

# **PREZZARIO REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI**

edizione **2024**

## **PARTE 2 ELENCO PREZZI**

Risorse ICT



Ministero delle infrastrutture e dei trasporti  
Provveditorato interregionale OO.PP.  
Lombardia ed Emilia R. – sede Milano



Regione  
Lombardia

## GUIDA ALLA LETTURA DEL PREZZARIO 2024

Qui di seguito vengono fornite le informazioni generali che sono comuni a tutte le parti di cui si compone l'aggiornamento 2024 del Prezzo regionale. Nei capitoli e nei paragrafi successivi verranno meglio definiti gli aspetti e le impostazioni peculiari che trovano applicazione specifica nelle diverse parti, con espresso riferimento alla terminologia ed alla codifica introdotta nell'ambito del percorso di sviluppo del Prezzo, svolto in collaborazione con il Politecnico di Milano.

Durante l'anno 2023 l'attività svolta da Regione Lombardia e dal gruppo di ricerca del Politecnico ha portato alla definizione di:

- un framework e logiche relazionali (ontologia dei costi) su cui si svilupperà la nuova Piattaforma Prezzi regionale;
- un glossario standardizzato per Opere e Risorse Elementari;
- una nuova struttura logica per la definizione delle voci di prezzo basate su schede anagrafiche contenenti attributi specifici e definiti nei quali è possibile storicizzare i dati informativi e caratterizzanti le voci di prezzo; queste saranno caratterizzate da un linguaggio standardizzato e strutturato, che andrà a sostituire le precedenti descrizioni in linguaggio naturale non strutturato, non leggibili da un qualsiasi generico software;
- un aggiornamento delle attuali voci di prezzo e l'integrazione di nuove Risorse Elementari ed Opere Compilate innovative ed emerse dalla collaborazione con le associazioni di categoria e produttori;
- una struttura standardizzata del volume Criteri di Misurazione e Specifiche Tecniche;
- analisi prezzi sviluppate in accordo con quanto disciplinato dall'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023 aderenti alla nuova struttura logica funzionale; quest'ultime si presentano in chiaro, in un'ottica di trasparenza, ed impostate su una struttura di scomposizione nitida ed omogenea, sia nella definizione delle voci che nell'indicazione dei fattori incidenti sui prezzi.

Quanto qui sopra descritto, in attesa della transizione definitiva di tutto il Prezzo alla nuova impostazione, sarà contenuto all'interno della Parte 2 dell'edizione del Prezzo 2024. Questa conterrà l'aggiornamento secondo la nuova struttura delle voci inerenti all'ambito delle opere civili, dei lavori di urbanizzazione, di difesa del suolo e in campo agroforestale.

Lo sviluppo complessivo del nuovo Prezzo e della Piattaforma Prezzi regionale prevede:

- una nuova struttura logica delle voci di prezzo relative alla parte impiantistica (elettrica, meccanica ed idraulica);
- un'analisi prezzi sviluppata in accordo con quanto disciplinato dall'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023 ed aderente alla nuova struttura logica funzionale relative alla parte impiantistica (elettrica, meccanica e idraulica);
- un glossario standardizzato per Opere e Risorse Elementari relative la parte impiantistica (elettrica, meccanica e idraulica);
- una struttura standardizzata del volume Criteri di Misurazione e Specifiche Tecniche della parte impiantistica (elettrica, meccanica e idraulica);
- un'integrazione della sezione relativa ai costi sulla sicurezza;
- un'impostazione funzionale della Piattaforma Prodotti;
- un'attività di supporto allo sviluppo della Piattaforma Prezzi, attualmente in corso da parte di ARIA S.p.A. Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti;
- indici di variazione e specificazione delle voci di prezzo.

## Composizione dell'aggiornamento 2024

Il Prezzario regionale dei lavori pubblici di Regione Lombardia è stato predisposto in adempimento a quanto previsto dall'art. 41, c. 13 del D.lgs. 36/2023 e s.m.i. ed in conformità con quanto disciplinato dall'allegato I.14 del medesimo decreto, ed è stato approvato con il concerto del Provveditorato interregionale alle Opere Pubbliche di Lombardia ed Emilia-Romagna.

Rispetto ai precedenti aggiornamenti annuali, l'edizione del Prezzario 2024 rappresenta una prima fase del passaggio di transizione verso il modello, in corso di sviluppo nell'ambito dell'accordo sottoscritto con il Politecnico di Milano (di seguito Politecnico) con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 5818 del 2021 che, a partire dall'aggiornamento 2025, costituirà il nuovo riferimento regionale.

L'accordo prevede la strutturazione delle voci in una modalità che ne consenta l'interoperabilità da parte di un sistema informativo digitale quale il BIM, oltre alla definizione del sistema analitico che, a partire dai processi produttivi e dalle risorse, genera la stima economica di lavorazioni e opere compiute.

Al fine di ottimizzare la resa delle informazioni e dei dati agli utenti ed operatori, il Prezzario regionale, nel suo sviluppo definitivo, sarà supportato da una piattaforma informatica.

L'attuale edizione, in attesa della transizione definitiva alla nuova impostazione, comprensiva della piattaforma elettronica, è resa negli usuali formati .xls, .xml, .html e .pdf, e si compone delle seguenti parti (Figura 1):

- Parte 1            Civile - Urbanizzazione – Difesa Suolo – Agroforestale – **Elenco prezzi**
- Parte 1\_All 1    Civile - Urbanizzazione – Difesa Suolo – Agroforestale - **Analisi prezzi**
- Parte 2            Risorse ICT - **Elenco prezzi**
- Parte 2\_All 2    Risorse ICT - **Analisi prezzi**
- Parte 3            precedente struttura: **Civile -Urbanizzazione – Elenco Prezzi**
- Parte 4            precedente struttura: **Impianti Elettrici e Meccanici – Elenco Prezzi**

A queste parti si aggiunge una parte di **Specifiche Tecniche** in formato PDF.

La **Parte 1** e la **Parte 2** contengono le voci aggiornate secondo la nuova struttura definita nell'ambito dell'accordo con il Politecnico di Milano per lo sviluppo del Prezzario regionale. L'elenco delle voci, corredato dal prezzo, è integrato dall'allegato alla suddetta parte che riporta, per opere compiute e lavorazioni, le relative analisi in chiaro. Nell'aggiornamento 2024 del Prezzario risultano pubblicate, per la Parte 1, le voci inerenti l'ambito delle opere civili, dei lavori di urbanizzazione, di difesa del suolo e in campo agroforestale, mentre, per la Parte 2, le voci inerenti alle risorse ICT (tecnologie dell'informazione e della comunicazione).

La **Parte 3** e la **Parte 4** contengono le risorse e le opere compiute/lavorazioni che mantengono l'impostazione precedente del Prezzario regionale, e la cui pubblicazione in conformità con la nuova struttura è programmata per l'aggiornamento 2025 del Prezzario. In particolare, la **Parte 3** riporta un numero residuale di lavorazioni, inerenti opere civili e di urbanizzazione, la **Parte 4** contiene le voci relative ad impianti elettrici e meccanici.

La pubblicazione del Prezzario Regionale 2024 avverrà nei formati tradizionali (PDF, XLS, XML e HTML), che verranno resi disponibili sul sito dedicato di Regione Lombardia (<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Autonomie-locali/Acquisti-e-contratti-pubblici/Osservatorio-regionale-contratti-pubblici/prezzario-opere-pubbliche/prezzario-opere-pubbliche>) mentre, a partire dall'aggiornamento dell'annualità 2025, a detti formati si unirà la piattaforma per la messa a disposizione on line dei contenuti del Prezzario.

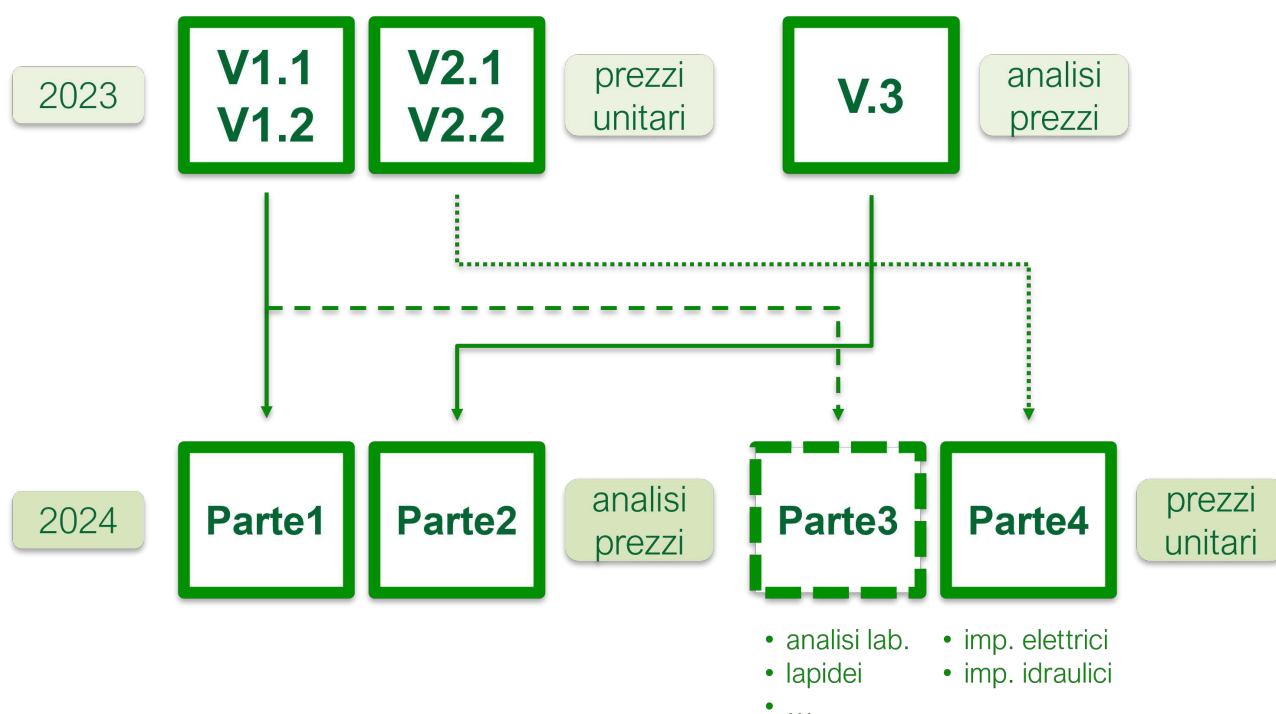


Figura 1: schema di trasposizione dei contenuti dal Prezzario 2023 al Prezzario 2024

#### Tabella di collegamento con gli aggiornamenti precedenti

Nell'ambito del processo di adesione alle indicazioni contenute nell'allegato I.14 del D.lgs. 36/2023, particolare rilievo assume l'esposizione in chiaro delle analisi sottese alla formulazione delle voci di opere compiute e lavorazioni.

In questa direzione le voci relative alla Parte 1 ed alla Parte 2, che costituiscono opere compiute o lavorazioni, sono state analizzate dal Politecnico di Milano, e riportate in allegato alle parti stesse.

Tali voci, a seguito della nuova strutturazione ed in mancanza delle analisi in chiaro riferibili agli aggiornamenti anteriori a quello attuale, presentano una soluzione di continuità rispetto a voci analoghe pubblicate nelle precedenti edizioni del Prezzario.

Per agevolare la consultazione del presente aggiornamento, è stata predisposta una tabella, che verrà resa disponibile sul sito dedicato di Regione Lombardia che, in termini di similitudine di opere compiute e lavorazioni, collega le voci dell'attuale aggiornamento 2024 del Prezzario alle voci analoghe dell'aggiornamento 2023.

Le voci relative alle risorse elementari (materiali, strumentali produttive/tecnologiche) della Parte 1 e della Parte 2, presentano, in linea generale, una stretta aderenza con il corrispettivo codice utilizzato nelle annualità precedenti e richiamato nella suddetta tabella.

Le voci presenti nella Parte 3 e nella Parte 4, infine, presentano una perfetta corrispondenza con gli omologhi inseriti nella tabella di collegamento.

La tabella sarà disponibile sul sito:

(<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Autonomie-locali/Acquisti-e-contratti-pubblici/Osservatorio-regionale-contratti-pubblici/prezzario-opere-pubbliche/prezzario-opere-pubbliche>)

## Determinazione ed analisi dei prezzi

A livello generale, la determinazione dei prezzi unitari delle opere compiute, prevede una composizione analitica dei prezzi, con i relativi valori che vengono desunti a partire da:

### - tempi di esecuzione dei lavori

sono desunti prevalentemente da fonti di letteratura, dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate laddove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti. I tempi di esecuzione relativi alle voci inserite nella Parte 1 e Parte 2 sono esplicitati nei relativi allegati.

### - costi della manodopera

derivano dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, come previsto dall'art. 41 del D.Lgs. 36/2023, pubblicate con D.D. N° 12 del 05 aprile 2023 per il settore delle imprese edili e affini, con D.D. N° 70 del 1° agosto 2017 per il settore dei servizi ambientali, con contratto regionale di lavoro per la Lombardia per il settore agroforestale, con D.D. N° 60 del 13 novembre 2023 per il settore metalmeccanico.

### - costi dei materiali

sono desunti, in maniera progressiva in base alla reperibilità, dai listini dei produttori, tenendo in debito conto il parere del M.I.T. (Prot. 0003292-03/08/2011 – M\_INF-REG) e gli sconti medi praticabili alle imprese esecutrici, dalla rilevazione dei prezzi all'ingrosso e prezzi informativi della CCIAA di Milano, Monza e Brianza, dalla rilevazione compiuta da ANCE Brescia per acciaio e materiali ferrosi.

### - costi dei noli

sono attribuiti sulla base di un'analisi effettuata per individuare le determinanti dimensionali, prestazionali, fisici di prezzo dei mezzi con le quali è stato possibile interrogare il mercato ed eseguire l'indagine.

La procedura di analisi per la stima del prezzo delle opere compiute e delle lavorazioni si basa sulla metodologia descritta nell'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023 e, per quanto riguarda la parte oggetto di sviluppo nell'ambito dell'accordo con il Politecnico, è sinteticamente riassunta nel paragrafo "Criteri per la redazione dell'analisi prezzi" con l'utilizzo della terminologia coerente con detta impostazione.

A livello generale si evidenzia che sarà obbligatorio ricorrere alla procedura di analisi anche in caso di formulazione di proposte di integrazioni, o modifiche, alle voci già presenti.

Per la quantificazione definitiva del limite di spesa, e per la determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni da porre a base di appalto, non è consentito modificare le voci, ed i prezzi, inseriti nel Prezzario regionale. Tali voci devono essere utilizzate nella formulazione originaria, tenendo conto dei materiali e delle lavorazioni effettivamente esplicitate in essa.

I prezzi riportati comprendono una percentuale del 15% per spese generali, oltre ad una percentuale del 10% per utili di impresa.

I prezzi sono sempre indicati al netto dell'I.V.A.

In merito si precisa inoltre che, nel caso in cui il prezzario regionale venga utilizzato per la stima dei costi della sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista Prezzario regionale dei lavori pubblici 2024 del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti, per legge, a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato, Circolare M.I.T. 30 ottobre 2012, n. 4536 pubblicata sulla G.U. n. 265 del 13 novembre 2012.

I prezzi dei materiali sono da intendersi riferiti a forniture a piè d'opera.

### Precisazioni in merito ai prezzi pubblicati

In merito ai costi per la sicurezza e al metodo di calcolo dei costi per gli oneri della sicurezza e del costo degli “apprestamenti”, fra cui figurano i ponteggi, occorre rilevare che la norma di riferimento è il D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.

Nel Prezzario regionale 2024 la voce di costo dei “ponteggi” è esclusa dai prezzi delle opere compiute, pertanto qualora l'utilizzo di ponteggi risultasse necessario per la realizzazione dell'opera progettata (ponteggi di “servizio”), essi dovranno essere computati nel computo metrico estimativo (CME) quali noli, in aggiunta alla computazione delle lavorazioni, avendo l'accortezza di non porre sovrapposizione con i ponteggi eventualmente considerati e quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione (CSP), quali costi per la sicurezza (ponteggi di “sicurezza”).

Come già precisato a livello generale, nel caso di computazione dei ponteggi ai fini della sicurezza, i relativi prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti – per legge – a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato. Ciò consentirà altresì di rendere attuabile la redazione di opportuna valutazione dei costi finalizzati alla sicurezza mediante accurato computo metrico estimativo (CME) ai sensi del vigente art. 100 del D. Lgs. n.81/2008 e s.m.i. Nei casi in cui, da un punto di vista tecnico e quindi progettuale, la parte di apprestamento – ponteggio - diretto a garantire la sicurezza dei lavoratori sia individuabile con certezza, il progettista, in collaborazione diretta con il coordinatore per la sicurezza nominato in sede di progettazione, potrà stimare nei costi “esterni” per la sicurezza il solo costo relativo a tale parte (ponteggi di “sicurezza”) da non assoggettare a ribasso, mentre il costo della parte non finalizzata alla sicurezza (ponteggi di “servizio”) dovrà essere stimata a parte e quindi assoggettata a ribasso. In tale logica occorre evidenziare che nel valore derivante dall'applicazione della percentuale di spese generali di legge utilizzata per la composizione del valore delle singole lavorazioni per opere compiute nella percentuale del 15%, si considera compreso ogni e qualsiasi altro onere o costo necessario per l'installazione e la rimozione dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell'appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.

I valori di prezzo delle opere compiute lavorazioni sono sempre compresi ogni e qualsiasi onere di trasporto o di movimentazione eseguito all'interno del cantiere, manualmente e/o con qualsiasi mezzo meccanico, e il loro allontanamento sino alle discariche o ai depositi limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci.

Sulla base di questa serie di considerazioni, non è prevista l'estimazione e la contabilizzazione di oneri aggiuntivi per la movimentazione o il trasporto di materiali già considerati nei valori unitari di prezzo di opere compiute. Questo presupposto vale per tutte le lavorazioni oggetto di analisi prezzo inserite nel Prezzario 2024. Gli eventuali importi economici ascrivibili alla gestione e smaltimento dei rifiuti connessi con l'esecuzione di un'opera, identificabili nello specifico negli oneri di conferimento a discarica autorizzata, dipendenti dal tipo di rifiuto, generalmente classificate in base ai codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER), sono esclusi dalle voci di prezzo di lavorazione indicate in elenco (quali ad esempio scavi, demolizioni, scarifiche di pavimentazioni in generale), salvo eventuale esplicita indicazione presente a livello di descrittivo della voce medesima, e devono pertanto essere computate a parte.

Il “Conferimento a discarica autorizzata”, dipendente dal tipo di rifiuto, generalmente classificato in base ai codici Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER), intende evidenziare la prioritaria scelta di conferimento del materiale di risulta presso centri autorizzati al trattamento, recupero, riciclo del materiale stesso, residuando al minimo l'eventuale conferimento a discarica autorizzata, ossia al centro presso il quale il materiale verrebbe depositato in maniera definitiva e permanente. Le quote afferenti alla sola movimentazione (carico, trasporto e scarico) in discarica autorizzata dei materiali provenienti da scavi, demolizioni, scarifiche di pavimentazioni, etc., sono escluse dalle voci di conferimento di cui al Cap. LOM241.1C.27 della Parte 3, in quanto già compresi

nei relativi prezzi di lavorazione; in particolare il trasporto si intende compensato limitatamente alle distanze esplicitate nelle singole voci. La quota di tributo regionale, in quanto tale, non è inclusa nelle singole voci di conferimento a discarica, bensì deve essere quantificata nell'ambito delle somme a disposizione del quadro economico dell'intervento.

#### Ambito di applicazione e adeguamento territoriale del Prezzario

Ai sensi del comma 13 dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e s.m. e i., come ulteriormente specificato nell'allegato I.14 del medesimo decreto, il prezzario costituisce il riferimento, cui sono tenute ad attenersi tutte le stazioni appaltanti, per la determinazione del costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni da considerare nell'ambito dei contratti relativi a lavori da realizzare sul territorio regionale.

Il presente prezzario ha validità fino al 31 dicembre 2024 e l'utilizzo è transitoriamente esteso fino al 30 giugno dell'anno successivo, per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data. Il presente prezzario è stato redatto sulla base delle procedure analitiche espresse in premessa.

Per quanto concerne il riferimento territoriale, in attesa che il compiuto sviluppo del Prezzario regionale consenta l'applicazione degli specifici parametri di adeguamento dei prezzi, che saranno eventualmente valutati su base geografica o sulla base di altri criteri oggettivi, il Prezzario 2024 consente l'applicazione facoltativa di alee percentuali, in funzione della localizzazione dei lavori, per le voci della Parte 1 e della Parte 3 riferite alle seguenti tipologie di opere:

- Demolizioni – rimozioni;
- Scavi – movimenti terre;
- Opere in cemento armato – iniezioni e rispristini;
- Opere stradali.

Tali tipologie di opere, con le relative alee, sono state individuate sulla base di valutazioni parametriche operate in merito dal Politecnico di Milano nell'ambito di uno studio a ciò dedicato e presentato da ANCE Lombardia nel Tavolo Tecnico istituito da Regione Lombardia, in data 16 marzo 2018.

La tabella sotto riportata evidenzia, in percentuale rispetto al prezzo inserito nel prezzario regionale, i valori di scostamento massimo applicabile in funzione delle localizzazioni dei lavori su base provinciale.

| <b>Aree interessate (ambiti provinciali)</b> | <b>Scostamento applicabile (massimo)</b> |
|--|--|
| Varese, Como, Lecco, Sondrio                 | 8%                                       |
| Bergamo, Brescia                             | 5%                                       |
| Cremona, Mantova, Pavia                      | 6%                                       |

In relazione agli scostamenti dei prezzi su base tipologica, in questi anni sono state osservate alcune incongruenze in merito all'applicabilità delle voci, e dei relativi prezzi, inseriti nell'ambito delle opere compiute e dei costi unitari ad opere e lavorazioni inerenti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario. Tutto ciò appare connaturato alla specificità di tali materie rispetto alla connotazione attuale, di carattere generale, del prezzario.

Tenuto conto di queste considerazioni, le voci specifiche di tali ambiti, per quanto concerne la presente edizione del Prezzario regionale, in accordo con quanto previsto dalla d.g.r. XI/2477 del 18 novembre 2019, in presenza di opere o lavorazioni riguardanti rilevanti infrastrutture di carattere viario e ferroviario, qualora non venga rilevata dagli utilizzatori la congruenza delle voci presenti nel Prezzario regionale, si potrà fare

riferimento a specifici listini ufficiali di rilevanza regionale o sovra-regionale ovvero procedere mediante analisi prezzo.

#### Voci rispondenti ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi)

Nel Prezzario regionale 2024 sono state aggiornate alcune voci rispondenti ai CAM, in particolare relative a materiali supportati da idonea certificazione, su cui sono state operate le modifiche conseguenti all'approvazione del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23 giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi".

Le voci di riferimento sono contraddistinte dalla presenza del suffisso .CAM, nel codice che le definisce, che ne esplicita la rispondenza ai relativi decreti dell'ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

## GUIDA ALLA LETTURA DELLA PARTE 2

Sono qui riportate le informazioni descrittive relative alle specificità ed all'impostazione della Parte 2 del **Prezzario Regionale 2024**.

La Parte 2 contiene una prima quota di voci, sviluppate in accordo con quanto disciplinato dall'allegato I.14 del D.Lgs. 36/2023, aderenti alla nuova struttura.

In particolare, oltre ad una nuova impostazione, è stato previsto **l'inserimento e l'esplicitazione delle analisi dei prezzi delle lavorazioni**, in un'ottica di trasparenza. Le suddette analisi si presentano in chiaro e impostate su una **struttura di scomposizione** chiara ed omogenea, sia nella definizione delle voci che nell'indicazione dei fattori incidenti sui prezzi, il tutto conformato su una logica funzionale all'applicazione BIM.

Le voci inserite fanno riferimento alle **Reti di comunicazione (Information and Communication Technologies)**.

### Glossario

Di seguito, per agevolare la consultazione di questa parte, che si presenta innovativa rispetto all'impostazione delle annualità precedenti, si riporta una descrizione dei termini più frequentemente utilizzati.

**Prezzario:** Elenco prezzi. Il Prezzario regionale è previsto dal D.Lgs. 36/2023 e disciplinato dall'allegato I.14 del medesimo decreto. L'unità elementare è denominata voce. Le voci, che possono riferirsi alle risorse impiegate o alle lavorazioni eseguite, possono essere semplici o composte. Il dettaglio della voce è fornito tramite applicativo con collegamento alle anagrafiche.

**Voce:** Voce del prezzario caratterizzata da codice, declaratoria, unità di misura e prezzo unitario.

**Analisi Prezzi:** Determinazione analitica del costo di una voce compiuta ottenuta applicando, all'analisi della voce in termini qualitativi-quantitativi, i costi elementari delle Risorse impiegate. La somma complessiva fornirà il costo unitario della voce.

**Costo:** definisce il valore in euro della voce, rilevato al netto delle spese generali (S.G.), dell'utile d'impresa (U.I.) e dell'IVA.

**Prezzo:** definisce il valore in euro della voce; si ottiene a partire dal costo, aggiungendo le spese generali (S.G.) e gli utili d'impresa (U.I.).

**Risorse:** Fattore di produzione di un appalto di Lavori (o Servizi); oggetto o parte di un appalto di fornitura. Si dividono in Risorse Umane (ex uomini e manodopera); Risorse Strumentali Produttive/Tecnologiche (ex mezzi, attrezzature e noli); Risorse Materiali (ex materiali o prodotti).

**Nota** - un esempio di risorsa è:

*"Blocco forato di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia | colore grigio; geometria/forma/aspetto: tipo B/12; lunghezza [cm] = 40 ÷ 50 | larghezza [cm] = 12 | altezza [cm] = 20.*

*SPECIFICHE TECNICHE: idrorepellente, prodotto con inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire massima compattezza ed omogeneità dell'impasto."*

**Lavoro:** Attività che genera (produce) o modifica un'opera; impiega risorse umane, con (o meno) ausilio di risorse strumentali (produttive e/o tecnologiche), e/o opere strumentali, e/o lavori provvisori.

**Nota** - un esempio di lavoro è:

*"Posa. Incluso: stilatura a vista su uno o entrambe i paramenti dei giunti. Escluso: irrigidimenti.*

*SPECIFICHE TECNICHE: -"*

**Opera:** Risultato tangibile di una attività, manufatto: edificio, infrastruttura, ecc. o parte di esso; sommatoria di risorse materiali, e/o prodotti in opera, e/o opere compiute.

**Nota** - un esempio di opera è:

*“Strato di muratura, blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: bocciardata | colore pastello; geometria/forma/aspetto: faccia a vista; spessore [cm] = 12. Incluso: pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, zanche per ancoraggio pareti a struttura portante.*

*SPECIFICHE TECNICHE: -”*

**Opera compiuta:** Sommatoria di un’opera e di un lavoro.

**Nota** - un esempio di opera compiuta è:

*“OPERA: Strato di muratura, blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: bocciardata | colore pastello; geometria/forma/aspetto: faccia a vista; spessore [cm] = 12. Incluso: pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, zanche per ancoraggio pareti a struttura portante.*

*LAVORO: Posa. Incluso: stilatura a vista su uno o entrambe i paramenti dei giunti. Escluso: irrigidimenti.*

*SPECIFICHE TECNICHE: -”*

**Prodotto Semilavorato:** Risultato tangibile di una attività realizzata in cantiere: malta in opera, impasto in opera, ecc.; sommatoria di risorse materiali.

**Nota** - un esempio di prodotto semilavorato è:

*“Malta, bastarda in cemento generico.*

*SPECIFICHE TECNICHE: confezionata in betoniera; 100 kg di cemento; 350 kg di calce eminentemente idraulica per m<sup>3</sup>.”*

**Prodotto in Opera:** Sommatoria di un prodotto semilavorato e di un lavoro.

**Nota** - un esempio di prodotto in opera è:

*“PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta, bastarda in cemento generico.*

*LAVORO: Formazione con mezzo meccanico.*

*SPECIFICHE TECNICHE: confezionata in betoniera; 100 kg di cemento; 350 kg di calce eminentemente idraulica per m<sup>3</sup>.”*

**Opera Strumentale:** Risultato tangibile di una attività a supporto della realizzazione di un’opera compiuta: cassaforma, ponteggio, banchinaggio, ecc.; sommatoria di risorsa strumentale tecnologica, e/o risorse materiali, e/o prodotti in opera.

**Nota** - un esempio di prodotto semilavorato è:

*“Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027.*

*SPECIFICHE TECNICHE: -”*

**Lavoro Provvisorio:** Sommatoria di un’opera strumentale e di un lavoro.

**Nota** - un esempio di prodotto in opera è:

*“OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027.*

*LAVORO: Formazione.*

*SPECIFICHE TECNICHE: -”*

Termini in uso per la Piattaforma

**Attributo:** Atomo che costituisce le anagrafiche; permettono di catalogare la totalità delle informazioni utili alla definizione della voce di prezzo e i collegamenti che queste creano con altre anagrafiche annidate. Ogni anagrafica contiene un numero specifico di attributi. Tutti gli attributi concorrono a descrivere l’oggetto prezzato; non tutti gli attributi sono utili alla definizione della declaratoria della voce prezzo.

**Nota** - alcuni esempi di attributo sono: genere, oggetto, tipologia, materia, funzione, impiego.

**Anagrafiche:** Sono i contenitori delle informazioni che andranno a costituire l'oggetto di prezzo. Tali informazioni sono storicizzate in attributi definiti e standardizzati secondo tipo di genere, e permettono la successiva definizione delle voci del prezzo. Attraverso regole prestabilite è possibile definire la nuova declaratoria automatizzata e la relativa classificazione; la loro definizione avviene a partire dagli attributi che la costituiscono. Contengono i collegamenti con possibili anagrafiche annidate utili alla definizione delle voci composte ed analisi prezzi.

**Voce semplice:** Voce di base del prezzo costituita da una anagrafica (con relativi attributi e analisi prezzi), un prezzo e un codice. Indicano un'opera compiuta, e/o prodotto in opera, e/o lavoro provvisorio del prezzo con analisi contenente la quantità e le sole risorse elementari necessari alla sua realizzazione. Risorsa elementare priva di relazioni con anagrafiche annidate.

**Nota** – un esempio di voce semplice è:

*“Blocco forato di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia | colore grigio;  
geometria/forma/aspetto: tipo B/12; lunghezza [cm] = 40 ÷ 50 | larghezza [cm] = 12 | altezza [cm] = 20.  
SPECIFICHE TECNICHE: idrorepellente, prodotto con inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per  
garantire massima compattezza ed omogeneità dell'impasto.”*

**Voce composta:** Voce del prezzo costituita da una anagrafica (con relativi attributi e analisi prezzi), un prezzo e un codice. Indicano un'opera compiuta, e/o prodotto in opera, e/o lavoro provvisorio del prezzo con analisi contenente la quantità e il tipo di risorse e/o opere compiute, e/o prodotti in opera, e/o lavori provvisori necessari alla sua realizzazione. All'interno dell'analisi è contenuta almeno un'opera compiuta, e/o prodotto in opera, e/o lavoro provvisorio annidato. Risorsa elementare contenente relazioni con anagrafiche annidate.

**Nota** – un esempio di voce composta è:

*“Porta a battente di legno naturale generico; finitura: laccata; geometria/forma/aspetto: singola anta;  
funzione: distribuzione; impiego: interno; larghezza [cm] = 60 ÷ 90 | altezza [cm] = 210 ÷ 220  
SPECIFICHE TECNICHE: finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche  
RM Anta tamburata di legno naturale abete; finitura: medium density laccato; impiego: porte a  
battente; spessore [mm] = 48  
SPECIFICHE TECNICHE: Struttura interna cellulare a nido d'ape, intelaiatura perimetrale in legno di  
abete, rivestimento in pannelli fibrolegnosi medium density (MDF), battente con spalla  
RM Telaio fisso ad imbottite di legno naturale abete; spessore [mm] = 80 ÷ 120  
SPECIFICHE TECNICHE: -  
RM Maniglia di lega alluminio generico; geometria/forma/aspetto: tipo pesante  
SPECIFICHE TECNICHE: Per porta  
RM Ferramenta cerniera di lega ferrosa acciaio generico; geometria/forma/aspetto: tipo anuba;  
impiego: serramenti; diametro (Ø) [mm] = 13  
SPECIFICHE TECNICHE: -  
RM Ferramenta serratura di materia generico; geometria/forma/aspetto: due chiavi; impiego:  
serramenti  
SPECIFICHE TECNICHE: -  
RM Falso telaio di materia generico  
SPECIFICHE TECNICHE: -  
RM Coprifilo di materia generico  
SPECIFICHE TECNICHE: -”*

**Sovrapprezzo:** Rappresenta una parte in aggiunta al prezzo unitario della voce semplice/composta. È riconoscibile dal termine “Sovrapprezzo” aggiunto al termine della declaratoria della voce.

**Nota** – un esempio di sovrapprezzo è:

*“Pannello acustico di fibra minerale lana di vetro; finitura: velo vetro; geometria/forma/aspetto: pannelli autoportanti; funzione: isolamento acustico; impiego: pareti divisorie interne; spessore ogni [mm] = 10; conduttività termica [W/mK] = 0,032 | reazione al fuoco [Euroclasse] = A1. Sovrapprezzo.  
SPECIFICHE tecniche: -”*

### Termini in uso per la Codifica

**Prefisso:** Sigla che rappresenta all'interno di quale specifica edizione del prezzario si ritrova la voce di prezzo; composta da tre parti distinte: sigla regionale (Lombardia → “LOM”), ultime due cifre relative all'anno di pubblicazione del prezzario (2024 → “24”), identificativo numerico relativo all'edizione del prezzario nel corso dell'anno di pubblicazione (prima edizione → “1”).

**Nota** – un esempio di prefisso è: “LOM241”.

**Ramo:** Corpo generale del codice associato ad una voce di prezzo. È costituita dall'unione di specifici attributi che indicano in quale gruppo verrà inserita la voce di prezzo e il tipo di voce di prezzo.

**Nota** – alcuni esempi di ramo sono: “RM.00.10.05.Mb001.0000”, “RM.00.10.05.Mb001.0005”, ecc.

**Derivata:** Parte del codice, anche detta “foglia”, che specifica le differenze tra le varie tipologie di ramo in aggiunta al ramo. È indicata con un carattere alfanumerico se indica una voce di prezzo (“a”, “b”, ..., “z”) o con un carattere numerico se indica un sovrapprezzo ad una voce (“0”, “1”, ..., “9”). Qualora non sia presente nessuna derivata verrà utilizzato il simbolo “-”.

**Nota** – alcuni esempi di derivata sono: “a”, “b”, “0”, “-”, ecc.

**Voce Singola:** Voce che non contiene derivate. Qualora non fosse presente la “derivata” si utilizza il simbolo “\_”.

**Nota** – un esempio di voce singola è: “LOM241.1I.MT.01.01.0010.\_”

**Voce Multipla:** Voce che contiene derivate.

**Nota** – alcuni esempi di voce singola sono: “LOM241.1I.MT.03.01.0010.a”  
“LOM241.1I.MT.03.01.0010.b”

### Struttura Anagrafiche Elenco Prezzi

La struttura dei dati delle voci contenute nella nuova piattaforma prezzi si basa su una collezione di **anagrafiche divise per genere**.

Le **anagrafiche** costituiscono gli **elementi di base** della **Piattaforma Prezzi**; queste sono caratterizzate da un **codice** e da una collezione di **attributi** da cui si ottiene la declaratoria automatizzata. Solo successivamente con l'aggiunta del **prefisso** e del **prezzo unitario** potranno essere considerate **voci semplici e/o voci composte** di una specifica edizione del prezzario.

Le **anagrafiche** permettono di storicizzare i dati delle voci di prezzo in una **struttura standard** e definita. Si tratta di **contenitori di informazioni** caratterizzati da **attributi interrogabili** e la cui **struttura varia** in base al genere anagrafica.

La codifica specifica la tipologia di lavorazione che interessa l'opera, se su nuovo o esistente (NP, EM, ED, EI) o se trattasi di risorse materiali/prodotti o manodopera relative alle suddette lavorazioni e specificatamente introdotte per queste nuove sezioni.

Disciplina: suolo e geotecnica, verde e paesaggio, strutture, ingegneria idraulica, ingegneria ICT, ecc.

Sistema funzionale: sistemi murari, sistemi telaio, sistemi di completamento, sistemi di drenaggio, ecc.

Sistema/unità tecnologica: strato di pavimentazione, strato antierosione, briglia, scogliera, specie arbustive, sestri d'impianto, armadi RAC, ecc.

Materia: legno, metallo, fibre naturali, CLS, pietra, generico, ecc.

La voce di “opera compiuta”, nel suo complesso, viene in questo modo ad essere così come segue identificata:

INGEGNERIA ICT – NUOVO PRODUZIONE – SISTEMI DISTRIBUZIONE – PUNTO ATTUATORE - GENERICO

LOM241.1I.NP.00.01.03.00.0020.a

*Punto attuatore con: connessione a morsetto e RJ45, pulsanti per comando diretto del carico, 16A lampade a incandescenza, 2.1A lampade a led, 16A trasformatori elettronici, 16A trasformatori ferromagnetici, 6 moduli DIN.*

*4 relè indipendenti di carico massimo 16 A a 230Vac SCS da modulo DIN*

*Posa manuale. Compresi: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti. Specifiche tecniche: punto attuatore con: grado di protezione IP20; alimentazione 100/240Vac 50/60Hz; dotato di tecnologia "Zero Crossing"*

### Struttura logica voce di prezzo

Di seguito viene riportato un esempio della nuova struttura logica (Figura 2) che evidenzia le relazioni tra le diverse anagrafiche ai fini dell’ottenimento della nuova voce di prezzo di un’opera compiuta (Figura 3).

Tali relazioni permetteranno di definire al contempo:

- la declaratoria associata della voce di prezzo;
- il codice associato alla voce di prezzo dell’opera compiuta;
- il prezzo associato alla voce di prezzo dell’opera compiuta determinato attraverso analisi prezzi.

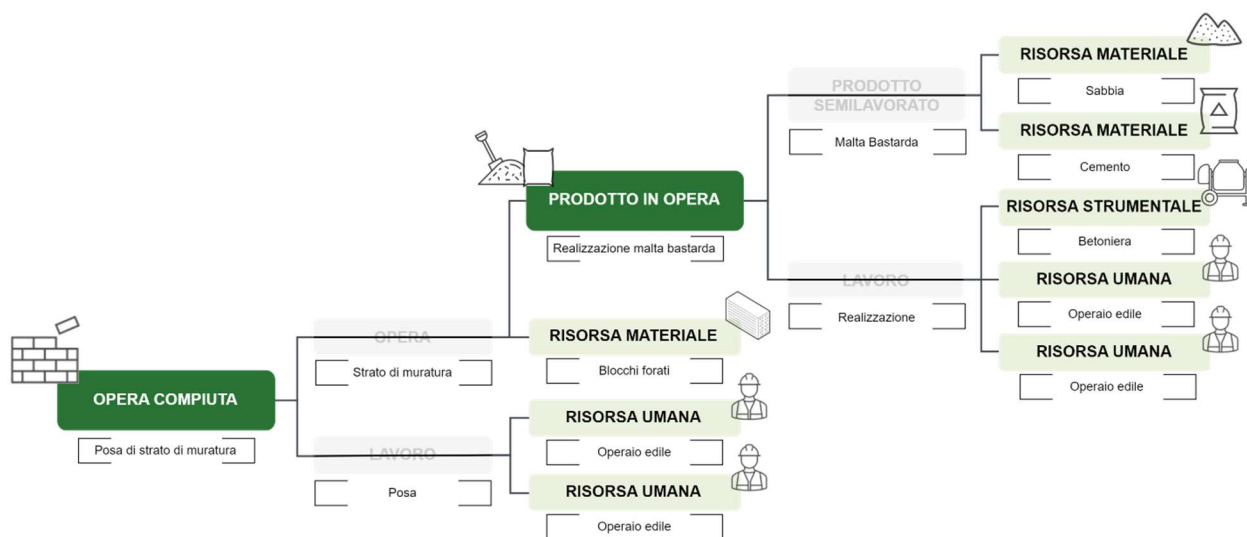


Figura 2: Struttura logica voce di prezzo (posa di strato di muratura)

| CODICE                               | DECLARATORIA  | U.M. | Prezzo  |
|--------------------------------------|---|------|---------|
| LOM241.OC.EEA.a02.C0102.L0011.1000.- | <p>OPERA: Strato di muratura, blocchi tipo "svizzero" di ceramica terracotta/laterizio; funzione: portante; spessore [cm] = 10. Incluso: spalle, voltini, spigoli, lesene.</p> <p>LAVORO: Posa.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <hr/> <p>OPERA: Strato di muratura; blocchi tipo "svizzero" di ceramica terracotta/laterizio; funzione: portante; spessore [cm] = 10. Incluso: spalle, voltini, spigoli, lesene.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <hr/> <p>Blocco forato di ceramica laterizio; geometria/forma: tipo svizzero; lunghezza [cm] = 10   larghezza [cm] = 13   altezza [cm] = 25</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <hr/> <p>PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta bastarda di cemento generico.</p> <p>LAVORO: Realizzazione con mezzo meccanico.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: confezionata in betoniera; 100 kg di cemento; 350 kg di calce eminentemente idraulica per m³.</p> <hr/> <p>LAVORO: Posa.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> | 1 m² | 48,10 € |

Figura 3: Struttura voce di prezzo (posa di strato di muratura)

## Declaratorie

### Generalità

Le nuove declaratorie automatizzate saranno ottenute a partire dai dati inseriti all'interno degli attributi delle anagrafiche. Non tutti gli attributi contenuti nelle anagrafiche verranno utilizzati per la creazione della declaratoria.

La struttura permetterà una maggiore trasparenza e comprensione del dato grazie ad una struttura standard e affine tra tutte le voci di prezzo.

La **struttura della declaratoria** si compone di **due parti** fondamentali:

- **declaratoria generale** (sempre presente);
- **declaratoria di dettaglio** (non sempre presente).

Nel caso sia presente la **sola declaratoria generale** si tratta di una **voce semplice**; nel caso siano presenti sia la **declaratoria generale** che **declaratoria di dettaglio** si tratta di una **voce composta** (Figura 4).

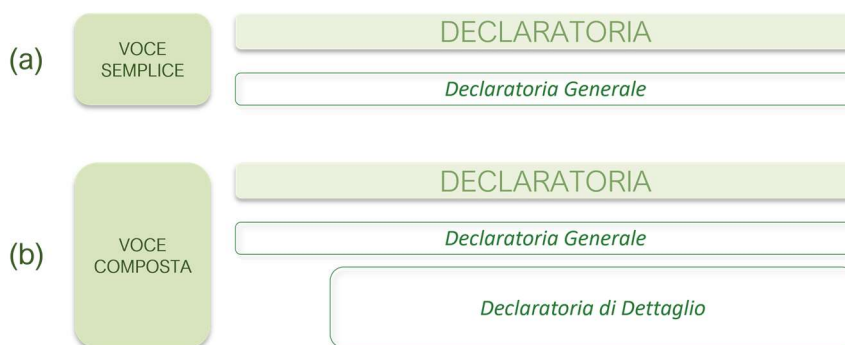


Figura 4: Struttura Declaratoria: (a) Voce Semplice, (b) Voce Composta

La **struttura del testo della declaratoria** differisce in base alla tipologia di anagrafica:

- se si tratta di Risorse sono composte da **due sezioni** (Figura 5);
- se si tratta di Opere Compiute, Prodotti in Opera o Lavori Provvisionali sono composte da **tre sezioni** (Figura 5).



Figura 5: Struttura del Testo della Declaratoria in base a tipologia di anagrafica

## Risorse

La dichiaratoria delle Risorse sono caratterizzate da due parti:

- Declaratoria generale: descrive le caratteristiche generali della risorsa;
- Declaratoria di dettaglio: descrive le caratteristiche di dettaglio legate alla risorsa generale e non è sempre presente.

Se non è presente la dichiaratoria di dettaglio è considerata una voce semplice, altrimenti è una voce composta.

Di seguito un esempio di dichiaratoria di una risorsa (Figura 6).

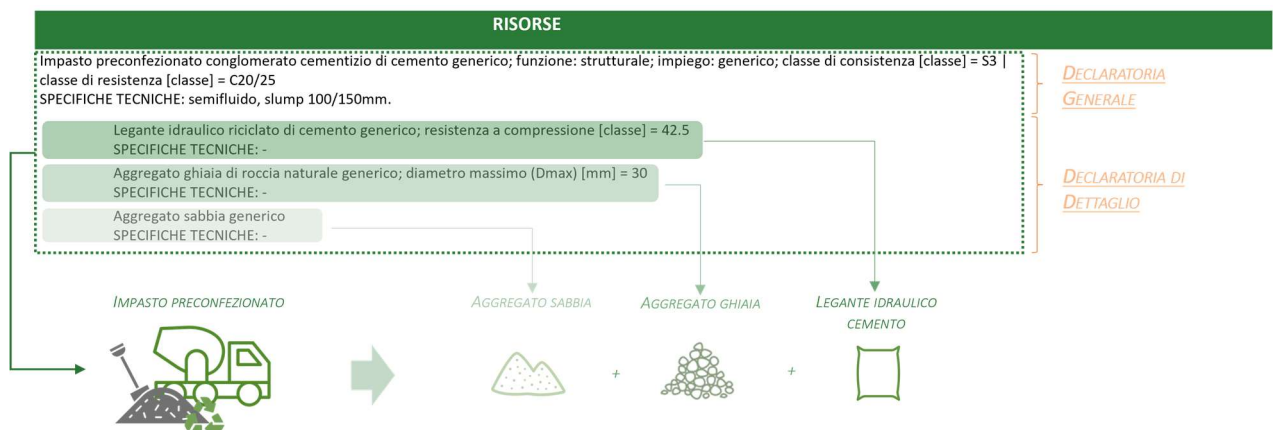


Figura 6: Esempio Declaratoria Risorsa

## Opera Compiuta- Prodotto in Opera- Lavoro Provvisionale

La dichiaratoria delle “Opere Compiute” – “Prodotti in Opera” – “Lavori Provvisionali” è caratterizzata dalla Declaratoria generale che descrive le caratteristiche generali dell’Opera Compiuta - Prodotto in Opera - Lavoro Provvisionale.

## Voci di Prezzo

### Generalità

Le voci di prezzo possono essere considerate **voci** di una specifica edizione del prezzario solo quando costituite dall’unione di:

- **Prefisso:** composto da tre caratteri alfanumerici che rappresentano la sigla regionale, in accordo con le indicazioni MIMS, due caratteri numerici indicanti l’anno di pubblicazione e un carattere numerico

indicante la versione di edizione del prezzoario (ad esempio “LOM241” – LOM = Lombardia, “24” = anno 2024, “1” = 1° edizione);

- **Anagrafica:** composta da un **codice** e da una collezione di **attributi** da cui è definita secondo regole la **declaratoria**;
- **Prezzo unitario.**

Di seguito uno schema esemplificativo della voce di prezzo (Figura 7).

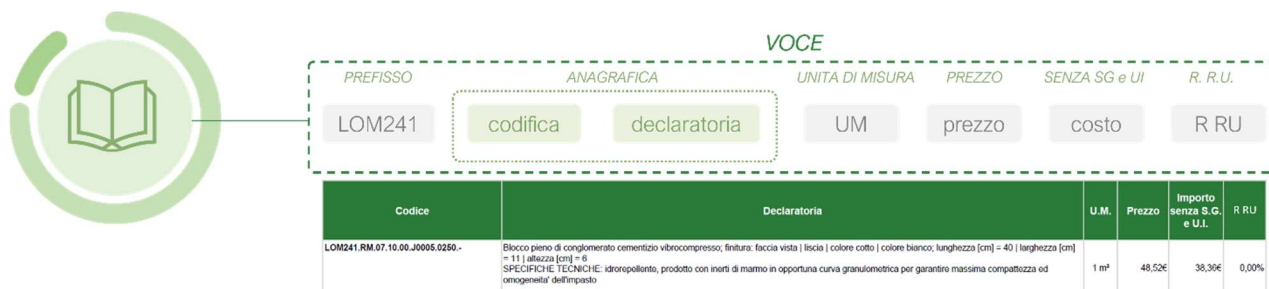


Figura 7: Schema struttura Voce di Prezzo

### Risorse Materiali

Rientrano in questa Risorsa tutti i materiali/prodotti necessari all'esecuzione della lavorazione. Tali forniture devono riguardare materiali/prodotti conformi a quanto richiesto dalla normativa tecnica vigente.

Nel prezzo dei Risorse Materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura franco cantiere.

### Risorse Umane

Individua l'apporto di manodopera necessaria all'effettuazione della lavorazione, distinta in base alle diverse professionalità delle Risorse Umane impiegate.

Il costo, determinato sulla base delle apposite tabelle redatte dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali di cui al comma 13 dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023, rilevabile dal capitolo manodopera.

Detta norma prevede altresì che, in mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro sia determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

Poiché la lavorazione dovrà riferirsi a orari ordinari, non dovranno essere considerate percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.

Le lavorazioni che verranno eseguite al di fuori dell'orario ordinario, quando non siano già comprese nel C.S.A, e vengano ordinati per iscritto dalla Direzione Lavori cioè:

- Notturno, dalle ore 22 alle ore 6 del mattino;
- Festivo di cui all'art. 17 del CCNL Edili, escluso il lavoro domenicale con riposo compensativo;
- Festivo notturno.

verranno contabilizzate con percentuali da applicarsi sull'importo del costo della manodopera; nella Tabella 1, di seguito inserita, vengono riportate le “%” (percentuali) da considerarsi nei casi sopracitati.

Tabella 1 Sovrapprezzo per lavoro notturno - festivo – festivo notturno

|  |   |      |
|--|---|------|
| Sovrapprezzo per lavoro notturno a carattere continuativo di operai che compiono lavori di costruzione o di riparazione che possono eseguirsi esclusivamente di notte, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera. | % | 8,96 |
|--|---|------|

|   |   |       |
|---|---|-------|
| N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%INC. RU"  |   |       |
| Sovrapprezzo per lavoro festivo, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera.<br>N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%INC. RU"          | % | 25,21 |
| Sovrapprezzo per lavoro festivo notturno, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera.<br>N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%INC. RU" | % | 28,01 |

#### Risorse Strumentali Produttive (RP)- Risorse Strumentali Tecnologiche

Questa Risorsa fa riferimento all'utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera funzionali alla realizzazione della lavorazione. Nel merito è possibile distinguere due fattispecie di Risorse Strumentali: Risorse Strumentali Produttive (RP) e Risorse Strumentali Tecnologiche (RT)

Le Risorse Strumentali, nel settore delle costruzioni, sono apparate asservite alla realizzazione di opere o parti d'opera, in autonomia o in combinazione tra loro, sotto la conduzione, la manipolazione o la sorveglianza delle Risorse Umane ad esse dedicate.

A seconda del ruolo ricoperto nel processo produttivo delle costruzioni, le Risorse Strumentali possono essere suddivise a loro volta in Risorse Produttive e Risorse Tecnologiche.

Le totalità delle Risorse Strumentali Produttive/Tecnologiche sono indicate con prezzi relativi al nolo a freddo: non comprende i costi della manodopera, del carburante, del lubrificante e della manutenzione necessaria per l'impiego del mezzo d'opera e/o dell'attrezzatura.

#### Opere Compiute

Rientrano in questa tipologia di Lavorazioni tutte le opere compiute che permettono di ottenere l'opera finale.

Ognuna di queste lavorazioni necessita di un'analisi per la determinazione del prezzo associato alla lavorazione a partire dalle singole risorse elementari.

#### Prodotto in Opera

Rientrano in questa tipologia di risorsa tutte le lavorazioni eseguite in cantiere. Tra queste rientrano gli impasti in opera, le malte in opera, ecc.

Ognuna di queste lavorazioni necessita di un'analisi per la determinazione del prezzo associato alla lavorazione a partire dalle singole risorse elementari.

#### Lavoro Provvisorio

Rientrano in questa tipologia di risorsa tutte le lavorazioni a supporto della realizzazione delle opere compiute. Tra queste rientrano ad esempio i ponteggi, puntellature, ecc.

Ognuna di queste lavorazioni necessita di un'analisi per la determinazione del prezzo associato alla lavorazione a partire dalle singole risorse elementari.

## Criteri per la redazione dell'analisi prezzi

Di seguito si ripercorre la procedura analitica posta a riferimento per la predisposizione dei prezzi delle Opere Compiute – Prodotti in Opera – Lavori Provvisionali nel prezzario regionale. A tale procedura sarà obbligatorio ricorrere anche in caso di predisposizione di voci non ricomprese nel Prezzario regionale, ovvero in occasione di formulazione di proposte di integrazioni, o modifiche, alle voci già presenti.

La struttura delle analisi prezzi si baserà sulla relazione tra le diverse tipologie di anagrafiche.

### Condizioni Generali

Le condizioni di redazione, e conseguente applicazione, delle analisi riportate nella presente parte ripercorrono quelle già riportate nelle premesse generali, ed a cui tutte le voci del presente Prezzario, ove non diversamente specificato, si conformano.

In particolare, è utile ribadire che le analisi riguardano Opere Compiute – Prodotti in Opera – Lavori Provvisionali eseguiti in contesti di normale difficoltà di esecuzione ed in orario ordinario.

Il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto dalla vigente normativa per l'elaborazione delle singole "analisi prezzi" assumendo, per la loro composizione, i riferimenti esplicitati nel paragrafo "Determinazione ed analisi dei prezzi" delle premesse generali:

Su tali costi, coerentemente con l'impostazione del Prezzario regionale, sono state applicate le spese generali (15,00%) e gli utili (10%) pari ad una percentuale applicata, complessiva, del 26,5%.

I prezzi sono sempre indicati al netto dell'I.V.A.

### Analisi della Voce di Prezzo

Le voci delle "Opere Compiute" – "Prodotti in Opera" – "Lavori Provvisionali" devono essere le risultanti dell'analisi delle relative lavorazioni, individuate a partire dalle "Risorse" e/o "Opere Compiute" e/o "Prodotti in Opera" e/o "Lavori Provvisionali" annidate, in termini di qualità e quantità, necessarie a tal fine.

Le Risorse sono identificate in "Risorse Materiali", "Risorse Umane", "Risorse Strumentali Produttive" e "Risorse Strumentali Tecnologiche".

La procedura di analisi prezzi di una voce consiste nell'applicazione delle relative incidenze alle "Risorse" impiegate per la lavorazione di una unità di misura della voce stessa. In tal modo si otterrà la qualificazione e la quantificazione delle "Risorse" utilizzate.

Di seguito un esempio esplicativo di analisi prezzi (Figura 8).



Figura 8: Analisi Prezzi esemplificativa

### Analisi del Costo

La determinazione analitica del costo di una voce di “Opera Compiuta” – “Prodotto in Opera” – “Lavoro Provvisionale” si ottiene applicando, all’analisi della voce in termini qualitativi-quantitativi, i costi elementari delle Risorse impiegate.

La somma complessiva fornirà il costo unitario della voce.

### Analisi del Prezzo

Il **prezzo** viene determinato a partire dal costo unitario della voce, applicando al medesimo una percentuale in aumento pari al 15,00% per spese generali e aggiungendo infine, all’importo così ottenuto, una percentuale pari al 10,00% per gli utili d’impresa (Tabella 2).

Tabella 2: Schema analitico Analisi Prezzi

| <i><b>FACTORS GROUP</b></i>       | <i><b>FACTORS OF PRODUCTION</b></i> | <i><b>CALCULATION</b></i> |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| [A] <i><b>COSTI DIRETTI</b></i>   | Risorse Elementari                  | Costi Unitari             |
| [B] <i><b>COSTI INDIRETTI</b></i> | Spese Generali (SG)                 | In % di A                 |
| [C] <i><b>PROFITTO</b></i>        | Utili d’Impresa (UI)                | In % di $\Sigma$ (A; B)   |
| <i><b>PREZZO UNITARIO</b></i>     |                                     | $\Sigma$ (A; B; C)        |

Per l’individuazione delle voci che rientrano nelle spese generali è possibile fare riferimento all’art. 5, comma 5, dell’allegato I14 del D.lgs. n. 36/2023 (Codice dei contratti pubblici).

### Rapporto % tra Risorsa Umana e Prezzo

Nell’ambito dell’analisi prezzi verrà esplicitato il rapporto in % (percentuale) tra le Risorse Umane e il Prezzo delle Opere Compiute – Prodotti in Opera – Lavori Provvisionale.

Lo stesso viene calcolato secondo la seguente relazione:

$$R_{RU} = \Sigma RU / TOTALE (A+B+C)$$

**R<sub>RU</sub>** = Rapporto percentuale del costo totale delle Risorse Umane, che compongono la manodopera, rispetto al prezzo

**$\Sigma RU$**  = costo totale delle Risorse Umane (sommatoria del costo orario della manodopera moltiplicato per le relative quantità)

**TOTALE(A+B+C)** = prezzo totale di Opere Compiute – Prodotti in Opera – Lavori Provvisionali (comprensivo delle spese generali e dell’utile di impresa)

---

# INDICE

## RISORSE

### LOM241.1I - ICT (EDILIZIA TERZIARIO)

#### LOM241.1I.MT - MATERIALI

LOM241.1I.MT.00 - DISPOSITIVI DI SICUREZZA

LOM241.1I.MT.01 – CAVI

LOM241.1I.MT.02 – ARMADI

LOM241.1I.MT.03 - IMPIANTI TV

LOM241.1I.MT.04 – TERMINALI

LOM241.1I.MT.05 - SISTEMI DI ACCUMULO

LOM241.1I.MT.06 - SISTEMI COMPLEMENTARI

---

# INDICE

## OPERE COMPIUTE E ATTIVITA'

### LOM241.1I.NP – INGEGNERIA ICT

#### LOM241.1I.NP.00 – NUOVO PRODUZIONE

##### LOM241.1I.NP.00.00 - SISTEMA ICT

###### LOM241.1I.NP.00.00.00 - IMPIANTO DI RICEZIONE TV

###### LOM241.1I.NP.00.00.00.00 – GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.00.01 - SISTEMI DI CONTROLLO

###### LOM241.1I.NP.00.00.01.00 – GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.00.02 - SISTEMI DI CONNESSIONE

###### LOM241.1I.NP.00.00.02.00 – GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.00.02.01 – RAME

##### LOM241.1I.NP.00.01 - SISTEMI DISTRIBUZIONE

###### LOM241.1I.NP.00.01.00 - CASSETTO TELEFONICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.00.00 - GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.01 - MODULI PER INTERFACCIA E GESTIONE

###### LOM241.1I.NP.00.01.01.00 - GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.02 - ALIMENTATORE SCS BUS

###### LOM241.1I.NP.00.01.02.00 - GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.03 - PUNTO ATTUATORE

###### LOM241.1I.NP.00.01.03.00 - GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.04 - CAVO BUS

###### LOM241.1I.NP.00.01.04.00 - GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.05 - POWER DISTRIBUTION UNIT

###### LOM241.1I.NP.00.01.05.00 - GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.06 - SWITCH ETHERNET

###### LOM241.1I.NP.00.01.06.00 - GENERICO

###### LOM241.1I.NP.00.01.07 - SISTEMI DI CANALIZZAZIONE

|   |  |
|---|--|
| LOM241.1I.NP.00.01.07.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02 - SISTEMA TERMINALI                          |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.00 - TERMINALE DA INTERNO                    |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.00.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.01 - PUNTO DI COMANDO                        |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.01.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.02 - PUNTO DIMMER                            |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.02.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.03 - PUNTO WEB SERVER                        |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.03.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.04 - PUNTO GESTIONE ENERGIA SCS              |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.04.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.05 - PUNTO PER MISURAZIONE ENERGIA ELETTRICA |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.05.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.06 - CONTROLLER ESTERNI                      |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.06.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.07 - DISPLAY COMMERCIALI                     |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.07.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.08 - OROLOGI PILOTA                          |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.08.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.09 - OROLOGI ANALOGICI                       |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.09.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.10 - OROLOGI DIGITALI                        |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.10.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.11 - OROLOGI PER SALA OPERATORIA             |  |
| LOM241.1I.NP.00.02.11.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.03 - SISTEMI DI ACCUMULO                        |  |
| LOM241.1I.NP.00.03.00 - SERVER RACK                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.03.00.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.03.01 - STORAGE                                 |  |
| LOM241.1I.NP.00.03.01.00 - GENERICO                             |  |
| LOM241.1I.NP.00.03.02 - SERVER FARM                             |  |

LOM241.1I.NP.00.03.02.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.03.03 - NAS

---

LOM241.1I.NP.00.03.03.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04 - SISTEMI COMPLEMENTARI

---

LOM241.1I.NP.00.04.00 - CONTATTI MAGNETICI

---

LOM241.1I.NP.00.04.00.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.01 - CONTROLLORE DI AREA

---

LOM241.1I.NP.00.04.01.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.02 - SISTEMI DI LETTURA DI TAG

---

LOM241.1I.NP.00.04.02.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.03 - SISTEMA DI RILEVAZIONE

---

LOM241.1I.NP.00.04.03.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.04 - CONCENTRATORE DI SENSORI AMBIENTALI

---

LOM241.1I.NP.00.04.04.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.05 - DISPOSITIVO DI AUTENTICAZIONE

---

LOM241.1I.NP.00.04.05.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.06 - RICEVITORE GPS

---

LOM241.1I.NP.00.04.06.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.07 - LICENZE

---

LOM241.1I.NP.00.04.07.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.08 - ARMADI A RACK

---

LOM241.1I.NP.00.04.08.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.09 - PANNELLI CIECHI

---

LOM241.1I.NP.00.04.09.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.10 - CANALINE PER ATTRAVERSAMENTO CAVI

---

LOM241.1I.NP.00.04.10.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.NP.00.04.11 - SOFTWARE DI MONITORAGGIO

---

LOM241.1I.NP.00.04.11.00 - GENERICO

---

## **LOM241.1I.EM – INGEGNERIA ICT**

---

LOM241.1I.EM.00 - ESISTENTE MANUTENZIONE

---

LOM241.1I.EM.00.00 - SISTEMA ICT

---

LOM241.1I.EM.00.00.00 - IMPIANTO DI RICEZIONE TV

---

LOM241.1I.EM.00.00.00.00 - GENERICO

---

LOM241.1I.EM.00.01 - SISTEMA TERMINALI

---

LOM241.1I.EM.00.01.00 - PUNTO PRESA

---

LOM241.1I.EM.00.01.00.00 - GENERICO

---

| Codice                    | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------|---|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.MT.00.00.0005._ | Fusibile 16A  | 1 cad | 1,784 €     | 1,410 €                   |               |
| LOM241.11.MT.00.00.0010._ | Fusibile cilindrico, tipo CH22; Curva gG; Corrente 6A; tensione 690V  | 1 cad | 2,188 €     | 1,730 €                   |               |
| LOM241.11.MT.00.01.0005._ | Sezionatore con fusibile, dimensioni 8,5x31,5, poli 1P+N  | 1 cad | 9,424 €     | 7,450 €                   |               |
| LOM241.11.MT.00.01.0010._ | Sezionatore con fusibile  | 1 cad | 9,019 €     | 7,130 €                   |               |
| LOM241.11.MT.00.02.0005._ | Rivelatori a diodo laser, canalizzazione scheda elettronica   | 1 cad | 3.472,425 € | 2.745,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.00.02.0010._ | Modulo interfaccia per identificazione/connessione alla linea seriale di rivelatori antifurto, barriere, contatti magnetici ecc.<br>Specifiche tecniche:<br>Il modulo comprende due tipologie di gestione: ingresso antintrusione e tamper; gestione di 4 ingressi sensori; tensione di alimentazione 8,5; 13,8VDC; assorbimento minimo 35mA a 13,8V; assorbimento massimo 50mA a 13,8Vcc; uscita + DCH; controlli di autodiagnostica tensione insufficiente; tamper- modalità di comunicazione seriale; temperatura d'esercizio +5°C/+40°C | 1 cad | 106,424 €   | 84,130 €                  |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0005.a | Cavo di rete UTP, categoria 6<br>- lunghezza 1 m  | 1 cad | 6,027 €     | 4,764 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0005.b | Cavo di rete UTP, categoria 6<br>- lunghezza 2 m  | 1 cad | 6,874 €     | 5,434 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0005.c | Cavo di rete UTP, categoria 6<br>- lunghezza 3 m  | 1 cad | 7,763 €     | 6,137 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0010.a | Cavo di rete FTP, categoria 6<br>- lunghezza 1 m,   | 1 cad | 7,658 €     | 6,054 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0010.b | Cavo di rete FTP, categoria 6<br>- lunghezza 2 m  | 1 cad | 8,764 €     | 6,928 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0010.c | Cavo di rete FTP, categoria 6<br>- lunghezza 3 m  | 1 cad | 9,849 €     | 7,786 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0015._ | Cavo per sistema Bus By-me, 2x0,50 mmq, con guaina in LSZH, Classe CPR Cca s1b d1 a1, idoneo per installazione con cavi energia di I Categoria (U0 = 400 V), giallo - matassa da 100 m  | 1 m   | 0,910 €     | 0,719 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0020._ | Cavo telefonico 2x2x0,25 mm   | 1 m   | 0,607 €     | 0,480 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0025._ | Cavo filitubo 10x0,50 mm  | 1 m   | 3,327 €     | 2,630 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.00.0030._ | Connessione multipla in rame, tra due armadi a rack, con 48 cavi in rame UTP di lunghezza media 15 m, categoria 6a  | 1 cad | 632,500 €   | 500,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.01.01.0005._ | Cavo RG 59 B/U MIL-1000   | 1 m   | 0,835 €     | 0,660 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.01.0010._ | Cavo satellitare, 5 mm  | 1 m   | 0,582 €     | 0,460 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.02.0005._ | Cavo tipo FG7R, 1x16 mmq, B G-SETTE-PIU'  | 1 m   | 2,252 €     | 1,780 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.02.0010._ | Cavo tipo N07V-, 1x16 mmq, BC,M RETOX   | 1 m   | 1,923 €     | 1,520 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.02.0015._ | Cavo N07V-K, 1,5 mmq  | 1 m   | 0,266 €     | 0,210 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.03.0005._ | Trunk da 24 fibre multimodali OM4 di lunghezza 10m  | 1 cad | 632,500 €   | 500,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.01.04.0005._ | Capicorda puntale, 1,5 mmq  | 1 cad | 0,051 €     | 0,040 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.04.0010._ | Capicorda puntale preisolato, 1,5 mmq e L9 ro   | 1 cad | 0,177 €     | 0,140 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.04.0015._ | Capicorda puntale, 2,5 mmq  | 1 cad | 0,152 €     | 0,120 €                   |               |
| LOM241.11.MT.01.04.0020._ | Capicorda puntale, 4 mmq  | 1 cad | 0,329 €     | 0,260 €                   |               |
| LOM241.11.MT.02.00.0005._ | Piastra cieca da 1U per chiusura spazi vuoti nei rack (per evitare miscelazione tra flussi d'aria caldi e freddi)   | 1 cad | 82,225 €    | 65,000 €                  |               |
| LOM241.11.MT.02.01.0005._ | Power Distribution Unit (PDU), per armadi a rack, con: ingresso da 16A monofase (potenza massima: 3,6kW per ciascuna PDU) con presa di tipo IEC309; 18 prese in uscita di tipo IEC 320 C13; 2 prese in uscita di tipo IEC 320 C19   | 1 cad | 1.644,500 € | 1.300,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.02.02.0005._ | Cassetto ottico fisso Multiplus 1U  | 1 cad | 96,595 €    | 76,360 €                  |               |
| LOM241.11.MT.02.03.0005._ | Canalina, di lunghezza 10 m, per attraversamento di cavi dati (a supporto del sistema di monitoraggio) da una fila di armadi a quella opposta   | 1 cad | 44,275 €    | 35,000 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.00.0005._ | Antenna BLU420  | 1 cad | 37,355 €    | 29,530 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.00.0010.a | Antenna con connettore F<br>- antenna BLU424F   | 1 cad | 41,201 €    | 32,570 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.00.0010.b | Antenna con connettore F<br>- antenna BLU425F   | 1 cad | 39,683 €    | 31,370 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.00.0010.c | Antenna con connettore F<br>- antenna BLU920F   | 1 cad | 76,925 €    | 60,810 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.00.0010.d | Antenna con connettore F<br>- antenna 6E512_F   | 1 cad | 24,908 €    | 19,690 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.00.0010.e | Antenna con connettore F<br>- antenna UHF/B4  | 1 cad | 21,530 €    | 17,020 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.01.0005._ | Amplificatore (38-69) ATB/5   | 1 cad | 46,552 €    | 36,800 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.01.0010._ | Filtro satellite amplificatore  | 1 cad | 121,731 €   | 96,230 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.02.0005.a | Palo telescopico<br>- altezza 3,80 m  | 1 cad | 28,627 €    | 22,630 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.02.0005.b | Palo telescopico<br>- altezza 5,60 m  | 1 cad | 47,362 €    | 37,440 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.02.0005.c | Palo telescopico<br>- altezza 7,40 m  | 1 cad | 68,310 €    | 54,000 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.03.0005._ | Ponticello serie K  | 1 cad | 5,465 €     | 4,320 €                   |               |
| LOM241.11.MT.03.03.0010._ | Convertitore RCA fem-F ma   | 1 cad | 1,455 €     | 1,150 €                   |               |
| LOM241.11.MT.03.03.0015._ | LNB uni twin blister  | 1 cad | 57,026 €    | 45,080 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.03.0020._ | PVR RIC digitale 2CI  | 1 cad | 604,012 €   | 477,480 €                 |               |
| LOM241.11.MT.03.03.0025._ | Base a tripode per parabola BA914   | 1 cad | 93,332 €    | 73,780 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.03.0030._ | Sostegno autoportante   | 1 cad | 14,902 €    | 11,780 €                  |               |
| LOM241.11.MT.03.03.0035._ | Palo a gomito   | 1 cad | 43,061 €    | 34,040 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.00.0005.a | Display commerciale LCD-TFT per interno<br>- display taglia 17"-24", risoluzione minima 1024x768 pixels, luminosità min 250 cd/mq   | 1 cad | 354,200 €   | 280,000 €                 |               |

| Codice                    | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------|--|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.MT.04.00.0005.b | Display commerciale LCD-TFT per interno<br>- display taglia 27"-32", risoluzione minima 1366x768 pixels, luminosità min 300 cd/mq  | 1 cad | 354,200 €   | 280,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.00.0005.c | Display commerciale LCD-TFT per interno<br>- taglia 40"-43", risoluzione minima 1920x1080 pixels, luminosità min 300 cd/mq   | 1 cad | 759,000 €   | 600,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.00.0005.d | Display commerciale LCD-TFT per interno<br>- display taglia 46"-49", risoluzione minima 1920x1080 pixels, luminosità min 300 cd/mq   | 1 cad | 759,000 €   | 600,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.00.0005.e | Display commerciale LCD-TFT per interno<br>- display taglia 50"-58", risoluzione minima 1920x1080 pixels, luminosità min 300 cd/mq   | 1 cad | 759,000 €   | 600,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0005._ | Orologio pilota NTP Server, da rack 19" con: almeno una interfaccia verso la rete LAN con porta Ethernet 10/100 LAN; connettore RJ45   | 1 cad | 1.692,570 € | 1.338,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0010._ | Orologio per esterno analogico a lancette con: singola faccia, fissaggio a parete, movimento ricevitore d'impulsi 24V, cassa in metallo verniciato a polveri, diametro 50cm, lancette ore e minuti, protezione trasparente con vetro di sicure   | 1 cad | 392,150 €   | 310,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0015._ | Orologio per esterno analogico a lancette con: doppia faccia, fissaggio a bandiera o soffitto con staffa opportuna, movimento ricevitore d'impulsi 24V, movimento NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT, cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 30 cm, lancette ore e minuti, protezione trasparente  | 1 cad | 1.046,155 € | 827,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0020._ | Orologio per esterno analogico a lancette con: singola faccia, fissaggio a bandiera o soffitto con staffa opportuna, movimento ricevitore d'impulsi 24V , movimento NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT, cassa in metallo verniciato a polveri, diametro 30cm, lancette ore e minuti, protezione trasparente   | 1 cad | 518,650 €   | 410,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0025._ | Orologio per esterno in quarzo, digitale a LED con: singola faccia, fissaggio a muro, sincronizzazione NTP su porta Ethernet 10/100 BaseT , cassa in metallo verniciata a polveri, altezza cifre min. 150mm, numero cifre min. 4   | 1 cad | 936,100 €   | 740,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0030._ | Orologio per esterno in quarzo, digitale a LED con: doppia faccia, fissaggio a bandiera o soffitto, sincronizzazione NTP su porta Ethernet 10/100 BaseT, cassa in metallo verniciata a polveri, altezza cifre min. 150mm, numero cifre min. 4  | 1 cad | 2.340,250 € | 1.850,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0035._ | Orologio per esterno analogico a lancette con: singola faccia, fissaggio a parete, movimento NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT , cassa in metallo verniciato a polveri, diametro 30cm, lancette ore, minuti e secondi, protezione trasparente  | 1 cad | 670,450 €   | 530,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0040._ | Orologio per esterno analogico a lancette con: doppia faccia, fissaggio a bandiera o soffitto con staffa opportuna, movimento NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT, cassa in metallo verniciato a polveri, diametro 30cm, lancette ore e minuti, protezione trasparente con vetro di sicurezza o altro materiale idoneo come ad esempio policarbonato o metacrilato, con retroilluminazione   | 1 cad | 1.587,575 € | 1.255,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0045._ | Orologio per interno, digitale a LED con: doppia faccia, fissaggio a bandiera o soffitto con staffa opportuna, sincronizzazione NTP su porta Ethernet 10/100T, cassa in metallo verniciata a polveri, altezza cifre min. 50mm, numero cifre min. 4, quarzo integrato per funzionamento anche in assenza di sincronizzazione, alimentazione POE o 230Vac, protezione trasparente con vetro di sicurezza, policarbonato, metacrilato o altro materiale idoneo                            | 1 cad | 831,105 €   | 657,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0050._ | Orologio per sala operatoria con orologio con calendario, cronometro e indicatore di temperatura e umidità. Tecnologia a LED con: singola faccia, fissaggio a muro/incasso, sincronizzazione, NTP su porta Ethernet 10/100 BaseT, cassa in metallo verniciata a polveri, altezza cifre min. 50mm, numero cifre min. 16, quarzo integrato per funzionamento anche in assenza di sincronizzazione, alimentazione POE o 230Vac, pulsantiera o telecomando per il controllo del cronometro | 1 cad | 1.176,450 € | 930,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.01.0055._ | Ricevitore GPS con interfaccia NTP o seriale da collegare all'orologio pilota, in cassa protetta per esterno con: cavo di lunghezza 100 m, installazione e attivazione   | 1 cad | 506,000 €   | 400,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.02.0005._ | Dimmer lampade 1-10V, carichi singoli fino a 2,5A  | 1 cad | 156,417 €   | 123,650 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.02.0010._ | Dimmer 1-10V, 4 uscite, carichi singoli fino a 4,3A  | 1 cad | 324,144 €   | 256,240 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.02.0015._ | Attuatore per lampade DALI/DALI-2 con alimentatore integrato, funzione MASTER controller, max. 64 lampade configurabili in 16 Functional Block By-me tramite APP View PRO, DALI Device Type 8 per gestione bianco dinamico e RGB(W), domotica By-me, pulsante per comando locale, alimentazione 120-240 V~ 50/60 Hz, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 2 moduli da 17,5 mm   | 1 cad | 236,089 €   | 186,632 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0005._ | Videocitofono 2 fili con: cornetta e display da 4,3", tastiera per chiamate intercomunicanti e funzione teleop per protesi acustiche   | 1 cad | 193,760 €   | 153,170 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0010._ | Aggiuntivo videocitofono atlantico   | 1 cad | 71,574 €    | 56,580 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0015._ | Unità elettronica con 10 pulsanti in doppia fila   | 1 cad | 79,611 €    | 62,934 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0020._ | Dispositivo per impianti intercomunicanti  | 1 cad | 26,578 €    | 21,010 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0025._ | Protezione per alimentazione   | 1 cad | 52,523 €    | 41,520 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0030._ | Concentratore per collegamento 4 targhe in parallelo   | 1 cad | 146,286 €   | 115,641 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0035._ | Dispositivo commutatore automatico, 4 pulsanti   | 1 cad | 189,497 €   | 149,800 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0040._ | Distributore video passivo per sistemi 2 fili  | 1 cad | 29,092 €    | 22,998 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0045._ | Unità elettronica per posto esterno senza pulsanti per sistemi digitali 2 fili, 4 pulsanti   | 1 cad | 127,988 €   | 101,176 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0050._ | Modulo frontale per targa citofonica 2 fili  | 1 cad | 24,101 €    | 19,052 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0055._ | Scatola ad incasso da 2 moduli   | 1 cad | 7,881 €     | 6,230 €                   |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0060._ | Visiera antipioggia 1F. 2 MOD.VERT.  | 1 cad | 42,162 €    | 33,330 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0065._ | Telaio portamod C/CORN.2 MOD.  | 1 cad | 23,542 €    | 18,610 €                  |               |

| Codice                    | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo        | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------|--|-------|---------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.MT.04.03.0070._ | Unità elettronica audio/video per sistema 2 fili   | 1 cad | 567,063 €     | 448,271 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0075._ | Confezione 10 diodi P/IMP.PE/INTER   | 1 cad | 2,593 €       | 2,050 €                   |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0080._ | Confezione 10 tasti AGG.BI/NE 1132   | 1 cad | 15,420 €      | 12,190 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0085._ | Confezione trasformazione tavolo per citofono tradizionale   | 1 cad | 51,653 €      | 40,832 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0090._ | Centralino con pareti lisce, per alloggiamenti morsettiere - (12X2) 24M IP40   | 1 cad | 37,205 €      | 29,411 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0095._ | Centralino con pareti lisce, per alloggiamenti morsettiere - (12X2) 24M IP40   | 1 cad | 136,784 €     | 108,130 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.03.0100._ | Centralino fuoriporta  | 1 cad | 82,693 €      | 65,370 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.04.0005._ | <p>Terminale da interno biometrico di fascia alta con: lettore di impronte digitali e lettore di smartcard MIFARE o badge con banda magnetica o lettore di codice a barre, display touch screen retroilluminato a LED con 16M colori, ethernet di tipo 10/100/1000 Base T, sintesi vocale - I/O con minimo due uscite e due entrate digitali, linea RS485 per collegamento periferiche, batteria di backup</p> <p>Specifiche tecniche:</p> <p>- terminale con alimentazione di tipo POE o 230Vca 50-60Hz"</p>          | 1 cad | 2.277,000 €   | 1.800,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.04.04.0010._ | <p>Terminale da interno, di fascia alta, con: lettore di smartcard MIFARE o badge con banda magnetica o badge contactless RF125KHz, display touch screen retroilluminato a LED con 16M colori, ethernet di tipo 10/100/1000 Base T, sintesi vocale - I/O di minimo due uscite e due entrate digitali, linea RS485 per collegamento periferiche, batteria di backup</p> <p>Specifiche tecniche:</p> <p>- alimentazione di tipo POE o 230Vca 50-60Hz"</p>  | 1 cad | 1.897,500 €   | 1.500,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.04.04.0015._ | <p>Terminale da interno, di fascia media, con: lettore di smartcard MIFARE o badge con banda magnetica o badge contactless RF125KHz, piccolo display touch screen o display bianco e nero e tastiera, ethernet di tipo 10/100 Base TI/O con minimo una uscita e una entrata digitale, linea RS485 per collegamento periferiche; batteria di backup</p> <p>Specifiche tecniche:</p> <p>- alimentazione di tipo POE o 230Vca 50-60Hz</p>   | 1 cad | 1.138,500 €   | 900,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.04.0020._ | <p>Terminale da interno/esterno, di fascia bassa con: lettore di smartcard MIFARE, striscia magnetica o RF125KHz, funzione apriporta, piccolo display e tastiera, Ethernet di tipo 10/100 Base TI/O con almeno una uscita e una entrata digitale, linea RS485, alimentazione di tipo 5-16Vcc</p>   | 1 cad | 253,000 €     | 200,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.04.04.0025._ | Centralino da tavolo 6 Moduli, per sistema di richiesta udienza  | 1 cad | 19,551 €      | 15,455 €                  |               |
| LOM241.11.MT.04.04.0030._ | <p>Terminale di controllo accessi/presenze a tripla, dispositivo di autenticazione multipla, tipo BLN-OC - Biolite Net Mifare, tecnologia RF Mifare/PIN/Biometrico, custodia da esterno IP65, tastiera e schermo LCD a bordo, 1 Relè uscita a bordo, 2 ingressi</p>  | 1 cad | 2.077,130 €   | 1.642,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.05.00.0005.a | <p>Storage 24 slot dischi SFF, doppio controller, doppio alimentatore, 2 dischi da 800 GB SSD, 22 dischi SAS meccanici, connettività ISCSI 10 Gbe</p> <p>- dischi SAS meccanici da 900 GB</p>  | 1 cad | 22.967,340 €  | 18.156,000 €              |               |
| LOM241.11.MT.05.00.0005.b | <p>Storage 24 slot dischi SFF, doppio controller, doppio alimentatore, 2 dischi da 800 GB SSD, 22 dischi SAS meccanici, connettività ISCSI 10 Gbe</p> <p>- dischi SAS meccanici da 2,4 TB</p>  | 1 cad | 31.049,425 €  | 24.545,000 €              |               |
| LOM241.11.MT.05.00.0010._ | <p>Storage 24 slot dischi SFF, doppio controller, doppio alimentatore, 8 dischi da 960 GB SSD, 16 dischi SAS meccanici da 1,8 TB, connettività ISCSI 10 Gbe, funzionalità di deduplica e compressione</p>  | 1 cad | 64.774,325 €  | 51.205,000 €              |               |
| LOM241.11.MT.05.01.0005.a | <p>Fornitura, installazione e configurazione 1 NAS con 1 controller</p> <p>- 4 dischi da 4 TB ciascuno</p>   | 1 cad | 1.473,725 €   | 1.165,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.05.01.0005.b | <p>Fornitura, installazione e configurazione 1 NAS con 1 controller</p> <p>- 12 dischi da 4 TB ciascuno</p>  | 1 cad | 6.236,450 €   | 4.930,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.05.01.0005.c | <p>Fornitura, installazione e configurazione 1 NAS con 1 controller</p> <p>- 12 dischi da 8 TB ciascuno</p>  | 1 cad | 9.993,500 €   | 7.900,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.05.02.0005._ | <p>Server Tower dotato di tecnologia 64-bit ad alta performance, con: CPU Intel/AMD minimo 4 core, RAM minimo 8GB, minimo 500GB HDD/SSD in configurazione RAID, monitor 17" LCD, tastiera, touchpad, switch locale, 1KVA UPS e accessori, opportuno Database e Software di controllo</p>   | 1 cad | 7.590,000 €   | 6.000,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.05.02.0010._ | <p>Server Farm Base Iperconvergente con: 2 nodi da Rack 4 Bays 3,5" hot-swap, in replica sincrona (business continuity). Ciascun nodo con: 2 processori 8-core, 80 GByte di RAM, 6 dischi HDD 4x2TB a 7.2K RPM + 2x SSD per OS, doppio alimentatore 2x400w, 2 interfacce 10Gbe rame, 1 interfaccia IPMI RJ45, supporto 3 anni h24, funzionalità di deduplica e compressione</p> <p>- raffreddamento 1500BTU/h</p> <p>Specifiche tecniche:</p> <p>- ciascun nodo deve poter implementare almeno 8 macchine virtuali</p> | 1 cad | 23.529,000 €  | 18.600,000 €              |               |
| LOM241.11.MT.05.02.0015._ | <p>Server Farm Iperconvergente con 2 nodi in replica sincrona (business continuity). Ciascun nodo con: 2 processori 8-core, 192 GB di RAM, 6 dischi SSD da 1.92 GB, doppio alimentatore, 4 interfacce 1Gbe rame, 2 interfacce 10 Gbe fibra, 2 Transceiver 10 Gbe SR, 2 bretelle ottiche LC-LC 5 metri, supporto 3 anni h24, funzionalità di deduplica e compressione. Complessivamente la soluzione consente di avere 40 Virtual Machine in replica sincrona e spazio dati utile di 7,5 TB</p>                         | 1 cad | 171.534,000 € | 135.600,000 €             |               |
| LOM241.11.MT.05.02.0020._ | <p>Soluzione Server Farm Iperconvergente con 2 nodi in replica sincrona (business continuity). Ogni nodo con: 2 processori 8-core, 192 GB di RAM, 6 dischi SSD da 1.92 GB, doppio alimentatore, 4 interfacce 1Gbe rame, 2 interfacce 10Gbe fibra, 2 Transceiver 10 Gb</p>  | 1 cad | 116.886,000 € | 92.400,000 €              |               |
| LOM241.11.MT.05.02.0025._ | <p>Server rack livello intermedio con: 8 slot dischi SSF, 2 processori 8 core, 128 GB di RAM, 5 dischi SAS meccanici da 900 GB, dvd, doppio alimentatore 500W</p>  | 1 cad | 9.846,760 €   | 7.784,000 €               |               |

| Codice                    | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo        | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------|---|-------|---------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.MT.05.02.0030._ | Server rack di fascia alta con: 24 slot dischi SSF, 2 processori 16 core, 256 GB di RAM, 5 dischi SAS meccanici da 900 GB, 5 dischi SSD da 960 GB. doppio alimentatore 800W. Supporto 3 anni h24  | 1 cad | 21.286,155 €  | 16.827,000 €              |               |
| LOM241.11.MT.05.02.0035._ | Gateway IoT per integrazione, configurazione, manutenzione da locale o da remoto impianto domotico By-me, mediante rete IP/LAN, Cloud e App per smartphone, tablet o touch IP di supervisione, occupa 4 moduli DIN  | 1 cad | 434,140 €     | 343,194 €                 |               |
| LOM241.11.MT.05.02.0040._ | Server rack con 8 slot dischi SSF, 1 processore 8 core, 64 GB di RAM, 2 dischi SAS meccanici da 300 GB, dvd, doppio alimentatore 500W, 3 anni supporto NBD  | 1 cad | 5.631,780 €   | 4.452,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.06.00.0005._ | Sistema di controllo tipico per 300 periferiche con: Rack industriale 19", 2 server in configurazione ridondante, console di sistema con monitor 17" LCD, tastiera, touchpad, KVM switch, switch locale per server, 4KVA UPS e accessori, Database e Software di controllo e content management, interfaccia a sistema terzo<br>Specifica tecnica: server con tecnologia 64-bit ad alta performance, CPU Intel/AMD minimo 6/8 core, RAM minimo 16GB, dual Gigabit Ethernet adapter, minimo 500GB HDD/SSD in configurazione RAID, alimentatore ridondante, accessori | 1 cad | 132.825,000 € | 105.000,000 €             |               |
| LOM241.11.MT.06.00.0010._ | Controller esterno per display fascia bassa con: sistema operativo e SW client, CPU fascia Intel Atom Z8350/Z8500, ARM9/11, Intel Celeron J1800/JXXXX, RAM fino a 4GB, memoria di massa fino a 32 GB  | 1 cad | 290,950 €     | 230,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.00.0015._ | Controllore di area da interno/esterno con: ethernet di tipo 10/100/1000, base T con due linee RS485 per collegamento periferiche, batteria di backup<br>Specifiche tecniche:<br>- alimentazione di tipo POE; 11-15Vcc o 230Vca 50-60Hz   | 1 cad | 1.518,000 €   | 1.200,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.06.01.0005._ | Sistema di controllo per lettura di TAG veicolari basato su antenna Long Range, antenna per la lettura di TAG veicolari con distanza di lettura fino a 6 metri e alimentazione di tipo 10-28Vcc<br>Connessione con controllore di tipo RS485  | 1 cad | 3.415,500 €   | 2.700,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.06.02.0005._ | Contatto magnetico per infissi, tipologia montaggio a vista<br>- infissi in legno   | 1 cad | 10,765 €      | 8,510 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.02.0010._ | Contatto magnetico per infissi, tipologia montaggio a vista<br>- infissi in metallo   | 1 cad | 17,938 €      | 14,180 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.02.0015._ | Contatto magnetico per infissi in legno, tipologia montaggio a vista  | 1 cad | 8,362 €       | 6,610 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.02.0020._ | Contatto magnetico per infissi in ferro   | 1 cad | 37,065 €      | 29,300 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.03.0005._ | Licenza Software centrale di monitoraggio, fino a 25 nodi monitorabili  | 1 cad | 4.775,375 €   | 3.775,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.06.03.0010._ | Installazione e configurazione di licenze tipo VMWare o equivalente con: 2 server 2019 Standard (16-core) Datacenter.   | 1 cad | 17.482,300 €  | 13.820,000 €              |               |
| LOM241.11.MT.06.03.0015._ | Installazione e configurazione di licenze tipo Windows Server con: 2 server 2019 Standard (16-core) Datacenter  | 1 cad | 11.321,750 €  | 8.950,000 €               |               |
| LOM241.11.MT.06.04.0005._ | Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con mezzi tasti intercambiabili 1 o 2 moduli - 2 moduli  | 1 cad | 64,528 €      | 51,010 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.04.0010._ | Apparecchio di comando per domotica a quattro pulsanti ed attuatore per 1 tapparella con orientamento delle lamelle con uscita a relè in scambio per motore cosφ 0,6 2 A 120-240 V 50/60 Hz, individuazione al buio a LED RGB con regolazione di intensità, da completare con due mezzi tasti intercambiabili 1 o 2 moduli - 2 moduli   | 1 cad | 52,232 €      | 41,290 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.05.0005._ | Patch panel 24 moduli FTP, 1U   | 1 cad | 261,912 €     | 207,045 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.05.0010._ | Patch panel 24 moduli FTP, 1U   | 1 cad | 167,629 €     | 132,513 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.05.0015._ | Frame per patch panel angolato  | 1 cad | 46,084 €      | 36,430 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.06.0005._ | Alimentatore con uscita 29 V d.c. 1280 mA, alimentazione 120-230 V~ 50/60 Hz, con bobina di disaccoppiamento, ingombro 8 moduli DIN   | 1 cad | 239,155 €     | 189,055 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.06.0010._ | Alimentatore con uscita 29 V d.c. 400 mA, alimentazione 230 V~ 50/60 Hz, con bobina di disaccoppiamento, ingombro 2 moduli DIN  | 1 cad | 104,762 €     | 82,816 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.06.0015._ | Alimentatore scs compatto con 2 moduli DIN  | 1 cad | 113,736 €     | 89,910 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.06.0020._ | Alimentatore scs antintrusione, ingresso 230 Va.C, uscita 27 Vd.C   | 1 cad | 254,214 €     | 200,960 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.06.0025._ | Alimentatore per impianto videocitofono 2 fili  | 1 cad | 207,361 €     | 163,922 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.06.0030.a | Multipresa alimentazione per armadio rack 19" con 6 prese universali<br>- interruttore magnetotermico   | 1 cad | 156,443 €     | 123,670 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.06.0030.b | Multipresa alimentazione per armadio rack 19" con 6 prese universali<br>- interruttore luminoso   | 1 cad | 111,195 €     | 87,901 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0005._ | Supporto RJ45 Multiplus con sportello, duplicabile, blu   | 1 cad | 0,696 €       | 0,550 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0010._ | Elemento Multiplus 12 prese RJ45, categoria 3, 6 moduli   | 1 cad | 65,755 €      | 51,980 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0015._ | Cassetto ottico precablato da 24 fibre con 12 connettori LC doppi standard OM4 (ottimizzato per attenuazione massima di inserzione 0,5dB)   | 1 cad | 759,000 €     | 600,000 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0020._ | Supporto Multiplus 1 bussola MTRJ con sportello a 1 modulo  | 1 cad | 0,683 €       | 0,540 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0025._ | Supporto Multiplus 2 bussole ST a 2 moduli  | 1 cad | 1,252 €       | 0,990 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0030._ | Bussola per connettori ST multimodali   | 1 cad | 2,011 €       | 1,590 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0035._ | Bussola per connettori MTRJ multimodali   | 1 cad | 4,794 €       | 3,790 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.07.0040._ | Vassoio per patch panel   | 1 cad | 113,850 €     | 90,000 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.08.0005._ | Attuatore 8X16A 230V  | 1 cad | 215,758 €     | 170,560 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.08.0010.a | Attuatore scs ON/OFF, tecnologia "Zero Crossing"<br>- 4 uscite  | 1 cad | 130,080 €     | 102,830 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.08.0010.b | Attuatore scs ON/OFF, tecnologia "Zero Crossing"<br>- 8 uscite  | 1 cad | 214,531 €     | 169,590 €                 |               |
| LOM241.11.MT.06.08.0015._ | Attuatore con 2 relè interni interbloccati 2A 250Vac  | 1 cad | 81,846 €      | 64,700 €                  |               |
| LOM241.11.MT.06.09.0005._ | Copritasto 2 moduli   | 1 cad | 1,820 €       | 1,439 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.09.0010._ | Due mezzi tasti intercambiabili 2 moduli, simbolo freccia   | 1 cad | 3,074 €       | 2,430 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.09.0015._ | Supporto per placche 3 moduli   | 1 cad | 1,429 €       | 1,130 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.09.0020._ | Due mezzi tasti intercambiabili neutri personalizzabili 2 moduli  | 1 cad | 1,645 €       | 1,300 €                   |               |
| LOM241.11.MT.06.10.0005._ | Fascette  | 1 cad | 0,127 €       | 0,100 €                   |               |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo    | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|-----------|---------------------------|---------------|
| LOM241.1I.MT.06.10.0010.a       | Morsetto cappuccio<br>- 1,5 mmq   | 1 cad | 0,886 €   | 0,700 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0010.b       | Morsetto cappuccio<br>- 2,5 mmq   | 1 cad | 0,898 €   | 0,710 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0010.c       | Morsetto cappuccio<br>- 10 mmq  | 1 cad | 0,240 €   | 0,190 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0015._       | Staffe di montaggio per antenne su palo   | 1 cad | 13,966 €  | 11,040 €                  |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0020._       | Zanche e fissaggi per antenne   | 1 cad | 5,819 €   | 4,600 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0025._       | Staffa da parete 190mm  | 1 cad | 19,785 €  | 15,640 €                  |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0030._       | Staffa con connettore per videocitofono esterno   | 1 cad | 20,430 €  | 16,150 €                  |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0035._       | Accessorio di fissaggio cavi 6 moduli per pannelli di permutazione  | 1 cad | 0,202 €   | 0,160 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0040._       | Resistenza da 75 Ohm  | 1 cad | 2,730 €   | 2,158 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0045._       | Connettore F maschio  | 1 cad | 0,228 €   | 0,180 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.10.0050._       | Minuteria accessori   | 1 cad | 2,530 €   | 2,000 €                   |               |
| LOM241.1I.MT.06.11.0005._       | Attuatore con uscita a relè 16 A 120-230 V~ 50/60 Hz con sensore di corrente integrato, 1 canale di ingresso per sensore di corrente differenziale toroidale (sensore escluso), installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 1 modulo da 17,5 mm   | 1 cad | 170,261 € | 134,594 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0005._ | Perforazione di terreno generico, con aste cave con setto filtrante (in corrispondenza della profondità di misura). Aste collocate in serie fino al raggiungimento del piano campagna per tenuta pneumatica. Per installazione di attrezzatura di campionamento attivo di gas interstiziali.<br>Compreso: infissione verticale di attrezzatura con dispositivo spingente ad azionamento elettrico o pneumatico.           | 1 cad | 101,200 € | 80,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0010.a | Prelievo di campioni di gas con posa, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e utilizzo di pompa pneumatica aspirante per passaggio della miscela gassosa in fiale reagenti a lettura diretta in campo (determinazione semiquantitativa), precedentemente collocate alla testa del tubo capillare<br>- Per ogni prelievo a profondità da 0 a 5 m  | 1 cad | 189,750 € | 150,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0010.b | Prelievo di campioni di gas con posa, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e utilizzo di pompa pneumatica aspirante per passaggio della miscela gassosa in fiale reagenti a lettura diretta in campo (determinazione semiquantitativa), precedentemente collocate alla testa del tubo capillare<br>- Per ogni prelievo a profondità oltre i 5 m | 1 cad | 189,750 € | 150,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0015.a | Prelievo di campioni di gas con posa, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e utilizzo di pompa da vuoto per convogliamento della miscela gassosa estratta in appositi contenitori o su fiale di carbone attivo<br>- Per ogni prelievo a profondità da 0 a 5 m   | 1 cad | 101,200 € | 80,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0015.b | Prelievo di campioni di gas con posa, in corrispondenza del setto filtrante, di sonda capillare a tenuta pneumatica coassiale alla batteria di aste, e utilizzo di pompa da vuoto per convogliamento della miscela gassosa estratta in appositi contenitori o su fiale di carbone attivo<br>- Per ogni prelievo a profondità oltre i 5 m  | 1 cad | 101,200 € | 80,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0020.a | Prelievo di campioni di gas con metodi passivi con perforazione in terreno generico per posizionamento di captore fino a 1 m dal p. c.<br>- Per ogni campione compreso il primo<br>Compresi: installazione di qualunque tipo di captore; determinazione, con adeguata analisi chimica di laboratorio (desorbimento, spettrometria di massa e gascromatografia), di almeno 10 composti volatili                            | 1 cad | 189,750 € | 150,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0020.b | Prelievo di campioni di gas con metodi passivi con perforazione in terreno generico per posizionamento di captore fino a 1 m dal p. c.<br>- Per ogni metro di perforazione, da 1 a 5 m<br>Compresi: installazione di qualunque tipo di captore; determinazione, con adeguata analisi chimica di laboratorio (desorbimento, spettrometria di massa e gascromatografia), di almeno 10 composti volatili                     | 1 m   | 189,750 € | 150,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.00.0020.c | Prelievo di campioni di gas con metodi passivi con perforazione in terreno generico per posizionamento di captore fino a 1 m dal p. c.<br>- Per ogni metro di perforazione, da 5 a 10 m<br>Compresi: installazione di qualunque tipo di captore; determinazione, con adeguata analisi chimica di laboratorio (desorbimento, spettrometria di massa e gascromatografia), di almeno 10 composti volatili                    | 1 m   | 189,750 € | 150,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.01.0005._ | Installazione di sistema di pompaggio nel pozzetto di monitoraggio (indipendentemente dalla profondità)   | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.00.01.0010._ | Campionamento di acque contaminate con campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento<br>- profondità da 0 a 40 m dal p. c.   | 1 cad | 189,750 € | 150,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0005.a | Terreni - Preparazione dei campioni<br>- Preparazione dei campioni mediante dissoluzione acida  | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0005.b | Terreni - Preparazione dei campioni<br>- Preparazione dei campioni mediante eluizione con CO2   | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0005.c | Terreni - Preparazione dei campioni<br>- Preparazione dei campioni mediante eluizione con CH3CO2H   | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0010.a | Parametri generali e anioni<br>- pH potenziometria  | 1 cad | 8,855 €   | 7,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0010.b | Parametri generali e anioni<br>- conducibilità potenziometria   | 1 cad | 12,650 €  | 10,000 €                  |               |

| Codice                          | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo    | Importo senza<br>S.G. e U.I. | Rapporto<br>R.U. |
|---------------------------------|--|-------|-----------|------------------------------|------------------|
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0010.c | Parametri generali e anioni<br>- contenuto sostanze organiche volumetria               | 1 cad | 37,950 €  | 30,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0010.d | Parametri generali e anioni<br>- contenuto argilla granulometria                       | 1 cad | 31,625 €  | 25,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0010.e | Parametri generali e anioni<br>- mineralogia argilla diffrattometria RX                | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0010.f | Parametri generali e anioni<br>- capacità scambio cationico spettrofotom. assorb. Atom | 1 cad | 37,950 €  | 30,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0015.a | Parametri generali e anioni - fluoruri<br>- colorimetria                               | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0015.b | Parametri generali e anioni - fluoruri<br>- elettrodo ione - selettivi                 | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0015.c | Parametri generali e anioni - fluoruri<br>- cromatografia ionica                       | 1 cad | 22,138 €  | 17,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0020._ | Parametri generali e anioni - Bromuri<br>- cromatografia ionica                        | 1 cad | 22,138 €  | 17,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0025._ | Parametri generali e anioni - cianuri liberi<br>- colorimetria previa distillazione    | 1 cad | 32,890 €  | 26,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0030._ | Parametri generali e anioni - cianuri complessi<br>- colorimetria previa distillazione | 1 cad | 15,180 €  | 12,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0035.a | Parametri generali e anioni - amianto<br>- microscopia ottica                          | 1 cad | 107,525 € | 85,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0035.b | Parametri generali e anioni - amianto<br>- diffrattometria RX                          | 1 cad | 164,450 € | 130,000 €                    |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0040._ | Metalli - argento<br>- assorbimento atomico fiamma                                     | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0045.a | Metalli - arsenico<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                    | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0045.b | Metalli - arsenico<br>- kit idruri   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0050._ | Metalli - bario<br>- emissione al plasma   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0055._ | Metalli - berillio<br>- emissione al plasma  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0060.a | Metalli - cadmio<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                      | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0060.b | Metalli - cadmio<br>- emissione al plasma  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0065._ | Metalli - cobalto<br>- emissione al plasma   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0070.a | Metalli - cromo<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                       | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0070.b | Metalli - cromo<br>- emissione al plasma   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0075.a | Metalli - cromo VI<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                    | 1 cad | 17,078 €  | 13,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0075.b | Metalli - cromo VI<br>- spettrofotom. UV/VIS   | 1 cad | 20,240 €  | 16,000 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0080.a | Metalli - mercurio<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                    | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0080.b | Metalli - mercurio<br>- kit idruri   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0085._ | Metalli - molibdeno<br>- assorbimento atomico fiamma                                   | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0090.a | Metalli - nichel<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                      | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0090.b | Metalli - nichel<br>- emissione al plasma  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0095.a | Metalli - piombo<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                      | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0095.b | Metalli - piombo<br>- emissione al plasma  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0100.a | Metalli - rame<br>- spettrofotom. assorb. atom.  | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0100.b | Metalli - rame<br>- emissione al plasma  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0105.a | Metalli - selenio<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                     | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0105.b | Metalli - selenio<br>- emissione al plasma   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0110.a | Metalli - selenio<br>- kit idruri  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0110.b | Metalli - stagno<br>- spettrofotom. assorb. atom. L. /cad.                             | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0115.a | Metalli - stagno<br>- emissione al plasma  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                     |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0115.b | Metalli - stagno<br>- kit idruri   | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0120.a | Metalli - tallio<br>- spettrofotom. assorb. atom.                                      | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                      |                  |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo    | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|-----------|---------------------------|---------------|
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0120.b | Metalli - tallio<br>- emissione al plasma   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0125._ | Metalli - vanadio<br>- emissione al plasma  | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0130.a | Metalli - zinco<br>- spettrofotom. assorb. atom.  | 1 cad | 10,120 €  | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0130.b | Metalli - zinco<br>- emissione al plasma.   | 1 cad | 14,548 €  | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0135._ | Metalli - screening metalli<br>- spettrofotom. assorb. atom.  | 1 cad | 94,875 €  | 75,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0140.a | Composti organici<br>- idrocarburi totali, espressi come n - eptano - spettrofotometria IR  | 1 cad | 37,950 €  | 30,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0140.b | Composti organici<br>- composti alifatici e aliciclici non alogenati - gascromatografia   | 1 cad | 88,550 €  | 70,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0140.c | Composti organici<br>- composti alifatici alogenati (tetraclorometano, 1,2 - dicloroetano, tetracloroetene, triclorometano, diclorometano, 1,1 - dicloroetano, 1,1,1 - tricloroetano, 1,1,2 - tricloroetano, 1,1,2,2 - tetracloroetano, 1,2 - dicloroetene, tricloroetene, 1,2 - dicloropropano, 1,2 - dicloropropene) - gascromatografia | 1 cad | 88,550 €  | 70,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0145.a | Composti aromatici non alogenati<br>- Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene  | 1 cad | 69,575 €  | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0145.b | Composti aromatici non alogenati<br>- IPA più tossici (benzo (a)antracene, benzo (a)pirene, benzo (b)fluorantene, benzo (j)fluorantene, benzo (k)fluorantene, dibenzo (a,h)antracene dibenzo (a)pirene, indeno (1,2,3 - c,d)pirene) - gascromatografia massa  | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0145.c | Composti aromatici non alogenati<br>- IPA meno tossici (naftalene, antracene, fenantrene, fluorantene, pirene) - gascromatografia massa   | 1 cad | 69,575 €  | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0150.a | Microinquinanti organici policlorurati<br>- PCB, PCT totali - gascromatografia  | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0150.b | Microinquinanti organici policlorurati<br>- PCN totali - gascromatografia massa   | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.00.0150.c | Microinquinanti organici policlorurati<br>- PCDD; PCDF - gascromatografia massa   | 1 cad | 569,250 € | 450,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.01.0005._ | Analisi gascromatografica speditiva in sito per la determinazione della concentrazione delle sostanze organiche volatili.   | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.01.0010._ | Idrocarburi totali - spettrofotom. IR   | 1 cad | 37,950 €  | 30,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.01.0015._ | Composti alifatici alogenati - gascromatografia   | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.01.0020.a | Composti aromatici non alogenati<br>- gascromatografia  | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.01.0020.b | Composti aromatici non alogenati<br>- gascromatografia massa  | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.01.0025._ | Solventi clorurati totali - gascromatografia  | 1 cad | 63,250 €  | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.01.0030._ | Prelievo di campioni (terreno generico) per analisi gascromatografica in laboratorio su sostanze organiche presenti, con apparecchiatura ad iniezione ad andamento verticale e campionatori a tenuta pneumatica   | 1 cad | 253,000 € | 200,000 €                 |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0005._ | Preparazione dei campioni<br>Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, estrazione, concentrazione, ecc.  | 1 cad | 15,813 €  | 12,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0010._ | Analisi di laboratorio<br>- pH - potenziometria   | 1 cad | 8,855 €   | 7,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0015.a | Analisi di laboratorio<br>- fluoruri - colorimetria   | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0015.b | Analisi di laboratorio<br>- fluoruri - elettrodo ionoselettivi  | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0015.c | Analisi di laboratorio<br>- fluoruri - cromatografia ionica   | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0020._ | Analisi di laboratorio<br>- cloruri - cromatografia ionica  | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0025._ | Analisi di laboratorio<br>- cianuri - colorimetria  | 1 cad | 28,463 €  | 22,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0030._ | Analisi di laboratorio<br>- solfati - cromatografia ionica  | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0035._ | Analisi di laboratorio<br>- nitrati - cromatografia ionica  | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0040._ | Analisi di laboratorio<br>- nitriti - spettrofotom. UV/VIS  | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0045._ | Analisi di laboratorio<br>- Ammoniaca - spettrofotom. UV/VIS  | 1 cad | 22,138 €  | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0050._ | Analisi di laboratorio<br>- fosfati totali - spettrofotom. UV/VIS   | 1 cad | 22,138 €  | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0055._ | Analisi di laboratorio<br>- azoto Kjeldahl - spettrofotom. UV/VIS   | 1 cad | 31,625 €  | 25,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0060._ | Analisi di laboratorio<br>- ossidabilità - volumetria   | 1 cad | 18,975 €  | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0065._ | Analisi di laboratorio<br>- conducibilità - potenziometria  | 1 cad | 12,650 €  | 10,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0070._ | Analisi di laboratorio<br>- COD titolazione   | 1 cad | 20,240 €  | 16,000 €                  |               |

| Codice                          | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo   | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|--|-------|----------|---------------------------|---------------|
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0075._ | Analisi di laboratorio<br>- BOD5 titolazione   | 1 cad | 22,138 € | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0080.a | Analisi di laboratorio<br>- alluminio - spettrofotom. assorb. atom.                      | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0080.b | Analisi di laboratorio<br>- alluminio - emissione al plasma                              | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0085.a | Analisi di laboratorio<br>- antimonio - spettrofotom. ass. at.                           | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0085.b | Analisi di laboratorio<br>- antimonio - kit idruri                                       | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0090._ | Analisi di laboratorio<br>- argento - spettrofotom. assorb. atom.                        | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0095.a | Analisi di laboratorio<br>- arsenico - spettrofotom. assorb. atom.                       | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0095.b | Analisi di laboratorio<br>- arsenico - kit idruri  | 1 cad | 17,710 € | 14,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0100.a | Analisi di laboratorio<br>- cadmio - spettrofotom. assorb. atom.                         | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0100.b | Analisi di laboratorio<br>- cadmio - emissione al plasma                                 | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0105.a | Analisi di laboratorio<br>- cromo totale - spettrofotom. assorb. atom.                   | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0105.b | Analisi di laboratorio<br>- cromo totale - emissione al plasma                           | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0110.a | Analisi di laboratorio<br>- ferro - spettrofotom. assorb. atom.                          | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0110.b | Analisi di laboratorio<br>- ferro - emissione al plasma                                  | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0115.a | Analisi di laboratorio<br>- manganese - spettrofotom. assorb. atom.                      | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0115.b | Analisi di laboratorio<br>- manganese - emissione al plasma                              | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0120.a | Analisi di laboratorio<br>- mercurio - spettrofotom. assorb. atom.                       | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0120.b | Analisi di laboratorio<br>- mercurio - emissione al plasma                               | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0125.a | Analisi di laboratorio<br>- nichel - spettrofotom. assorb. atom.                         | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0125.b | Analisi di laboratorio<br>- nichel - emissione al plasma                                 | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0130.a | Analisi di laboratorio<br>- piombo - spettrofotom. assorb. atom.                         | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0130.b | Analisi di laboratorio<br>- piombo - emissione al plasma                                 | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0135.a | Analisi di laboratorio<br>- rame - spettrofotom. assorb. atom.                           | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0135.b | Analisi di laboratorio<br>- rame - emissione al plasma                                   | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0140.a | Analisi di laboratorio<br>- selenio - spettrofotom. assorb. atom.                        | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0140.b | Analisi di laboratorio<br>- selenio - kit idruri   | 1 cad | 17,710 € | 14,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0145.a | Analisi di laboratorio<br>- zinco - spettrofotom. assorb. atom.                          | 1 cad | 10,120 € | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0145.b | Analisi di laboratorio<br>- zinco - emissione al plasma                                  | 1 cad | 14,548 € | 11,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0150._ | Analisi di laboratorio<br>- tensioattivi anionici MBAS - spettrofotometria               | 1 cad | 20,240 € | 16,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0155._ | Analisi di laboratorio<br>- fenoli totali - spettrofotom. UV/VIS                         | 1 cad | 34,788 € | 27,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0160._ | Analisi di laboratorio<br>- solventi clorurati totali - gascromatografia                 | 1 cad | 82,225 € | 65,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0165._ | Analisi di laboratorio<br>- idrocarburi totali - spettrofotometria IR                    | 1 cad | 37,950 € | 30,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0170._ | Analisi di laboratorio<br>- composti alifatici alogenati - gascromatografia              | 1 cad | 69,575 € | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0175.a | Analisi di laboratorio<br>- composti aromatici non alogenati - gascromatografia          | 1 cad | 69,575 € | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0175.b | Analisi di laboratorio<br>- composti aromatici non alogenati - gascromatografia massa    | 1 cad | 69,575 € | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0180._ | Analisi di laboratorio<br>- idrocarburi policiclici aromatici - gascromatografia massa   | 1 cad | 69,575 € | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.02.0185._ | Analisi di laboratorio<br>- PCB - gascromatografia                                       | 1 cad | 69,575 € | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0005._ | Preparazione del campione per determinazioni spettrofotometriche in assorbimento atomico | 1 cad | 18,975 € | 15,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0010._ | Preparazione del campione finalizzata al test di cessione                                | 1 cad | 22,138 € | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0015._ | Test di cessione: eluizione con CH3COOH, CO2, H2SO4, ecc.                                | 1 cad | 22,138 € | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0020._ | Ceneri e sostanze volatili   | 1 cad | 15,813 € | 12,500 €                  |               |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0025._ | Azoto totale spettrofotom. UV/VIS   | 1 cad | 28,463 €    | 22,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0030._ | Azoto nitrico cromatografia ionica  | 1 cad | 22,138 €    | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0035._ | Azoto ammoniacale spettrofotom. UV/VIS  | 1 cad | 22,138 €    | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0040._ | Fosforo totale spettrofotom. UV/VIS   | 1 cad | 22,138 €    | 17,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0045._ | Cianuri totali distillazione  | 1 cad | 34,788 €    | 27,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0050._ | Boro emissione al plasma  | 1 cad | 10,120 €    | 8,000 €                   |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0055._ | Carbonio organico volumetria  | 1 cad | 26,565 €    | 21,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0060._ | Metalli spettrofot. di ass. at.   | 1 cad | 63,250 €    | 50,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0065._ | Composti alifatici alogenati gascromatografia   | 1 cad | 69,575 €    | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0070._ | Composti aromatici non alogenati gascromatografia   | 1 cad | 69,575 €    | 55,000 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0075.a | Fenoli totali<br>- colorimetria   | 1 cad | 28,463 €    | 22,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0075.b | Fenoli totali<br>- fenoli separati  | 1 cad | 47,438 €    | 37,500 €                  |               |
| LOM241.1H.EI.00.00.01.03.0080._ | Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84  | 1 cad | 442,750 €   | 350,000 €                 |               |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0005._ | Impianto di ricezione TV, a dieci elementi, non amplificato (per ricevimento segnale televisivo captato da antenne TV VHF e/o UHF a dieci elementi) con: antenne, palo di altezza 2,50 m, staffe di fissaggio, miscelatore, alimentatore e cavo coassiale fino a 30 m.<br>Posa manuale.   | 1 cad | 370,056 €   | 292,534 €                 | 37,22%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0010.a | Impianto di ricezione TV, a dieci elementi, con amplificatore da palo (per ricevimento ed amplificazione del segnale captato da antenne TV, VHF e/o UHF) con: antenne, palo di altezza 2,50 m, staffe di fissaggio, miscelatore, alimentatore e cavo coassiale fino a 30 m.<br>- potenza fino a 10 dB.<br>Posa manuale.   | 1 cad | 519,645 €   | 410,787 €                 | 32,86%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0010.b | Impianto di ricezione TV, a dieci elementi, con amplificatore da palo (per ricevimento ed amplificazione del segnale captato da antenne TV, VHF e/o UHF) con: antenne, palo di altezza 2,50 m, staffe di fissaggio, miscelatore, alimentatore e cavo coassiale fino a 30 m.<br>- potenza 10 a 25 dB<br>Posa manuale.  | 1 cad | 514,041 €   | 406,357 €                 | 33,22%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0015._ | Impianto di ricezione TV con amplificatore selettivo (per ricevimento segnale televisivo captato dalle antenne TV, VHF e/o UHF) con: antenne, palo di altezza 2,50 m, staffe di fissaggio, centralino a moduli selettivi di canale, alimentatore e cavi.<br>- per ogni modulo<br>Posa manuale.  | 1 cad | 343,096 €   | 271,222 €                 | 34,25%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0020.a | Antenna di ricezione TV, VHF o UHF con: fissaggi, collegamenti all'impianto di ricezione e amplificazione.<br>- fino a 10 elementi<br>Posa manuale.   | 1 cad | 139,019 €   | 109,896 €                 | 36,77%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0020.b | Antenna di ricezione TV, VHF o UHF con: fissaggi, collegamenti all'impianto di ricezione e amplificazione.<br>- fino a 20 elementi<br>Posa manuale.   | 1 cad | 155,071 €   | 122,586 €                 | 32,96%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0020.c | Antenna di ricezione TV, VHF o UHF con: fissaggi, collegamenti all'impianto di ricezione e amplificazione.<br>- oltre i 20 elementi<br>Posa manuale.  | 1 cad | 196,267 €   | 155,152 €                 | 26,70%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0025.a | Impianto di ricezione TV, a dieci elementi, con amplificatore da palo (per ricevimento ed amplificazione del segnale captato dalle antenne TV, VHF e/o UHF) con: antenne, palo di altezza 2,50 m, staffe di fissaggio, miscelatore, alimentatore, cavo coassiale fino a 30 m.<br>- per potenza fino a 10 dB<br>Posa manuale.  | 1 cad | 520,658 €   | 411,587 €                 | 39,20%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.00.00.0025.b | Impianto di ricezione TV, a dieci elementi, con amplificatore da palo (per ricevimento ed amplificazione del segnale captato dalle antenne TV, VHF e/o UHF) con: antenne, palo di altezza 2,50 m, staffe di fissaggio, miscelatore, alimentatore, cavo coassiale fino a 30 m.<br>- per potenza da 10 a 25 dB<br>Posa manuale.   | 1 cad | 495,750 €   | 391,897 €                 | 41,17%        |
| LOM241.1I.NP.00.00.01.00.0005._ | Sistema di controllo tipico con: Server Tower dotato di tecnologia 64-bit ad alta performance, monitor 17" LCD, tastiera, touchpad, switch locale, 1KVA UPS e accessori, Database e Software di controllo.<br>Posa manuale.<br>Specifiche tecniche:<br>- Server Tower con CPU Intel/AMD minimo 4 core, RAM minimo 8GB, minimo 500GB HDD/SSD in configurazione RAID, accessori | 1 cad | 7.874,170 € | 6.224,640 €               | 2,85%         |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo        | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|---------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.00.01.00.0010._ | Sistema di controllo tipico per 300 periferiche con: Rack industriale 19", 2 server in configurazione ridondante, console di sistema con monitor 17" LCD, tastiera, touchpad, KVM switch, switch locale per server, 4KVA UPS e accessori, Database e Software di controllo e content management, interfaccia a sistema terzo.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.<br>Specifiche tecniche:<br>- server con tecnologia 64-bit ad alta performance, CPU Intel/AMD minimo 6/8 core, RAM minimo 16GB, dual Gigabit Ethernet adapter, minimo 500GB HDD/SSD in configurazione RAID, alimentatore ridondante, accessori.  | 1 cad | 140.580,816 € | 111.131,080 €             | 4,36%         |
| LOM241.11.NP.00.00.02.00.0005._ | Sistema unitario per cablaggio in fibra ottica tra due armadi a Rack di Data Center, con: Patch panel angolato, vassoio angolato e frame.<br>Posa manuale. Compresi: connessione e installazione di 2 trunk da 24 fibre multimodali OM4 (di lunghezza 10 m); installazione di 4 cassette ottici precablati da 24 fibre con 12 connettori LC doppi standard OM4 (ottimizzato per attenuazione massima di inserzione 0,5 dB).   | 1 cad | 5.126,077 €   | 4.052,235 €               | 7,79%         |
| LOM241.11.NP.00.01.00.00.0005.a | Cassetto telefonico installato in quadro e connessione di cavo multicoppie fino a 24 prese RJ45 1U.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; connessione.  | 1 cad | 356,029 €     | 281,446 €                 | 12,63%        |
| LOM241.11.NP.00.01.00.00.0005.b | Cassetto telefonico installato in quadro e connessione di cavo multicoppie fino a 48 prese RJ45 1U.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; connessione.  | 1 cad | 543,872 €     | 429,938 €                 | 16,46%        |
| LOM241.11.NP.00.01.01.00.0005._ | Modulo interfaccia per identificazione/connessione sensore alla linea seriale di rivelatori incendio e gas di tipo convenzionale o rivelatori antifurto/barriere, contatti magnetici, con: 1 ingresso antintrusione.<br>Posa manuale.<br>Specifiche tecniche:<br>- modulo con: tensione di alimentazione 8,5 - 13,8VDC, assorbimento minimo 16mA a 13,8V, assorbimento massimo 50mA a 13,8V, uscita + DCH in modalità intrusione, controlli di autodiagnostica, tensione insufficiente, tamper, modalità di comunicazione seriale, temperatura d'esercizio +5°C/+40°C.  | 1 cad | 118,929 €     | 94,015 €                  | 17,37%        |
| LOM241.11.NP.00.01.01.00.0010._ | Modulo interfaccia per identificazione/connessione alla linea seriale di rivelatori antifurto, barriere, contatti magnetici ecc.<br>Posa manuale.<br>Specifiche tecniche:<br>- modulo con due tipologie di gestione: ingresso antintrusione e tamper; gestione di 4 ingressi sensori; tensione di alimentazione 8,5; 13,8VDC; assorbimento minimo 35mA a 13,8V; assorbimento massimo 50mA a 13,8Vcc; uscita + DCH; controlli di autodiagnostica tensione insufficiente; tamper - modalità di comunicazione seriale; temperatura d'esercizio +5°C/+40°C.   | 1 cad | 134,451 €     | 106,285 €                 | 15,36%        |
| LOM241.11.NP.00.01.01.00.0015._ | Modulo per gestione di segnalazione ottica a Led e di relè ausiliario con: segnalazione ottica (a leds rossi) di stato dell'impianto e/o attivazione di relè per comandar attuazioni, linee-bus impianto per collegamento del segnalatore d'attuazione (che occupa 2 indirizzi). Dimensioni massima 85x85x90 mm.<br>Posa manuale.<br>Specifiche tecniche:<br>- modulo con tensione di funzionamento da 9,5 a 13,8 Vcc; assorbimento minimo 10 mA a 13,8 V; assorbimento massimo (con leds accesi e relè attratto) 80 mA a 13,8 Vcc; uscita ausiliarie a segnalazione ottica; 1 (a leds rossi alta efficienza, per 15 candele totali); uscita ausiliaria relè; 1 contatto di scambio; portata contatti relè (carico resistivo) 1A a 28V; controlli autodiagnostica; tensione insufficiente; tamper; modalità comunicazione seriale; bus con protocollo proprietario; conformità norme CEI 79-2 Livello 2; temperatura d'esercizio; + 5°C/+40°C; grado di protezione IP53 | 1 cad | 59,550 €      | 47,075 €                  | 34,68%        |
| LOM241.11.NP.00.01.01.00.0020._ | Modulo per gestione di 4 uscite ausiliarie, con 4 relè di attuazione di dispositivi ausiliari (combinatori telefonici, sirene interne, campane, elettrovalvole, ecc.). Dimensioni massima 85x65x18 mm.<br>Posa manuale. Compreso: controllo di tensione (controlli di tensioni insufficienti).<br>Specifiche tecniche:<br>- relè con: tensione di funzionamento da 9,5 a 13,8 Vcc; assorbimento minimo 10 mA a 13,8 Vcc e assorbimento massimo (4 relè eccitati) di 43 mA a 13,8 Vcc; 4 uscite ausiliarie a relè (AUX1/AUX4); portata contatti relè (carico resistivo) di 1A a 28V;   | 1 cad | 59,550 €      | 47,075 €                  | 34,68%        |
| LOM241.11.NP.00.01.02.00.0005._ | Alimentatore scs bus con ingresso 230 Va.C. uscita 27 Vd.C SELV, corrente massima assorbita 450mA, esecuzione per fissaggio su profilo din per centralini da incasso o da parete. Ingombro 8 moduli DIN.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; collegamento; posa di accessori per cablaggio e collegamento. Esclusi: opere murarie per apertura di tracce per la posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti; fornitura materiali per realizzazione opera.  | 1 cad | 284,170 €     | 224,640 €                 | 12,11%        |
| LOM241.11.NP.00.01.02.00.0010._ | Alimentatore scs bus con collegamento batteria con ingresso 230 Va.C. con uscita 27 Vd.C SELV, corrente massima assorbita 450ma realizzato per il collegamento di una batteria tampone 12V- 7/12/24Ah, esecuzione per fissaggio su profilato din per centralini da incasso o da parete. Ingombro 8 moduli DIN.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; collegamento; posa di accessori per cablaggio e collegamento. Esclusi: opere murarie per apertura di tracce per la posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti; fornitura materiali per realizzazione opera.  | 1 cad | 299,229 €     | 236,545 €                 | 11,50%        |

| Codice                          | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo    | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|--|-------|-----------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.01.02.00.0015._ | Alimentatore scs bus compatto con: ingresso 230 Va.C.; uscita 27 Vd.C SELV; corrente massima assorbita 600mA con esecuzione per fissaggio su profilato din per centralini da incasso o da parete. Ingombro 2 moduli DIN.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; collegamento; posa di accessori per cablaggio; esecuzione collegamenti. Esclusi: opere murarie per l'apertura di tracce per la posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti; fornitura materiali per realizzazione opera.   | 1 cad | 149,322 € | 118,041 €                 | 23,05%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0005._ | Punto attuatore con: 1 relè indipendenti a due vie SCS da modulo DIN per carichi singoli, 16A resistivi, 10A lampade ad incandescenza, 4A per trasformatori ferromagnetici, 2 moduli DIN da installare su scatola di derivazione o su quadro elettrico.<br>Posa manuale. Compresi: collegamento; programmazione; posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati, di modulo attuatore e di minuterie per collegamento. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole, ripristino di pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto attuatore dotato di tecnologia "zero crossing"   | 1 cad | 111,479 € | 88,126 €                  | 32,37%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0010._ | Punto attuatore con: 2 relè indipendenti a due vie SCS da modulo DIN per carichi singoli e doppi, 10A resistivi, 6A lampade ad incandescenza, 0.5A per trasformatori ferromagnetici, 2 moduli DIN.<br>Posa manuale. Compresi: posa dicavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino di pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto attuatore dotato di tecnologia "Zero Crossing"  | 1 cad | 101,167 € | 79,974 €                  | 33,30%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0015._ | Punto attuatore con: 4 relè indipendenti SCS da modulo DIN (per carichi singoli, doppi o misti), 2A resistivi, 2A lampade ad incandescenza, 2A per trasformatori ferromagnetici, interblocco logico del relè tramite configurazione, 2 moduli DIN.<br>Posa manuale. Compresi: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino di pareti.   | 1 cad | 128,263 € | 101,394 €                 | 30,83%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0020.a | Punto attuatore con: connessione a morsetto e RJ45, pulsanti per comando diretto del carico, 16A lampade ad incandescenza, 2.1A lampade a led, 16A trasformatori elettronici, 16A trasformatori ferromagnetici, 6 moduli DIN.<br>- 4 relè indipendenti di carico massimo 16 A a 230Vac SCS da modulo DIN<br>Posa manuale. Compresi: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto attuatore con: grado di protezione IP20; alimentazione 100/240Vac 50/60Hz; dotato di tecnologia "Zero Crossing" | 1 cad | 160,850 € | 127,154 €                 | 24,59%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0020.b | Punto attuatore con: connessione a morsetto e RJ45, pulsanti per comando diretto del carico, 16A lampade ad incandescenza, 2.1A lampade a led, 16A trasformatori elettronici, 16A trasformatori ferromagnetici , 6 moduli DIN<br>- 8 relè indipendenti di carico massimo 16 A a 230Vac SCS da modulo DIN<br>Posa manuale. Compresi: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto attuatore con: grado di protezione IP20; alimentazione 100/240Vac 50/60Hz; dotato di tecnologia "Zero Crossing" | 1 cad | 317,702 € | 251,148 €                 | 19,59%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0025._ | Punto attuatore gestione energia con sensore di corrente integrato per misurazione dei consumi del carico controllato con: 1 relè 10A, relè bistabile con zero crossing destinato per automazione e/o gestione carichi, 1 modulo DIN.<br>Posa manuale. Compreso: posa di cavo a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.   | 1 cad | 256,168 € | 202,504 €                 | 19,40%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0030._ | Punto attuatore SCS ON/OFF con: 4 uscite indipendenti di carico massimo 16 A a 230 V a.c., connessione a morsetto e RJ45, 6 moduli DIN, pulsante per la procedura Push&Learn, pulsanti per comando diretto del carico.<br>Posa manuale. Compreso: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto attuatore con: grado di protezione IP20; alimentazione 100/240 V a.c. 50/60 Hz; dotato di tecnologia "Zero Crossing"  | 1 cad | 214,077 € | 169,231 €                 | 25,14%        |
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0035._ | Punto attuatore SCS ON/OFF con: 8 uscite indipendenti di carico massimo 16 A a 230 V a.c., connessione a morsetto, 10 moduli DIN, pulsante per procedura Push&Learn, pulsanti per comando diretto del carico.<br>Posa manuale. Compreso: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punti attuatori con: grado di protezione IP20; alimentazione 100/240 V a.c. 50/60 Hz; dotati di tecnologia "Zero Crossing"   | 1 cad | 321,846 € | 254,424 €                 | 20,30%        |

| Codice                          | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|--|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.01.03.00.0040._ | Punto attuatore con: 2 relè interni interbloccati 2A 250Vac., 3 pulsanti, 3 led; 2 moduli DIN.<br>Posa manuale. Compresi: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino di pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto attuatore per funzionamento in abbinamento a dispositivi di comando evoluti per gestione di tapparelle  | 1 cad | 145,870 €   | 115,312 €                 | 25,47%        |
| LOM241.11.NP.00.01.04.00.0005._ | Cavo BUS (cavo doppino) twistato per collegamento dispositivi BUS SCS, dimensioni 1x2x0,35 cm, inguainato non schermato con isolamento 300/500 V.<br>Posa manuale su tubazioni incassate, a vista, su canale e passerella. Compresi: posa di guarnizioni e di terminali. Esclusi: canalizzazioni; tubazioni; scatole di derivazioni.<br>Specifiche tecniche:<br>- cavo BUS idoneo per installazione a contatto con cavi di energia   | 1 cad | 2,430 €     | 1,921 €                   | 45,34%        |
| LOM241.11.NP.00.01.05.00.0005._ | Power Distribution Unit (PDU) per armadi a rack con: ingresso da 16A monofase (potenza massima 3,6kW per PDU), presa di tipo IEC309, 18 prese in uscita di tipo IEC 320 C13, 2 prese in uscita di tipo IEC 320 C19. interfacciamento con il sistema di monitoraggio, gestione del Data Center con protocollo SNMP, display retroilluminato.<br>Posa manuale.<br>Specifiche tecniche:<br>- power distribution unit con temperature di esercizio fino a 55°C (per far fronte alle alte temperature generate dai Blade Server)  | 1 cad | 1.745,542 € | 1.379,875 €               | 4,58%         |
| LOM241.11.NP.00.01.06.00.0005._ | Switch ethernet e cavi per collegamento nodi fisici da monitorare.<br>Installazione. Compreso: configurazione.   | 1 cad | 1.149,860 € | 908,980 €                 | 9,26%         |
| LOM241.11.NP.00.01.07.00.0005._ | Sistema di canalizzazione per passaggio di cavi sopra armadi a Rack.<br>Posa manuale. Compreso: montaggio su tetto di armadi e condizionatore.<br>Specifiche tecniche:<br>- armadi rack con ciascuno: 1 canalina per cavi elettrici, 2 canaline per cavi dati  | 1 cad | 751,094 €   | 593,750 €                 | 7,09%         |
| LOM241.11.NP.00.02.00.00.0005._ | Terminale da interno biometrico di fascia alta con: lettore di impronte digitali e lettore di smartcard MIFARE o badge con banda magnetica o lettore di codice a barre, display touch screen retroilluminato a LED con 16M colori, ethernet di tipo 10/100/1000 Base T, sintesi vocale - I/O con minimo due uscite e due entrate digitali, linea RS485 per collegamento periferiche, batteria di backup.<br>Posa manuale. Compreso: collegamento.<br>Specifiche tecniche:<br>- terminale con alimentazione di tipo POE o 230Vca 50-60Hz"   | 1 cad | 2.457,516 € | 1.942,700 €               | 5,81%         |
| LOM241.11.NP.00.02.00.00.0010._ | Terminale da interno, di fascia alta, con: lettore di smartcard MIFARE o badge con banda magnetica o badge contactless RF125KHz, display touch screen retroilluminato a LED con 16M colori, ethernet di tipo 10/100/1000 Base T, sintesi vocale - I/O di minimo due uscite e due entrate digitali, linea RS485 per collegamento periferiche, batteria di backup.<br>Posa manuale. Compreso: collegamento.<br>Specifiche tecniche:<br>- alimentazione di tipo POE o 230Vca 50-60Hz"   | 1 cad | 2.078,016 € | 1.642,700 €               | 6,87%         |
| LOM241.11.NP.00.02.00.00.0015._ | Terminale da interno, di fascia media, con: lettore di smartcard MIFARE o badge con banda magnetica o badge contactless RF125KHz, piccolo display touch screen oppure display bianco e nero e tastiera, ethernet di tipo 10/100 Base T/I/O con minimo una uscita e una entrata digitale, linea RS485 per collegamento periferiche, batteria di backup.<br>Posa manuale. Compreso: collegamento.<br>Specifiche tecniche:<br>- alimentazione di tipo POE o 230Vca 50-60Hz  | 1 cad | 1.319,016 € | 1.042,700 €               | 10,82%        |
| LOM241.11.NP.00.02.00.00.0020._ | Terminale da interno/esterno, di fascia bassa con lettore di smartcard MIFARE, striscia magnetica o RF125KHz, funzione apriporta, piccolo display e tastiera Ethernet di tipo 10/100 Base T/I/O con almeno una uscita e una entrata digitale, linea RS485 per e alimentazione di tipo 5-16Vcc.<br>Posa manuale. Compreso: collegamento.  | 1 cad | 433,516 €   | 342,700 €                 | 32,92%        |
| LOM241.11.NP.00.02.01.00.0005._ | Punto comando carichi singolo SCS da incasso.<br>Posa manuale. Compresi: posa del cavo specifico a 2 conduttori twistati per un totale di distanza massima di mt 10; modulo di comando; copritasto doppio; collegamento; programmazione del comando. Esclusi: scatola portafrutto; conduttura incassata; supporto; tappo copri modulo; placca di ricopertura; opere di scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino di pareti; fornitura materiali per realizzazione opera.  | 1 cad | 130,156 €   | 102,890 €                 | 31,69%        |
| LOM241.11.NP.00.02.01.00.0010._ | Punto comando tapparelle SCS da incasso a due moduli ad incasso ribassato con: 3 pulsanti, 3 led bicolore, modulo di comando, copritasto doppio, supporto in materiale plastico, tappi coprimodulo.<br>Posa manuale. Compreso: posa cavo specifico a 2 conduttori twistati con distanza massima di 10 m. Esclusi: scatola portafrutto incassata a parete; tubazione in PVC pesante autoestinguente incassata sotto intonaco di diametro 20 mm; placca di ricopertura; opere di scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole, ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto comando realizzato per funzionare solo in abbinamento agli attuatori evoluti specifici per la gestione delle tapparelle | 1 cad | 125,107 €   | 98,899 €                  | 36,41%        |

| Codice                          | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|--|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.02.02.00.0005._ | Punto Dimmer 1 uscita per lampade fluorescenti o sorgenti a LED con: ingresso 1/10V per carichi singoli fino a 2.5A a 230Vac, tipo di connessione a vite, pulsante per il comando diretto del carico, 2 moduli DIN, cavo a 2 conduttori twistati, modulo attuatore.<br>Posa manuale. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.   | 1 cad | 235,821 €   | 186,420 €                 | 21,07%        |
| LOM241.11.NP.00.02.02.00.0010._ | Punto Dimmer SCS 1/10V con: 4 uscite di carico massimo 4,3 A a 230 V a.c., connessione a morsetto con grado di protezione IP20, 10 moduli DIN, pulsante per procedura Push&Learn, pulsanti per comando diretto carico per lampade fluorescenti o sorgenti a LED.<br>Posa manuale. Compresi: posa di cavo specifico a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto Dimmer con alimentazione 100/240 V a.c. 50/60 Hz e dotato di tecnologia "Zero Crossing" | 1 cad | 406,672 €   | 321,480 €                 | 12,22%        |
| LOM241.11.NP.00.02.02.00.0015._ | Punto Dimmer DALI con: 8 uscite indipendenti per collegamento di 16 reattori DALI per ogni uscita, 6 moduli DIN 230 V a.c., connessione a morsetto, 6 moduli DIN, pulsante per procedura Push&Learn, pulsanti per il comando diretto del carico.<br>Posa manuale. Compresi: posa di cavo a 2 conduttori twistati e di modulo attuatore. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto Dimmer con grado di protezione IP20   | 1 cad | 335,893 €   | 265,528 €                 | 17,81%        |
| LOM241.11.NP.00.02.02.01.0005._ | Connessione multipla in rame tra due armadi a rack da Data Center con: 48 cavi in rame UTP categoria 6a di lunghezza media 15 m, connettori RJ45 categoria 6a, cavi UTP categoria 6a di lunghezza media 15 m, 2 pannelli di attestazione e permutazione tipologia angolare con 48 porte RJ45 categoria 6a.<br>Posa manuale. Compresi: installazione e attestazione cavi alle prese dei pannelli di permutazione.   | 1 cad | 1.534,445 € | 1.213,000 €               | 13,88%        |
| LOM241.11.NP.00.02.02.01.0010._ | Prese e collegamenti in rame e in fibra ottica.<br>Attività di certificazione.   | 1 cad | 2,198 €     | 1,737 €                   | 79,05%        |
| LOM241.11.NP.00.02.03.00.0005._ | Punto WEB SERVER (dispositivo Server) per associazione di dispositivi, controllo, attivazione locale e remota delle funzioni (applicativo per smartphone o tablet Android e iOS). Compreso: cavi di collegamento.<br>Posa manuale su barre DIN. Compresi: montaggio; collegamento; programmazione. Esclusi: materiali di collegamento a rete domestica o aziendale; scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino di pareti.  | 1 cad | 563,582 €   | 445,519 €                 | 17,44%        |
| LOM241.11.NP.00.02.04.00.0005._ | Punto centrale gestione energia SCS da modulo DIN, con: toroide per misurazione energia, 1 modulo DIN.<br>Posa manuale. Compresi: collegamento; programmazione. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per la posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.<br>Specifiche tecniche:<br>- punto centrale per gestione e controllo attuatori del sistema controllo carichi; gestione fino ad un massimo di 63 carichi; potenza di forniture energia da 1.5 a 18 kw (con tolleranza fino a +/- 20%)  | 1 cad | 353,775 €   | 279,664 €                 | 18,47%        |
| LOM241.11.NP.00.02.05.00.0005._ | Punto per misurazione energia elettrica per un massimo di 3 linee con: toroide (per misurazione energia), 1 modulo DIN, punto di misurazione, configuraori.<br>Posa manuale. Compresi: collegamento; programmazione. Esclusi: scasso per apertura di tracce; opere murarie per posa di tubi; scatole; ripristino delle pareti.   | 1 cad | 378,298 €   | 299,050 €                 | 13,13%        |
| LOM241.11.NP.00.02.06.00.0005._ | Controller esterno per display fascia bassa.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.<br>Specifiche tecniche:<br>- controller esterno con: sistema operativo e SW client; CPU fascia Intel Atom Z8350/Z8500, ARM9/11; Intel Celeron J1800/JXXXX, RAM fino a 4GB; memoria di massa fino a 32GB   | 1 cad | 329,381 €   | 260,380 €                 | 9,22%         |
| LOM241.11.NP.00.02.07.00.0005.a | Display commerciale LCD-TFT per interno.<br>- taglia 17"-24", risoluzione minima 1024x768 pixels e luminosità minima di 250 cd/m2<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 386,812 €   | 305,780 €                 | 6,66%         |
| LOM241.11.NP.00.02.07.00.0005.b | Display commerciale LCD-TFT per interno.<br>- taglia 27"-32", risoluzione minima 1366x768 pixels e luminosità minima di 300 cd/m2<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 386,812 €   | 305,780 €                 | 6,66%         |
| LOM241.11.NP.00.02.07.00.0005.c | Display commerciale LCD-TFT per interno.<br>- taglia 40"-43", risoluzione minima 1920x1080 pixels e luminosità minima 300 cd/m2<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 791,612 €   | 625,780 €                 | 3,26%         |
| LOM241.11.NP.00.02.07.00.0005.d | Display commerciale LCD-TFT per interno.<br>- taglia 46"-49", risoluzione minima 1920x1080 pixels e luminosità minima 300 cd/m2<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 791,612 €   | 625,780 €                 | 3,26%         |
| LOM241.11.NP.00.02.07.00.0005.e | Display commerciale LCD-TFT per interno.<br>- taglia 50"-58", risoluzione minima 1920x1080 pixels e luminosità minima 300 cd/m2<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 791,612 €   | 625,780 €                 | 3,26%         |

| Codice                          | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|--|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.02.08.00.0005._ | Orologio pilota NTP Server, da rack 19" con: minimo un'interfaccia verso rete LAN con porta Ethernet 10/ 100 LAN, connettore RJ45, protocollo di sincronizzazione Network Time Protocol – NTP, minimo una linea in uscita per sincronizzazione orologi a impulsi bipolari 24Vcc di almeno 1A, minimo una linea per sincronizzazione su seriale, minimo un circuito di segnalazione.<br>Posa manuale. Compresi: installazione su rack 19"; configurazione; attivazione.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con alimentazione 115-230Vac, 50-60 Hz. | 1 cad | 1.881,131 € | 1.487,060 €               | 7,92%         |
| LOM241.11.NP.00.02.09.00.0005._ | Orologio analogico a lancette, per interno, con: cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 30 cm, doppia faccia, lancette ore e minuti, protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato), non retroilluminato<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a bandiera o soffitto con staffa apposita.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con movimento ricevitore d'impulsi 24V   | 1 cad | 103,502 €   | 81,820 €                  | 24,91%        |
| LOM241.11.NP.00.02.09.00.0010._ | Orologio analogico a lancette, per esterno, con: cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 50 cm, singola faccia, lancette ore e minuti, protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato), retroilluminazione<br>Posa manuale. Compreso: fissaggio a parete.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con movimento ricevitore d'impulsi 24V  | 1 cad | 424,762 €   | 335,780 €                 | 6,07%         |
| LOM241.11.NP.00.02.09.00.0015._ | Orologio analogico a lancette, per esterno, con: cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 30 cm, doppia faccia, lancette ore e minuti, protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato), retroilluminazione<br>Posa manuale. Compreso: fissaggio a bandiera o soffitto con staffa opportuna.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con movimento ricevitore d'impulsi 24V   | 1 cad | 1.078,767 € | 852,780 €                 | 2,39%         |
| LOM241.11.NP.00.02.09.00.0020._ | Orologio analogico a lancette, per esterno, con: cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 30 cm, doppia faccia, lancette ore e minuti, protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato), retroilluminazione.<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a bandiera o soffitto con staffa opportuna; sincronizzazione NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT.   | 1 cad | 1.620,187 € | 1.280,780 €               | 1,59%         |
| LOM241.11.NP.00.02.09.00.0025._ | Orologio analogico a lancette, per interno, con: cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 30 cm, singola faccia, lancette ore minuti e secondi, protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato), non retroilluminato.<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a parete; sincronizzazione NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT.   | 1 cad | 108,803 €   | 86,010 €                  | 23,69%        |
| LOM241.11.NP.00.02.09.00.0030._ | Orologio analogico a lancette, per esterno, con: cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 30 cm, singola faccia, lancette ore minuti e secondi, protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato), con retroilluminazione.<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a parete; sincronizzazione NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT.  | 1 cad | 703,062 €   | 555,780 €                 | 3,67%         |
| LOM241.11.NP.00.02.09.00.0035._ | Orologio analogico a lancette, per interno, con: cassa in metallo verniciato a polveri di diametro 30 cm, doppia faccia, lancette ore minuti e secondi, protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato), non retroilluminato.<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a bandiera o soffitto con staffa apposita; sincronizzazione NTP con porta Ethernet 10/100 BaseT.   | 1 cad | 551,262 €   | 435,780 €                 | 4,68%         |
| LOM241.11.NP.00.02.10.00.0005._ | Orologio digitale a LED o segmenti luminosi, per interno, con: cassa in metallo verniciata a polveri (altezza cifre min. 50mm, numero cifre min. 4), doppia faccia, quarzo integrato (per funzionamento anche in assenza di sincronizzazione), protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato).<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a bandiera o soffitto con staffa opportuna; sincronizzazione NTP su porta Ethernet 10/ 100T.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con alimentazione POE o 230Vac                      | 1 cad | 863,717 €   | 682,780 €                 | 2,98%         |
| LOM241.11.NP.00.02.10.00.0010._ | Orologio digitale a LED o segmenti luminosi, per esterno, con: cassa in metallo verniciata a polveri (altezza cifre min. 150mm, numero cifre min. 4), singola faccia, quarzo integrato (per funzionamento anche in assenza di sincronizzazione), protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato).<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a muro; sincronizzazione NTP su porta Ethernet 10/100 BaseT.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con alimentazione POE o 230Vac  | 1 cad | 968,712 €   | 765,780 €                 | 2,66%         |
| LOM241.11.NP.00.02.10.00.0015._ | Orologio digitale a LED o segmenti luminosi, per esterno, con: cassa in metallo verniciata a polveri (altezza cifre min. 150 mm, numero cifre min. 4), doppia faccia, quarzo integrato (per funzionamento anche in assenza di sincronizzazione), protezione trasparente (vetro di sicurezza, policarbonato o metacrilato).<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a bandiera o soffitto; sincronizzazione NTP su porta Ethernet 10/100 BaseT.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con alimentazione POE o 230Vac                                     | 1 cad | 2.372,862 € | 1.875,780 €               | 1,09%         |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo        | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|---------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.02.11.00.0005._ | Orologio a LED o segmenti luminosi, per sala operatoria, con: orologio, calendario, cronometro e indicatore di temperatura e umidità. Orologio con: cassa in metallo verniciata a polveri, altezza cifre minima 50 mm, numero cifre minima 16, singola faccia, quarzo integrato (per funzionamento anche in assenza di sincronizzazione), pulsantiera o telecomando per il controllo del cronometro.<br>Posa manuale. Compresi: fissaggio a muro/incasso; sincronizzazione NTP su porta Ethernet 10/100 BaseT.<br>Specifiche tecniche:<br>- orologio con alimentazione POE o 230Vac   | 1 cad | 1.241,673 €   | 981,560 €                 | 4,15%         |
| LOM241.11.NP.00.03.00.00.0005._ | Server rack entry level. Supporto 3 anni NBD.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione; supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- server rack con: 8 slot dischi SSF; 1 processore 8 core; 64 GB di RAM; 2 dischi SAS meccanici da 300 GB, dvd; doppio alimentatore 500W  | 1 cad | 5.747,072 €   | 4.543,140 €               | 1,59%         |
| LOM241.11.NP.00.03.00.00.0010._ | Server rack livello intermedio. Supporto 3 anni NBD<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- server rack con: 8 slot dischi SSF; 2 processori 8 core; 128 GB di RAM; 5 dischi SAS meccanici da 900 GB; dvd, doppio alimentatore 500W   | 1 cad | 9.962,052 €   | 7.875,140 €               | 0,91%         |
| LOM241.11.NP.00.03.00.00.0015._ | Server rack di fascia alta. Supporto 3 anni H24<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- server rack con: 24 slot dischi SSF; 2 processori 16 core; 256 GB di RAM; 5 dischi SAS meccanici da 900 GB; 5 dischi SSD da 960 GB; doppio alimentatore 800W  | 1 cad | 21.516,739 €  | 17.009,280 €              | 0,85%         |
| LOM241.11.NP.00.03.01.00.0005._ | Storage Entry Level.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- storage con: 24 slot dischi SFF; doppio controller; doppio alimentatore; 2 dischi da 800 GB SSD; 11 dischi SAS meccanici da 600 GB; connettività' iSCSI 10 Gbe   | 1 cad | 23.325,246 €  | 18.438,930 €              | 1,21%         |
| LOM241.11.NP.00.03.01.00.0010._ | Storage fascia intermedia.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- storage con: 24 slot dischi SFF; doppio controller; doppio alimentatore; 2 dischi da 800 GB SSD; 22 dischi SAS meccanici da 2,4 TB; connettività' iSCSI 10Gbe  | 1 cad | 31.407,331 €  | 24.827,930 €              | 0,90%         |
| LOM241.11.NP.00.03.01.00.0015._ | Storage fascia alta.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- storage con: con 24 slot dischi SFF; doppio controller; doppio alimentatore; 8 dischi da 960 GB SSD, 16 dischi SAS meccanici da 1,8 TB; connettività' iSCSI 10 Gbe; funzionalità di deduplica e compressione   | 1 cad | 65.228,308 €  | 51.563,880 €              | 0,55%         |
| LOM241.11.NP.00.03.02.00.0005._ | Server Farm Base Iperconvergente con 2 nodi da Rack 4 Bays 3,5" hot-swap, in replica sincrona (business continuity). Soluzione con 16 Virtual Machine in replica sincrona e uno spazio dati utile di 4 TB net / 8TB effective hybrid storage ni H24.<br>Posa manuale e con attrezzatura meccanica. Compresi: installazione; configurazione; installazione del pacchetto licenze, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- server con: 2 processori 8-core, 80 GByte di RAM, 6 dischi HDD 4x2TB a 7.2K RPM + 2x SSD per OS, doppio alimentatore 2x400w, 2 interfacce 10Gbe rame, 1 interfaccia IPMI RJ45, supporto 3 anni H24, funzionalità di deduplica e compressione. Raffreddamento 1500BTU/ora. Licenze: 2 VMware Vsphere Enterprise Plus, 1 Vcenter VMware, 1 Microsoft server 2019 (16-core) Datacenter  | 1 cad | 25.882,963 €  | 20.460,840 €              | 7,19%         |
| LOM241.11.NP.00.03.02.00.0010._ | Server Farm Iperconvergente con 2 nodi in replica sincrona (business continuity). Soluzione con 40 Virtual Machine in replica sincrona e uno spazio dati utile di 7,5 TB.<br>Posa manuale e con attrezzatura meccanica. Compresi: installazione; configurazione; installazione del pacchetto licenze, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- server con: 2 processori 8-core, 192 GB di RAM, 6 dischi SSD da 1.92 GB, doppio alimentatore, 4 interfacce 1Gbe rame, 2 interfacce 10Gbe fibra, 2 Transceiver 10 Gbe SR, 2 bretelle ottiche LC-LC 5 metri, supporto 3 anni H24, funzionalità di deduplica e compressione. Licenze: 2 VMware Vsphere Enterprise Plus, 1 Vcenter VMware e 1 Microsoft server 2019 (16- core) Datacenter. Complessivamente la soluzione consente di avere 40 Virtual Machine in replica sincrona e uno spazio dati utile di 7,5 TB | 1 cad | 119.247,148 € | 94.266,520 €              | 1,57%         |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo        | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|---------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.03.02.00.0015._ | Server Farm Iperconvergente con 2 nodi in replica sincrona (business continuity). Soluzione con 80 Virtual Machine in replica sincrona e uno spazio dati utile di 15 TB. Posa manuale e con attrezzatura meccanica. Compresi: installazione; configurazione; installazione del pacchetto licenze, supporto 3 anni H24.<br>Specifiche tecniche:<br>- server con: 2 processori 16-core, 384 GB di RAM, 12 dischi SSD da 1.92 GB, doppio alimentatore, 4 interfacce 1Gbe rame, 2 interfacce 10Gbe fibra, 2 Transceiver 10 Gbe SR, 2 bretelle ottiche LC-LC 5 metri, funzionalità di deduplica e compressione. licenze: 2 VMware Vsphere Enterprise Plus, 1 Vcenter Vmware e 2 Microsoft server 2019 (16- core) Datacenter. Complessivamente la soluzione consente di avere 80 Virtual Machine in replica sincrona e uno spazio dati utile di 15 TB | 1 cad | 173.863,902 € | 137.441,820 €             | 1,06%         |
| LOM241.11.NP.00.03.03.00.0005.a | NAS con 1 controller.<br>- 4 dischi (4 TB ciascuno)<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.   | 1 cad | 1.646,663 €   | 1.301,710 €               | 8,30%         |
| LOM241.11.NP.00.03.03.00.0005.b | NAS con 1 controller.<br>- 12 dischi (4 TB ciascuno)<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 6.409,388 €   | 5.066,710 €               | 2,13%         |
| LOM241.11.NP.00.03.03.00.0010._ | NAS con 2 controller, 12 dischi (8 TB ciascuno).<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 6.409,388 €   | 5.066,710 €               | 2,13%         |
| LOM241.11.NP.00.04.00.00.0005._ | Contatto magnetico (NC a magnete accostato, reed in corpo in plastica) con connessioni a filo.<br>Posa manuale su infissi in legno. Compreso: montaggio incassato.  | 1 cad | 23,493 €      | 18,571 €                  | 36,44%        |
| LOM241.11.NP.00.04.00.00.0010._ | Contatto magnetico (reed in corpo in ottone, NC a magnete accostato) con connessioni a filo, dimensioni 10/16mm e lunghezza 18mm. Massima distanza di funzionamento 15mm.<br>Posa manuale su infissi metallici. Compreso: montaggio incassato.  | 1 cad | 30,665 €      | 24,241 €                  | 27,92%        |
| LOM241.11.NP.00.04.00.00.0015._ | Contatto magnetico (reed in corpo pressofuso di alluminio, tappo antisvitamento e gommino pressacavo, NC a magnete accostato) con connessione con cavo precablato omologato IMQ (2 fili per contatto allarme e 2 fili per antimanomissione). Massima distanza di funzionamento 15 mm.<br>Posa manuale su infisso in ferro.  | 1 cad | 49,792 €      | 39,361 €                  | 17,19%        |
| LOM241.11.NP.00.04.00.00.0020._ | Contatto magnetico (reed in corpo in alluminio, NC a magnete accostato) con connessioni a filo, dimensioni 30x15x10 mm. Massima distanza di funzionamento 10 mm.<br>Posa manuale su infisso in legno. Compresi: montaggio a vista; linea di guardia.  | 1 cad | 23,493 €      | 18,571 €                  | 36,44%        |
| LOM241.11.NP.00.04.01.00.0005._ | Controllore di area da interno/esterno con: ethernet di tipo 10/100/1000, base T con due linee RS485 per collegamento periferiche, batteria di backup.<br>Posa manuale. Compreso: collegamento.<br>Specifiche tecniche:<br>- alimentazione di tipo POE; 11-15Vcc o 230Vca 50-60Hz   | 1 cad | 1.698,516 €   | 1.342,700 €               | 8,40%         |
| LOM241.11.NP.00.04.02.00.0005._ | Sistema per lettura di TAG veicolari basato su antenna Long Range, antenna per la lettura di TAG veicolari con distanza di lettura fino a 6 metri e alimentazione di tipo 10-28Vcc.<br>Posa manuale con connessione con controllore di tipo RS485.  | 1 cad | 3.596,016 €   | 2.842,700 €               | 3,97%         |
| LOM241.11.NP.00.04.03.00.0005._ | Sistema di rivelazione di fumi ad aspirazione, con: laser indirizzato, modello da loop, controllo incorporato su continuità di portata, minimo due canali disponibili. Compreso: sensore a principio ultrasonico.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; configurazione.<br>Specifiche tecniche: Certificato CPD in accordo alla normativa EN54-20; certificato CPD in accordo alla normativa EN54-20; livello di allarme mediante allarme e preallarme  | 1 cad | 4.289,944 €   | 3.391,260 €               | 15,06%        |
| LOM241.11.NP.00.04.04.00.0005._ | Concentratore di sensori ambientali Netbotz con 6 contatti puliti provenienti da sistema antintrusione e da sistema antincendio.<br>Posa manuale.<br>Specifiche tecniche:<br>- concentratore di sensori dove si assume di ricevere in ingresso fino ad un massimo di 6 contatti puliti provenienti dal sistema antintrusione e da sistema antincendio   | 1 cad | 1.878,601 €   | 1.485,060 €               | 5,67%         |
| LOM241.11.NP.00.04.05.00.0005._ | Dispositivo di autenticazione multipla tipo BLN-OC - Biolite Net Mifare con: terminale di controllo accessi/presenze a tripla tecnologia RF Mifare/PIN/Biometrico, custodia da esterno IP65, tastiera e schermo LCD a bordo, 1 relè uscita a bordo, 2 ingressi I/O per sensore porta e pulsante di apertura emergenza, 1 porta Wiegand, 1 p.<br>Posa manuale.   | 1 cad | 2.223,668 €   | 1.757,840 €               | 5,21%         |
| LOM241.11.NP.00.04.06.00.0005._ | Ricevitore GPS con interfaccia NTP o seriale da collegare all'orologio pilota, in cassa protetta per esterno e cavo di lunghezza fino a 100m.<br>Posa manuale. Compresi: installazione; attivazione.  | 1 cad | 636,447 €     | 503,120 €                 | 16,20%        |
| LOM241.11.NP.00.04.07.00.0005._ | Pacchetto di licenza con: 2 VMware Vsphere Enterprise Plus, 1 Vcenter Vmware e 2 Microsoft server 2019 (16- core) Datacenter.<br>Installazione. Compreso: configurazione.   | 1 cad | 17.655,238 €  | 13.956,710 €              | 0,77%         |
| LOM241.11.NP.00.04.07.00.0010._ | Pacchetto di licenza con: 2 VMware Vsphere Enterprise Plus, 1 Vcenter Vmware e 2 Microsoft server 2019 (16-core) Datacenter.<br>Posa. Compresi: installazione; configurazione.  | 1 cad | 11.494,688 €  | 9.086,710 €               | 1,19%         |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.NP.00.04.08.00.0005._ | Armadio a Rack per Data Center, larghezza di 750 mm, profondità di 1070 mm e altezza di 1990 mm (42U) con: pannelli di chiusura laterali su tutti i Rack, ruote bloccabili e piedini di livellamento<br>Posa manuale. Compresi: collegamento di messa a terra disponibile; aperture idonee a consentire il passaggio cavi sul tetto e alla base.<br>Specifiche tecniche:<br>- armadio a rack con capacità di carico statico di 1363 kg                      | 1 cad | 1.259,206 € | 995,420 €                 | 12,69%        |
| LOM241.11.NP.00.04.08.00.0010._ | Armadio a Rack ed accessori.<br>Assemblaggio. Compresi: montaggio; schedulazione attività.  | 1 cad | 1.327,289 € | 1.049,240 €               | 28,08%        |
| LOM241.11.NP.00.04.09.00.0005._ | Pannelli ciechi da 1U per chiusura degli spazi vuoti nei rack.<br>Posa manuale.   | 1 cad | 149,586 €   | 118,250 €                 | 35,60%        |
| LOM241.11.NP.00.04.10.00.0005._ | Canalina per attraversamento dei cavi dati (a supporto del sistema di monitoraggio) da una fila di armadi a quella opposta.<br>Posa manuale.  | 1 cad | 61,115 €    | 48,313 €                  | 21,78%        |
| LOM241.11.NP.00.04.11.00.0005._ | Software centrale di monitoraggio per centralizzazione informazioni e allarmi provenienti da: 14 Rack PDU (sensori di temperatura ed umidità collegate), 4 unità di condizionamento di fila (ciascuna associata a sensore di rilevamento liquidi), 2 UPS, 1 Netbotz (concentratore di sensori ambientali per ricevere in ingresso 6 contatti puliti da sistema anticendio e da sistema antintrusione) e 1 Power Meter su quadro elettrico.<br>Posa manuale. | 1 cad | 4.890,667 € | 3.866,140 €               | 1,86%         |
| LOM241.11.NP.00.04.11.00.0010._ | Sistema di monitoraggio StruxureWare Data Center Expert Virtual e concentratore di sensori Netbotz.<br>Configurazione.  | 1 cad | 2.637,677 € | 2.085,120 €               | 79,05%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0005.a | Impianto di ricezione TV, per pali di altezza maggiore a 2,50 m in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio, eventuali controventature, segnalazioni di fine palo.<br>- palo autoportante di altezza assimilabile a 4,00 m<br>Incremento.  | 1 cad | 87,566 €    | 69,222 €                  | 37,03%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0005.b | Impianto di ricezione TV, per pali di altezza maggiore a 2,50 m in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio, eventuali controventature, segnalazioni di fine palo.<br>- palo autoportante di altezza assimilabile a 5,00 m<br>Incremento.  | 1 cad | 138,349 €   | 109,367 €                 | 39,48%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0005.c | Impianto di ricezione TV per pali di altezza maggiore a 2,50 m in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio, eventuali controventature, segnalazioni di fine palo.<br>- palo telescopico di altezza assimilabile a 3,80 m<br>Incremento.  | 1 cad | 277,609 €   | 219,454 €                 | 51,98%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0005.d | Impianto di ricezione TV per pali di altezza maggiore a 2,50 m in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio, eventuali controventature, segnalazioni di fine palo.<br>- palo telescopico di altezza assimilabile a 5,60 m<br>Incremento.  | 1 cad | 278,090 €   | 219,834 €                 | 39,42%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0005.e | Impianto di ricezione TV per pali di altezza maggiore a m 2,50 in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio, eventuali controventature, segnalazioni di fine palo.<br>- palo telescopico di altezza assimilabile a 7,40 m<br>Incremento.  | 1 cad | 385,495 €   | 304,739 €                 | 42,63%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0010._ | Impianto di ricezione TV per antenna parabolica di diametro fino a 1,50 m, con: convertitore da 10 o 11 o 12 GHz, decodificatore con collegamento fino al centralino, filtro attivo automiscelato, segnale convertito UHF.<br>Incremento. Compreso: opere di fissaggio su base in cemento predisposta.  | 1 cad | 1.777,829 € | 1.405,399 €               | 13,72%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0015.a | Impianto di ricezione TV con pali di altezza superiore a 2,50 m in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio; eventuali controventature; segnalazioni di fine palo.<br>- per palo autoportante di altezza assimilabile a m 4,00<br>Incremento.  | 1 cad | 139,019 €   | 109,896 €                 | 36,77%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0015.b | Impianto di ricezione TV con pali di altezza superiore a 2,50 m in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio; eventuali controventature; segnalazioni di fine palo.<br>- per palo autoportante di altezza assimilabile a m 5,00<br>Incremento.  | 1 cad | 155,071 €   | 122,586 €                 | 32,96%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0015.c | Impianto di ricezione TV con pali di altezza superiore a 2,50 m in acciaio zincato a fuoco. Compresi: accessori di fissaggio; eventuali controventature; segnalazioni di fine palo.<br>- per palo telescopico di altezza assimilabile a m 3,80.<br>Incremento.  | 1 cad | 196,267 €   | 155,152 €                 | 26,70%        |
| LOM241.11.EM.00.00.00.00.0020._ | Impianto di ricezione TV con antenna parabolica di diametro fino a 1,50 m. Compresi: convertitore da 10 o 11 o 12 GHz; eventuale decodificatore con collegamento fino al centralino e filtro attivo automiscelato con segnale convertito UHF.<br>Incremento. Compreso: fissaggio su base in cemento predisposta.  | 1 cad | 43,877 €    | 34,685 €                  | 60,68%        |

| Codice                          | Declaratoria  | U.M.  | Prezzo      | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|---|-------|-------------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0005.a | Punto presa di servizio per impianto citofonico con: pulsanti, segnalatore acustico, apriporta, linea con conduttori alimentati in bassissima tensione, corrente in tubazioni separate di lunghezza massima 20,00 m da applicarsi per 4 punti interni, alimentatore e fusibili.<br>- punto presa interno.<br>Incremento.<br>Specifiche tecniche:<br>- impianto citofonico realizzato con apparecchio da parete o da tavolo intercomunicante con altri   | 1 cad | 318,642 €   | 251,891 €                 | 17,14%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0005.b | Punto presa di servizio per impianto citofonico con: pulsanti, segnalatore acustico, apriporta, linea con conduttori alimentati in bassissima tensione, corrente in tubazioni separate di lunghezza massima 20,00 m da applicarsi per 4 punti interni, alimentatore e fusibili.<br>- punto presa esterno (porter).<br>Incremento<br>Specifiche tecniche:<br>- impianto citofonico realizzato con apparecchio da parete o da tavolo intercomunicante con altri   | 1 cad | 809,989 €   | 640,307 €                 | 13,54%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0010.a | Punto presa di servizio per impianto videocitofonico con: punto di chiamata esterno con pulsanti luminosi, porter esterno con microfono e ricevitore (collegato ai punti di ricezione), telecamera completa di ottica, lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi, punto di ricezione interno con monitor, pulsanti funzioni di apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno e/o con interni, linea di collegamento per una interdistanza tra parti interno-esterno massima di 30,00 m.<br>- per ogni posto esterno<br>Incremento.                  | 1 cad | 1.509,912 € | 1.193,606 €               | 14,54%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0010.b | Punto presa di servizio per impianto videocitofonico con: punto di chiamata esterno con pulsanti luminosi, porter esterno con microfono e ricevitore (collegato ai punti di ricezione), telecamera completa di ottica, lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi, punto di ricezione interno con monitor, pulsanti funzioni di apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno e/o con interni, linea di collegamento per interdistanza tra parti interno-esterno massima di 30,00 m.<br>- per ogni posto interno non intercomunicante<br>Incremento. | 1 cad | 530,796 €   | 419,602 €                 | 30,50%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0010.c | Punto presa di servizio per impianto videocitofonico con: punto di chiamata esterno con pulsanti luminosi, porter esterno con microfono e ricevitore (collegato ai punti di ricezione), telecamera completa di ottica, lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi, punto di ricezione interno con monitor, pulsanti funzioni di apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno e/o con interni, linea di collegamento per interdistanza tra parti interno-esterno massima di 30,00 m.<br>- per ogni posto interno intercomunicante<br>Incremento.     | 1 cad | 795,509 €   | 628,861 €                 | 22,58%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0015._ | Punto presa di servizio per segnalatore acustico di tipo a ronzatore su scatole portafrutto.<br>Incremento. Compreso: collegamento elettrico fino al pulsante di comando di massimo 10,00 m.  | 1 cad | 271,301 €   | 214,468 €                 | 24,53%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0020._ | Punto presa di servizio per suoneria a badenia, con corpo metallico alimentata a 220 V.<br>Incremento. Compreso: collegamento elettrico fino al pulsante di comando di massimo 10,00 m.   | 1 cad | 62,221 €    | 49,186 €                  | 29,90%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0025._ | Punto presa di servizio per impianto di ricezione TV con: presa TV terminale o passante posata su scatola portafrutto, cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte (derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura e la linea dal centralino).<br>Incremento.  | 1 cad | 132,072 €   | 104,404 €                 | 54,41%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0030.a | Punto presa di servizio per placche speciali in pressofusione.<br>- per placche fino a 3 moduli<br>Incremento su scatola portafrutti.   | 1 cad | 9,986 €     | 7,894 €                   | 27,58%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0030.b | Punto presa di servizio per placche speciali in pressofusione.<br>- per placche fino a 4 moduli<br>Incremento su scatola portafrutti.   | 1 cad | 9,986 €     | 7,894 €                   | 27,58%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0030.c | Punto presa di servizio per placche speciali in pressofusione.<br>- per placche fino a 7 moduli<br>Incremento su scatola portafrutti.   | 1 cad | 9,986 €     | 7,894 €                   | 27,58%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0035.a | Punto presa di servizio per placche speciali di pregio da applicare in caso di utilizzazione di placche in pressofusione con lavorazione aggiuntiva di bagno in oro zecchino, satinatura, o analoghe.<br>- per placche fino a 3 moduli<br>Incremento su scatola portafrutti.  | 1 cad | 10,265 €    | 8,114 €                   | 28,98%        |
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0035.b | Punto presa di servizio per placche speciali di pregio da applicare in caso di utilizzazione di placche in pressofusione con lavorazione aggiuntiva di bagno in oro zecchino, satinatura, o analoghe.<br>- per placche fino a 4 moduli<br>Incremento su scatola portafrutti.  | 1 cad | 10,265 €    | 8,114 €                   | 28,98%        |

| Codice                          | Declaratoria   | U.M.  | Prezzo   | Importo senza S.G. e U.I. | Rapporto R.U. |
|---------------------------------|--|-------|----------|---------------------------|---------------|
| LOM241.11.EM.00.01.00.00.0035.c | Punto presa di servizio per placche speciali di pregio da applicare in caso di utilizzazione di placche in pressofusione con lavorazione aggiuntiva di bagno in oro zecchino, satinatura, o analoghe.<br>- per placche fino a 7 moduli<br>Incremento su scatola portafrutti. | 1 cad | 10,265 € | 8,114 €                   | 28,98%        |



Regione  
Lombardia