessore pareti e base 25 cm, da realizzarsi come indicato negli elaborati tecnici di progetto (vedi tavole e relazioni progetto definitivo strutturale), compreso il trasporto, l'eventuale stoccaggio temporaneo, il trasporto sia terrestre che marittimo fino al punto di affondamento e il posizionamento alla profondità stabilita messo in opera a mezzo di natanti, l'eventuale assistenza di sommozzatore, la fornitura e posa in opera dei materiali di riempimento (sabbia, tessuto/non tessuto, pietrame di adeguata pezzatura), il nolo di manigioni per sollevamento, movimentazione e posa ed ogni ulteriore onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato.	cad	1,00			
85.B10.B10.500.PA	Fornitura e posa in opera di fioriere in cls fibrorinforzate con fibre in pvc, (vedi Tav. D-Ar 02), dimensioni interne 150x75x60h, con impasto adatto a vivere a contatto e in prossimità di acqua e ambiente marino, privo di armatura metallica, sagomato a misura come da progetto incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	cad	11,00			
85.B10.B10.600.PA	Fornitura e posa in opera di fioriere in cls fibrorinforzate con fibre in pvc, (vedi Tav. D-Ar 02), dimensioni interne 100x40x60h, con impasto adatto a vivere a contatto e in prossimità di acqua e ambiente marino, privo di armatura metallica, sagomato a misura come da progetto incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	cad	38,00			



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-01	<p>Oneri di smantellamento, sezionamento, intercettazione e ricollegamento impianti elettrici interferenti nell'area oggetto di demolizione e nelle immediate vicinanze come indicato nella relazione D-IE R.01 e tavole D-IE T.01 e T.02.</p> <p>Il lavoro comprende:</p> <p>1) lo smontaggio e smaltimento dei 3 pali esistenti (e dei connessi corpi illuminanti) attualmente presenti nel piazzale antistante l'ex piscina e nello scalo di alaggio (previo consegna ad ASTER per valutazione delle parti da conservare, la restanti parti dovranno essere adeguatamente smaltite) e lo smantellamento dei relativi impianti di distribuzione per i quali è previsto anche lo smaltimento,</p> <p>2) l'intercettazione e messa in sicurezza degli impianti elettrici della ex piscina per consentire lo smantellamento e smaltimento. Si precisa che lo smontaggio e smaltimento degli impianti elettrici interni alla piscina sono computati nelle opere di demolizione. Particolare cura andrà posta nel sezionamento dell'impianto di distribuzione, tale lavorazione dovrà essere eseguita previa battitura delle linee e verifica delle varie alimentazioni.</p> <p>3) lo smantellamento e lo smaltimento di tutti gli impianti elettrici presenti nell'area oggetto di intervento non più utilizzati (in particolare vecchio QE.IP di illuminazione pubblica presente sulla parete della centrale termica, QE Piscina e tutti gli impianti di distribuzione)</p> <p>L'intervento comprende l'intercettazione, lo sfilaggio ed eventualmente il rifiliaggio delle linee dalle porzioni di impianto esistente con collegamento a quelle di nuova installazione ed eventuali collegamenti provvisori, nel rispetto della continuità di servizio richiesta dalle utenze asservite, in particolare della linea di alimentazione delle luci di navigazione del molo (che verrà ricollegata all'interno del nuovo quadro elettrico QE.IP01) e dell'impianto elettrico dei Dilettanti Pesca per i quali è previsto lo spostamento dell'utenza E-Distribuzione (n°62506) e l'intercettazione dell'impianto esistente per il ricollegamento dell'impianto stesso (QE Dilettanti Pesca, alimentazione verricello e colonnina prese) sotteso al nuovo contatore con rilascio di Dichiarazione di conformità dei lavori eseguiti. Nella voce è compresa la fpo del cavo necessario FG16R16 e il tubo PVC RK15 D40mm per l'intercettazione e il ricollegamento del quadro elettrico Dilettanti Pesca (cavo FG16R16 sez 5x(1x6)mmq) al contatore ENEL e della linea luci di navigazione molo nel nuovo QE.IP01 (cavo FG16OR16 sez 3G2.5mmq). Nella voce sono comprese le opere murarie e gli eventuali ripristini</p>					



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-02	<p>Corpo illuminante tipo K1 composto da:</p> <p>1) F.p.o. di due c.ill. tipo Kosmos small R1 ottica LT-6 27.5W 3270lm 3000K 118.9lm/W (tipo Cariboni 06KS1B20937CHM4 o eq.), di colore bianco rischio fotobiologico esente RG0 (GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471-2010), L80B10 a Ta=40°C, resistenza ai picchi di tensione della rete fino a 10kV, alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz, in classe II, cosφ&gt;0.9, vano ottico IP66 pressofusione di alluminio (UNI EN 1706), compreso 2 bracci singoli L 350mm per palo diam 102mm (Cariboni 06KS912C0 o eq.) e accessori necessari all'installazione su palo.</p> <p>2) F.p.o. di palo hot 5.5m sp.4mm in acciaio inox vern.colore bianco con ciclo CSPPlus trattamento termico alla resistenza corrosione, protez.catodica doppio strato e vern.effetto barriera 190micron,verniciatura di fondo, finitura anti-ruggine per esterni con tappo testapalo tipo Palicampion CARPC5504V2 o eq. completo di morsetteria doppio isolamento a 2 portafusibili M132IS2 o eq. e portella per asola 132x38 IP55, IK10 doppia serratura pentagonale e guarnizione perimetrale P132ISV2 o eq. L'intero sistema c.ill., morsetteria e cavo (compresi nella voce) dovrà essere in CLASSE II.</p> <p>Nella voce è compreso e compensato del necessario cavo per i cablaggi dei c.ill. all'interno del palo e il collegamento alla morsetteria, e del materiale e di tutti gli accessori necessari all'installazione e alla posa del palo all'interno del plinto prefabbricato (computato in altra voce), il collegamento del palo con il pozzetto compresa po tubazione HDPE 750N diam.63mm e del cavo FG16OR16 2x(1x6)mmq, ed ogni onere e accessorio necessario per la posa e il trasporto del palo e del c.ill., noleggio di autocarro con gru ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	corpo	1,00			
		cad	7,00			

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-03	<p>Corpo illuminante tipo K2 composto da:</p> <p>1) F.p.o. di un c.ill. tipo Kosmos small R1 ottica LT-6 27.5W 3270lm 3000K 118.9lm/W (tipo Carboni 06KS1B20937CHM4 o eq.) di colore bianco e di un c.ill. tipo Kosmos Small R1 colore bianco 20.5W 2590lm 3000K classe II con ottica ST-01 (tipo Carboni 06KS1B25930CHM4 o eq.) di colore bianco, rischio fotobiologico esente RG0 (GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010), L80B10 a Ta=40°C, resistenza ai picchi di tensione della rete fino a 10kV, alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz, in classe II, cosφ&gt;0.9, vano ottico IP66 pressofusione di alluminio (UNI EN 1706), compreso due bracci singoli L 350mm per palo diam 102mm (Carboni 06KS912C0 o eq.) e accessori necessari all'installazione su palo.</p> <p>2) F.p.o. di palo htot 5.5m sp.4mm in acciaio inox vern.colore bianco con ciclo C5Plus trattamento termico alta resistenza corrosione, protez.catodica doppio strato e vern.effetto barriera 190micron,verniciatura di fondo, finitura antiruggine per esterni con tappo testapalo tipo Palicampion CARPC5504V2 o eq. completo di morsetteria doppio isolamento a 2 portafusibili M132IS2 o eq. e portella per asola 132x38 IP55, IK10 doppia serratura pentagonale e guarnizione perimetrale P132ISV2 o eq. L'intero sistema c.ill., morsetteria e cavo (compresi nella voce) dovrà essere in CLASSE II.</p> <p>Nella voce è compreso e compensato del necessario cavo per i cablaggi dei c.ill. all'interno del palo e il collegamento alla morsetteria, e del materiale e di tutti gli accessori necessari all'installazione e alla posa del palo all'interno del plinto prefabbricato (computato in altra voce), il collegamento del palo con il pozzetto compresa fpo tubazione HDPE 750N diam.63mm e del cavo FG16QR16 2x(1x6)mmq, ed ogni onere e accessorio necessario per la posa e il trasporto del palo e dei c.ill., noleggio di autocarro con gruetta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	3.00			
IE-04	<p>Corpo illuminante tipo K3 composto da:</p> <p>1) F.p.o. di un c.ill. tipo Kosmos small R1 ottica LT-6 27.5W</p>					

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-05	<p>3270lm 3000K 118.9lm/W(Cariboni 06KS1B20937CHM4 o eq.) di colore bianco, rischio fotobiologico esente RG0 (GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010), L80B10 a Ta=40°C, resistenza ai picchi di tensione della rete fino a 10kV, alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz, in classe II, cosφ&gt;0.9, vano ottico IP66 pressofusione di alluminio (UNI EN 1706), compreso un braccio singolo L 350mm per palo diam 102mm (Cariboni 06KS912C0 o eq.) e accessori necessari all'installazione su palo.</p> <p>2) F.p.o. di palo htot 3.5m sp.4mm in acciaio inox vern.colore bianco con ciclo CSPPlus trattamento termico alta resistenza corrosione, protez.catodica doppio strato e vern.effetto barriera 190micron,verniciatura di fondo, finitura anti-ruggine per esterni con tappo testapalo tipo Palicampion CARPC5504V2 o eq. completo di morsetteria doppio isolamento a 2 portafusibili M132IS2 o eq. e portella per asola 132x38 IP55, IK10 doppia serratura pentagonale e guarnizione perimetrale P132ISV2 o eq. L'intero sistema c.ill., morsetteria e cavo (compresi nella voce) dovrà essere in CLASSE II.</p> <p>Nella voce è compreso e compensato del necessario cavo per il cablaggio dei c.ill. all'interno del palo e il collegamento alla morsetteria, e del materiale e di tutti gli accessori necessari all'installazione e alla posa del palo all'interno del plinto prefabbricato (computato in altra voce), il collegamento del palo con il pozzetto compresa fpo tubazione HDPE 750N diam.63mm e del cavo FG16OR16 2x(1x6)mmq, ed ogni onere e accessorio necessario per la posa e il trasporto del palo e del c.ill., noleggio di autocarro con gru e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Corpo illuminante tipo K4 composto da f.p.o. di un c.ill. tipo Kosmos small R1 ottica LA-01 14.5W 1830lm 3000K (tipo Cariboni 06KS1B23931CHM4 o eq.) di colore bianco, rischio fotobiologico esente RG0 (GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010), L80B10 a Ta=40°C, resistenza ai picchi di tensione della rete fino a 10kV, alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V</p>	cad	5,00			



Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-06	<p>50/60Hz, in classe II, cos?<math>\phi</math>&gt;0.9, vano ottico IP66 pressofusione di alluminio (UNI EN 1706), compreso un braccio singolo L 350mm per staffaggio a parete (tipo Cariboni 06KS905C0 o eq.) e accessori necessari all'installazione a parete (piastra parete in acciaio inox e tasselli di tipo chimico bifasico). L'intero sistema c.ill. e cavo (compresi nella voce) dovrà essere in CLASSE II.</p> <p>Nella voce è compreso e compensato del necessario cavo per i cablaggi, e del materiale e di tutti gli accessori necessari all'installazione e alla posa del c.ill. a parete, il collegamento del c.ill. con il pozzetto compresa fpo tubazione HDPE 750N diam.63mm (in parte sottotraccia e in parte interrata) e del cavo FG16OR16 2x(1x6)mmq, ed ogni onere e accessorio necessario per la posa e il trasporto, il cablaggio del c.ill. su palo, il collegamento, noleggio di autocarro con gruetta, l'eventuale scavo e le opere murarie e i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Corpo illuminante tipo K5 composto da f.p.o. di un c.ill. tipo Kosmos small R1 ottica LT-6 27.5W 3270lm 3000K (tipo Cariboni 06KS1B20937CHM4 o eq.) di colore bianco, rischio fotobiologico esente RG0 (GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010), L80B10 a Ta=40°C, resistenza ai picchi di tensione della rete fino a 10kV, alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz, in classe II, cos?<math>\phi</math>&gt;0.9, vano ottico IP66 pressofusione di alluminio (UNI EN 1706), compreso un braccio singolo L 350mm per staffaggio a parete (tipo Cariboni 06KS905C0 o eq.) e accessori necessari all'installazione a parete (piastra parete in acciaio inox e tasselli di tipo chimico bifasico). L'intero sistema c.ill. e cavo (compresi nella voce) dovrà essere in CLASSE II.</p> <p>Nella voce è compreso e compensato del necessario cavo per i cablaggi, e del materiale e di tutti gli accessori necessari all'installazione e alla posa del c.ill. a parete, il collegamento del c.ill. con il pozzetto compresa fpo tubazione HDPE 750N diam.63mm (in parte sottotraccia e in parte interrata) e del cavo FG16OR16 2x(1x6)mmq, ed ogni onere e accessorio necessario per la posa e il trasporto, il cablaggio del c.ill. su palo, il</p>	cad	5,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-07	<p>collegamento, noleggio di autocarro con gruetta, l'eventuale scavo e le opere murarie e i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Corpo illuminante tipo B a pavimento. La voce comprende la f.p.o. di C.ill. del tipo Cariboni Grace RS-D 360° 3000K 24Vdc classe III 495lm 7W IK10 IP67 acciaio AISI 316 emissione luminosa radiale continua 06GC1A139A3XS o equivalente, rischio fotobiologico esente RG0 (GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010), completo di controscassa carrabile all'interno della quale sarà posto l'alimentatore/driver elettronico IP67 tipo SELV 230V/24V 10W 250mA AL1025-IP classe II (durata nominale 50000h a Tc max=75°C, con protezione al cc e sovraccarico, conforme alle norme EN61346-2-13, EN61347-1, EN62384, EN55015) tipo Cariboni 06CH903X0 o eq. (compreso nella voce). Nella voce è compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa ad incasso (opere murarie e i ripristini compresi), il cablaggio del c.ill. con connettori 2 poli IP68 e kit entra esci con cavo 2m 24V con muffola, lo stacco dal pozzetto al c.ill. (in cavo FG16OR16 sez.2x(1x4)mmq con giunti rapidi in gel IP67 posati all'interno di tubazioni sottotraccia HDPE 750N diam 63mm) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	2,00			
IE-08	<p>Corpo illuminante tipo C incasso a parete. La voce comprende la f.p.o. di C.ill. del tipo Cariboni FIN XS Orizzontale 3000K FIVEP di colore bianco ottica asimmetrica AS-D 06FX2B2397 o equivalente, rischio foto biologico esente RG0 (GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010), L80B10 a</p>	cad	46,00			



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-09	<p>Ta=40°C, alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz, classe II IP65 IK08 potenza 4W 96lm 3000K con vetro di sicurezza temperato e riflettore in alluminio. Nella voce è compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa ad incasso (opere murarie e i ripristini compresi), il cablaggio del c.ill. ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Quadro Elettrico QE. IP 01 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico da parete PVC dimensioni totali 0.855m(H)x0.59m(L)x0.36m(P) con 5x24 moduli dotato di portella cieca IP66 tipo ABB Gemini o eq. come da schema unifilare e dalla relazione D-IE R.01 di progetto, con almeno il 25% di spazio libero, IK10 e completo di equipaggiamento interno, fornito di schema unifilare as built su carta e su file, certificazioni, dichiarazione di conformità e verifica di sovratemperatura. I componenti dovranno avere un PI pari a 6kA e si intendono ABB o equivalente (in termini economici e qualitativi), differenziali di protezione delle linee luce dovranno essere di tipo toroidale a tarature variabili leggibili e modificabili da remoto per singola linea con logica di riarmo programmabile da remoto senza auestart locale.</p> <p>Nel quadro elettrico dovrà essere installato (fpo compresi nella voce) inoltre: 1) un limitatore di sovratensione di bassa tensione SPD (per la protezione impianti soggetti a fulminazione diretta del tipo P-HMS 280 R2 SJPF o equivalente bipolare classe di prova 1+2, corrente ad impulso (10/350µs) per polo 12.5kA, corrente nominale di scarica (8/20µs) per polo 30kA, livello di protezione a In&lt;1.3kV) adeguatamente protetto da fusibile per la protezione delle persone dagli effetti delle scariche atmosferiche. 2) un apparato analisi elettrica (multimetro digitale 6 moduli barra DIN) con display per la visualizzazione, sia locale che remota (interfaccia seriale RS485 galvanicamente isolata), di tutti i parametri elettrici (tensioni, corrente, cos-φ, energia attiva/reactiva/apparente) compresi i valori relativi alle correnti di dispersione; soglie di dispersione (Id) leggibili e modificabili da</p>	cad	10,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-10	<p>remoto per singola linea (soglia e tempi di intervento)</p> <p>3) un apparato di telecontrollo con modem GSM incorporato per la gestione remota via web di: attività e stati degli interruttori, riarmi automatici e manuali degli interruttori (9 moduli barra DIN tipo GESTARTweb Controller o eq.+ espansione 6 moduli), interruttore astronomico e crepuscolare (AstroLux)interfacciato con sonda di luminosità e display per la visualizzazione orari di accensione/spegnimento e programmazione locale; lettura degli apparati di analisi elettrica installati sul quadro, compreso batteria tampone (di backup) e un alimentatore 12V tipo Mean Well HDR-15-12 o eq. e uno 24V tipo Mean Well HDR-100-24V protetti da fusibile.</p> <p>4) la sonda esterna con involucro in materiale termoplastico e posizionata nelle vicinanze del quadro elettrico in posizione riparata da agenti atmosferici (come da tavola D-IE T.01), collegata in cavo FS17 2x(1x1.5)mmq posato all'interno di un tubo sottofaccia corrugato diam 20mm completo di pezzi speciali della lunghezza opportuna (compreso nella voce).</p> <p>5) una presa UNEL P30/17 (universale shuko/bipasso) su guida DIN.</p> <p>6) sensore apriorita.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa all'interno della nicchia, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, morsetteria 4 vie 80A, tasca porta documenti, guide porta apparecchiatura, collettore equipotenziale, il cablaggio con idonei conduttori, i capicorda, il collegamento della linea luci di segnalamento molo, della programmazione interfacciandosi con ASTER, con relative protezioni ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al termine del lavoro dovranno essere apposte etichette indicanti la funzioni di tutte le apparecchiature installate e lo schema unifilare all'interno del quadro elettrico.</p> <p>Realizzazione di impianto di terra utente secondo quanto indicato nella relazione D-le R.01, sarà costituito dal sistema di dispersione, dal conduttore generale di terra fino al quadro elettrico QE.IP01 e dal collettore principale di terra (all'interno del</p>	cad	1,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-11	<p>QE:IP01).</p> <p>La voce comprende:</p> <p>1) Fornitura e posa in opera di due dispersori di terra verticali a picchetto di lunghezza 2m a croce in acc/Cu completo di morsetteria interrato all'interno di un pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato (dim interne 400x400x400mm) e chiuso in ghisa lamellare classe di resistenza C250 (compresi nella voce).</p> <p>Compresa adeguata cartellonistica.</p> <p>2) Il nodo di terra è posto nel quadro elettrico QE:IP01 ed è collegato al dispersore tramite un conduttore di terra FG16(OR16 in rame isolato di colore giallo verde di sezione 35mmq interrato posato all'interno di tubazione in pvc flessibile di tipo pesante HDPE 750N di diametro 63mm (in parte interrato e in parte sottraccia fpo comprese nella voce),</p> <p>3) collegamento tra i picchetti con corda di rame nudo sez 35mmq interrata (fpo compresa nella voce).</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, le opere di scavo e di successivo ripristino necessarie dei vari componenti dell'impianto di terra: la posa dei pozzetti, dei dispersori (le opere murarie e i ripristini compresi) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Nella voce è compresa anche una misura della resistenza di terra dell'anello di guasto.</p>	corpo	1,00			
	<p>Oneri per il Rilievo dei Sottoservizi nell'area oggetto di intervento, Assistenza e Coordinamento con E-Distribuzione</p> <p>Oneri per la realizzazione di scavi a campione nell'area oggetto di intervento e il rilievo dei sottoservizi nel sottosuolo in tutta l'area oggetto di intervento con indagine radar (sondaggio elettromagnetico) e verifica di infrastrutture già interrate lungo tutto il percorso (per verifica interferenze, attraversamenti e parallelismi con altri servizi interrati e ostacoli) con valutazioni di modifiche al percorso, per il coordinamento e per l'assistenza con E-Distribuzione durante tutta la durata dei lavori. (si veda relazione D-IE R.01 e R.02). La voce comprende anche i maggiori oneri per la realizzazione dello scavo in più tempi coordinandosi</p>					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-12	con E-Distribuzione, per consentire la posa dei cavi ad E-Distribuzione prima della chiusura dello scavo stesso e la posa del nastro di segnalazione cavi Enel (fornito da E-Distribuzione). Nel compenso per tale attività, dovranno essere compresi l'approntamento della strumentazione elettronica radar multicanale, l'onere del trasporto, il rilievo cartografico dell'area d'indagine. Dal rilievo deve risultare il tracciato dei sottoservizi ed in genere delle strutture presenti nel sottosuolo; deve evidenziarsi, altresì, la conformazione stratigrafica del terreno fino alla profondità prescritta. Nel lavoro si intende compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.	corpo	1,00			
IE-13	Realizzazione delle necessarie diramazioni dalle dorsali di IP realizzate con giunti in polipropilene rapido in gel IP67 di tipo diritto o derivato, riaccessibile per cavi unipolari, compreso collegamento conduttori ad esso relativi secondo standard ASTER e S.A.  Armadio per contatore E-Distribuzione 'IP' in vetroresina da incasso (op.mur.incl.) e collegamenti a QE:IP01 conforme a specifica ENEL DS4551 Fornitura e posa in opera di armadio IP55, IK10 incasso in vetroresina predisposto per alloggiamento di n°3 contatori monofase serie Graff5 G5-3/3 Conchiglia o equivalente completo porta incernierata con serratura di sicurezza, con piastra di fondo, sotto di chiusura inferiore con passacavi, accessori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo di intendono inclusi le opere murarie e i ripristini e il collegamento al cavidotto dedicato esistente e al quadro elettrico QE:IP01. Nella voce è compreso e compensato il tubo corrugato sottofaccia 750N diam 63mm e il cavo FG16OR16 sez 3x(1x6)mmq	corpo	1,00			



Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-14	<p>necessari per i collegamenti al QE.IP01 e al cavidotto E-Distribuzione.</p> <p>CAVO POSA FISSA, FG16(O)R16, HEPR, 0.6-1kV sez. 1x4mm<sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16(O)R16 o FG16R16; conforme al regolamento CPR e alla norma CEI UNEL35324 e CEI UNEL35328, isolato in gomma EPD ad alto modulo a basso sviluppo di fumi e acidità, qualità R16, con guaina esterna in materiale termoplastico a basso sviluppo di fumi e acidità di qualità R16, classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: la sigla di designazione FG16OR16 , sezione, la classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP e marcatura CE. I cavi devono essere accompagnati da una DoP</p> <p>Per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo FG16OR16 1x4 mm<sup>2</sup></p>	cad	1,00			
IE-15	<p>CAVO POSA FISSA, FG16(O)R16, HEPR, 0.6-1kV sez. 1x6mm<sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16(O)R16 o FG16R16; conforme al regolamento CPR e alla norma CEI UNEL35324 e CEI UNEL35328, isolato in gomma EPD ad alto modulo a basso sviluppo di fumi e acidità, qualità R16, con guaina esterna in materiale termoplastico a basso sviluppo di fumi e acidità di</p>	m	892,00			



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
IE-16	qualità R16, classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: la sigla di designazione FG16OR16 , sezione, la classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP e marcatura CE. I cavi devono essere accompagnati da una DoP Per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sifidi, manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo FG16OR16 1x6 mm²	m	672,00			
	Realizzazione di Tratto di Polifora di invito alla Colonnina Servizi Fornitura e posa in opera di n°2 tubi, della lunghezza necessaria dal relativo pozzetto fino alla posizione della colonnina servizi stabilita nella tavola D-IE T.02, corrugati a doppio strato in polietilene ad alta densità HDPE, con resistenza allo schiacciamento di 750N (normativa NF-USE-NFC 68/171) e certificato con sorveglianza IMQ, Diametro Esterno 125mm. Entrambi i tubi dovranno essere equipaggiati di filo di traino e dovranno essere chiusi alle estremità con appositi tappi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa sotto traccia, accessori di giunzione ed eventuali guarnizioni elastomeriche adatto per la posa interrata e un pozzetto 60x60cm drenante e chiuso in ghisa sferoidale C250 dim nette 60x60cm, compreso di rifianco in calcestruzzo di cemento di classe 200 con sottofondo e ricoprimento minimo di 10cm ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono comprese le opere murarie e di ripristino.	cad	2,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
P.A. 101	Assistenze murarie per realizzazione impianto idrico antincendio, comprendenti aperture, carotature, sfondi, nicchie, tracce, crene, muratura di staffe e telai, eseguiti con mezzi meccanici o a mano ove occorra, i ripristini di qualsiasi tipo e spessore, su pareti, pavimenti e simili. Compresi l'allontanamento dei materiali eccedenti le lavorazioni, trasporto con autocarro, conferimento a discarica dei materiali di risulta, e quant'altro necessario per garantire il lavoro alla perfetta regola d'arte.	corpo	1,00			
P.A. 102	Oneri per smontaggi e tolto d'opera degli impianti esistenti, oggetto d'intervento, o interferenti con le lavorazioni, compresa l'esecuzione dei necessari collegamenti provvisori che dovessero rendersi necessari per la continuità degli impianti in servizio, e la messa in sicurezza degli impianti sezionati, compreso il trasporto con automezzo, il conferimento a discarica dei materiali di risulta, e quant'altro necessario per garantire il lavoro alla regola dell'arte.	corpo	1,00			
P.A. 103	Fornitura e posa in opera di Gruppo attacco autopompa singolo a norma UNI 10779:2014 composto da: attacco DN 70 femmina con girello a norma UNI 804, completo di valvola di intercettazione, tappi di protezione in polipropilene, valvola di sicurezza tarata a 1,2 Mpa, valvola di non ritorno a clapet, valvola di intercettazione 3" a saracinesca con indicatore di apertura. Completo di sportello pieno in acciaio inox a murare, cartello di segnalazione, ed apertura con chiave triangolare o quadrata. Compresi ancoraggi, sfidi, materiali di consumo, manodopera e quant'altro necessario alla posa a perfetta regola d'arte.	cad	1,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
P.A. 104	Fornitura e posa in opera di idrante DN 45 da esterno a parete/piantane UNI EN 671-2 TIPO "BOCCIOLONE ANTINCENDIO Art. 2/HPX Cod. 3098XOE.002" o similare, Composto da: - Cassetta da esterno in acciaio INOX AISI 304, con portello pieno; - Dim. mm H 550 x L390 x P180 , dotata di parasigoli in materiale plastico. - Tubazione flessibile DN 45 lunghezza 30 metri a norma EN 14540 mod. PU dotata di raccordi UNI 804 realizzati in ottone EN 1982; - Raccordatura a norma UNI 7422; - Lancia a effetti multipli LONGJET-V ugello d: 13mm - K 85 ; - Rubinetto idrante a 45° DN 45 x 1"1/2 Gas (ISO 7) PN 16 cod. 0002.005; - Sostegno per tubazione di colore rosso (tipo 2 secondo EN 671-2); - MARCATO CE CERTIFICATO N. 0497-CPR-172; Compresi ancoraggi, sfidri, materiali di consumo, manodopera e quant'altro necessario alla posa a perfetta regola d'arte.	cad	5,00			
P.A. 105	Fornitura e posa in opera di apparecchio di controllo pressione residua reti idranti/naspi a norma UNI 10779-2014, tipo: "BOCCIOLONE ANTINCENDIO Art. 639 - Cod. 2762.639" o similare. Composto da: raccordo in ghisa malleabile 2" Gas con attacco rapido per manometro, valvola di intercettazione e manometro (0-25 Bar) dotato di attacco rapido. Compresi ancoraggi, sfidri, materiali di consumo e quant'altro necessario alla posa a perfetta regola d'arte.	cad	1,00			

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
P.A. 106	Fornitura e posa in opera di una piantana convertibile DN45, tipo: "BOCCIOLONE ANTINCENDIO Art. 251/D - Cod. 0955X.251" o similare. Composto da: - acciaio INOX 304; - altezza da terra 75cm, dimensioni 380x160mm, scatolato 100x100mm, piastra di base 200x200mm; - supporto superiore per cassetta DN45; - installazione con ancoranti adeguati per garantire la stabilità della piantana con cassetta e idrante all'interno. Compresi ancoraggi, sifidi, materiali di consumo, manodopera e quant'altro necessario alla posa a perfetta regola d'arte.	cad	1,00			
P.A. 107	Realizzazione in opera di un bauletto tecnologico in mattoni semipieni, con n. 4 nicchie contenenti un'attacco motopompa UNI70, un idrante UNI45 e due armadi di alloggiamento contatore; l'opera è completa di asportazione massicciata, scavo, rete elettrosaldata B450A B450C, calcestruzzo XC2 S4 C25/30 rapp. A/C 0,6, getto in opera cls per le fondazioni, tramezzi mattoni semipieni 12 cm, tavelloni sp 6 cm larghezza 25 cm lunghezza fino a 2 m, tubi flessibili diametro 63 mm, e finiture superficiali (intonaco esterno cementizio strato aggrappante spessore 5 mm, intonaco esterno strato fondo base calce idrata spessore 3 cm, intonaco esterno strato finitura calce idrata cem. port. gran < 0m6 mm, fissativo isolante acrilico emul. acquosa primen. mur. esterna, tinteggiatura sup. est. idropitt. acrilica 2 mani, lastre piane ardesia spessore 2 cm). Completo di n. 2 armadi per l'alloggiamento contatore in veltroresina SMC tipo conchiglia grati-5 G5-3/3. Dimensioni e posizione e sono indicate nella tavola D-IA 06.	corpo	1,00			
P.A. 109	Fornitura con posa di cartelli segnaletici presidi antincendio dim.					

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
	25 x 25 , 25 x 31 in lamiera di alluminio spessore mm. 0,7 verniciata fondo rosso.	cad	8,00			
PR.C08.A05.035	Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di Ø 63 mm, spessore 5,80 mm	m	21,00			
PR.C08.A05.040	Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di Ø 75 mm, spessore 6,80 mm	m	158,00			
PR.C08.A05.045	Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di Ø 90 mm, spessore 8,20 mm	m	141,50			
PR.C17.A20.025	Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore; angolo di rotazione 90° del diametro di: DN 80					





Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
	TOTALE LAVORI A CORPO					
Progettazione	PROGETTAZIONE Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione.	-	1,00			
	TOTALE PROGETTAZIONE					
	TOTALE OFFERTO AL NETTO DEGLI ONERI PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA (in cifre e in lettere)					
	RIBASSO PERCENTUALE DEL % RISPETTO AL PREZZO COMPLESSIVO POSTO A BASE DI GARA (in cifre e in lettere)					
	IMPORTO DEL RIBASSO RISPETTO AL PREZZO COMPLESSIVO POSTO A BASE DI GARA (in cifre e in lettere)					
	SICUREZZA					

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
95.A10.100.PA	Fornitura e posa in opera di recinzione provvisoria per delimitazione temporanea di zone a rischio propedeutiche alle recinzioni definitive, costituita da tondino di acciaio inserito provvisoriamente sul terreno e nastro bianco rosso di confinamento, (importo a corpo per le attività di cantiere per tutta la durata dei lavori.	corpo	1,00	447,01	(quattrocentoquarantasette/01)	447,01
95.A10.104.PA	DPI: Elmetto protettivo	m	10,00	18,00	(diciotto/00)	180,00
95.A10.105.PA	DPI: Calzature antinfortunistiche	m	8,00	36,00	(trentasei/00)	288,00
95.A10.106.PA	DPI: Tappi auricolari	m	8,00	8,00	(otto/00)	64,00
95.A10.108.PA	DPI: Guanti	m	8,00	12,00	(dodici/00)	96,00

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
95.A10.109.PA	Cassetta Pronto Soccorso	m	2,00	52,00	(cinquantadue/00)	104,00
95.A10.110.PA	Estintore a polvere da kg. 6	m	2,00	48,00	( quarantotto/00)	96,00
95.A10.A05.010	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)	giorno	450,00	1,30	(uno/30)	585,00
95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	310,00	7,13	(sette/13)	2.210,30
95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)					



Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
95.A10.A30.010	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento	m	139.500,00	0,10	(zero/10)	13.950,00
95.A10.A30.020	Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey" Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	22,00	15,07	(quindici/07)	331,54
95.B10.101.PA	Impalcature Montaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro h 4,00 m.	cad	9.900,00	1,34	(uno/34)	13.266,00
95.B10.102.PA	Impalcature Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.	cad	2,00	39,97	(trentanove/97)	79,94
			4,00	600,00	(seicento/00)	2.400,00

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
95.B10.S10.010	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	m²	112,00	14,28	(quattordici/28)	1.599,36
95.B10.S10.015	Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo.	m²	1.568,00	1,32	(uno/32)	2.069,76
95.C10.A10.050	Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.	cad	30,00	172,50	(centosettantadue/50)	5.175,00
95.C10.A20.010	Locale spogliatoio Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera zincata colbentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII					

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
	del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa, valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.	cad	4,00	868,02	(ottocento sessantotto/02)	3.472,08
95.D10.A10.010	Dispersori di terra Sola posa in opera di profilato a croce di acciaio zincato della lunghezza fino a 2,00 m, compreso collegamento della corda (questa esclusa) all'apposito morsetto sul profilato.	cad	2,00	12,81	(dodici/81)	25,62
95.D10.A20.020	Corda di rame nuda con terminali Sola posa in opera di corda in rame nudo sez. sino a 150 mmq	m	30,00	2,84	(due/84)	85,20
95.F10.A10.010	Segnaletica Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2,00 m².	cad	1,00	345,00	(trecentoquarantacinque/00)	345,00
95.F10.A10.020	Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1,00x 1,40, in PVC pesante antirullo, contenente segnali di					

## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
95.G10.A10.010	pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.	cad	2,00	14,58	(quattordici/58)	29,16
95.G10.A40.010	Innaffiamento per l'abbattimento delle polveri Innaffiamento dei manufatti durante le opere di demolizione, valutata a m³ vuoto per pieno della struttura .	m³vpp	1.213,69	0,50	(zero/50)	606,85
95.G10.A40.010	Puntellamento discontinuo di pareti di scavo in trincea mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	50,00	6,38	(sei/38)	319,00
95.RU.103.PA	Moviere	h	16,00	30,97	(trenta/97)	495,52
95.RU.111.PA	Opere edili Operaio IV Livello per riunione di coordinamento					



## Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantita presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
95.RU.112.PA	Opere edili Operaio Specializzato per riunione di coordinamento	h	22,50	38,95	( trentotto/95)	876,38
95.RU.113.PA	Opere edili Operaio Qualificato per riunione di coordinamento	h	15,00	36,99	(trentasei/99)	554,85
95.RU.114.PA	Opere edili Operaio Comune per riunione di coordinamento	h	15,00	34,41	(trentaquattro/41)	516,15
	<b>TOTALE SICUREZZA</b>					<b>50.500,00</b>
Economie	<b>ECONOMIE</b> Opere in Economia.	-	1,00	90.000,00	(novantamila/00)	90.000,00

Lista delle Lavorazioni e delle Forniture

Codice	Categorie di Lavoro e Forniture	U.M.	Quantità presunta	Prezzo unitario in cifre	Prezzo unitario in lettere	Importo Totale
	TOTALE ECONOMIE					90.000,00
	TOTALE GENERALE					



