

**OGGETTO: Interventi di prevenzione incendi relativi all'ala vecchia dell'edificio sede dei Dipartimenti DiSAAT e DiSSPA nel Campus Universitario Ernesto Quagliariello in Bari.**

Atto aggiuntivo n.1 e Verbale di concordamento nuovi prezzi.

<b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:</b>	ing. Giovanni Francesco Ferrara Mireni
<b>IMPRESA AFFIDATARIA:</b>	FAVULLO DOMENICO & EREDI S.A.S. (Mandataria R.T.I.)
<b>DIRETTORE DEI LAVORI:</b>	ing. Mario Carrante
<b>COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI:</b>	ing. Mario Carrante
<b>CONTRATTO:</b>	Lettera d'ordine prot.67578-IX/2 del 23 luglio 2021
<b>IMPORTO CONTRATTUALE:</b>	euro 570.876,31
<b>IMPORTO LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO:</b>	euro 559.695,93
<b>ONERI DELLA SICUREZZA:</b>	euro 11.180,38
<b>RIBASSO D'ASTA:</b>	40,224%
<b>C.U.P.</b>	H99E18000310005
<b>C.I.G.</b>	85564974B2

## **ATTO AGGIUNTIVO N.1 E VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI**

### **PREMESSO CHE:**

- con D.D.G. n.39 del 10.02.2020, in esecuzione della delibera del Consiglio di Amministrazione del 22.11.2019, o.d.g. p.14, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori indicati in oggetto;
- nella riunione del 19.05.2021, o.d.g. p.14, il Consiglio di Amministrazione dell'Università di Bari ha deliberato l'aggiudicazione definitiva dell'appalto in oggetto in favore del R.T.I. FAVULLO DOMENICO & EREDI S.A.S. (mandataria) / DIDACO s.r.l. (mandante) per aver offerto il ribasso di 40,224%, equivalente ad un importo di aggiudicazione di euro 559.695,93, oltre euro 11.180,38 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA;
- i lavori sono stati affidati, con Lettera d'ordine prot.67578-IX/2 del 23 luglio 2021, al R.T.I. aggiudicatario: FAVULLO DOMENICO & EREDI con sede in Andria (BT) via Palmiro Togliatti n.157 (Mandataria), DIDACO S.r.l. con sede in Andria (BT) Via Valerio Flacco n.20 (Mandante);
- con verbale in data 30/11/2021 il Direttore dei Lavori ha provveduto alla consegna dei lavori fissando la data di ultimazione degli stessi per il giorno 11/05/2022, secondo quanto definito dall'art.14, comma 1, del Capitolato Speciale di Appalto;
- con atto di sottomissione n.1 e Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi del 28 aprile 2022 è stata approvata la prima perizia di variante ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera c), D.lgs. 50/2016, per adeguare il progetto a circostanze impreviste e imprevedibili verificatesi nel corso dei lavori, comprendendo altresì altre modifiche non sostanziali inquadrate nell'ambito di quanto previsto dall'art.106, comma 1, lettera e), con un incremento dell'importo contrattuale, pari complessivamente a euro 137.581,22;
- col suddetto atto è stata, al contempo, concordata una novazione temporale di 120 giorni naturali e consecutivi sul termine fissato per dare ultimati tutti i lavori previsti in appalto; pertanto, la nuova scadenza per l'ultimazione dei lavori in oggetto è stata fissata a tutto il 08.09.2022;
- con atto di sottomissione n. 2 del 07/09/2022 è stata concordata una novazione temporale di 120 giorni naturali e consecutivi sul termine fissato per dare ultimati tutti i lavori previsti in appalto; pertanto la nuova scadenza per l'ultimazione dei lavori in oggetto veniva fissata a tutto il 06.01.2023;

- in data 08/09/2022 è stato emesso ordine di servizio n. 3 a cui ha fatto seguito verbale di concordamento nuovi prezzi n. 2;
- con atto di sottomissione n.3 del 05/01/2023 è stata concordata una novazione temporale di 45 giorni naturali e consecutivi sul termine fissato per dare ultimati tutti i lavori previsti in appalto; pertanto la nuova scadenza per l'ultimazione dei lavori in oggetto veniva fissata a tutto il 20.02.2023;
- con atto di sottomissione n.4 del 20/02/2023 è stata concordata una novazione temporale di 31 giorni naturali e consecutivi sul termine fissato per dare ultimati tutti i lavori previsti in appalto; pertanto la nuova scadenza per l'ultimazione dei lavori in oggetto veniva fissata a tutto il 23/03/2023;
- con atto di sottomissione n.5 e Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi del 22 marzo 2023 è stata approvata la seconda perizia di variante ai sensi dell'art.106, comma 2, D.lgs. 50/2016, per la sostituzione delle vetrate esistenti in corrispondenza delle scale di emergenza con nuove porte tagliafuoco piene in acciaio, al fine di non privare i corridoi dell'unica fonte di luce naturale, per la quale è stata concordata una novazione temporale di 120 giorni naturali e consecutivi sul termine fissato per dare ultimati tutti i lavori previsti in appalto; pertanto la nuova scadenza per l'ultimazione dei lavori in oggetto è stata fissata a tutto il 21/07/2023;
- con atto di sottomissione n.6 del 21/07/2023 è stata concordata una novazione temporale di 60 giorni naturali e consecutivi sul termine fissato per dare ultimati tutti i lavori previsti in appalto; pertanto la nuova scadenza per l'ultimazione dei lavori in oggetto veniva fissata a tutto il 19/09/2023;

#### CONSIDERATO CHE:

- l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, in rete con altri Atenei e soggetti diversi, è risultata ammessa a finanziamento per il progetto che prevede la creazione del nuovo Centro Nazionale (CN) di Tecnologie per l'Agricoltura - AGRITECH (PNRR - Missione 4 - Componente 2 - Investimento 1.4);
- sono stati individuati, presso l'edificio sede del Dipartimento DiSSPA nel Campus Universitario Ernesto Quagliariello, gli spazi idonei per realizzare nuovi laboratori destinati a ospitare strumenti e attrezzature per la ricerca del suddetto CN, che richiedono interventi di adeguamento edile e impiantistico;
- presso l'edificio in parola, sono in corso gli interventi previsti nell'originario contratto ad opera del R.T.I. FAVULLO DOMENICO & EREDI S.A.S. (mandataria) / DIDACO s.r.l. (mandante);
- l'adeguamento degli spazi da allestire a nuovi laboratori comporta l'aggiornamento delle misure di sicurezza antincendio rispetto al progetto approvato, con nota prot. n. 61627 del 04.09.2017, dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bari;
- con decisione del Consiglio di Amministrazione di questa Università del 25/05/2023 si è ritenuto opportuno affidare i predetti lavori nell'ambito del suddetto appalto in corso, anche al fine di rispettare il termine stabilito per la realizzazione del progetto AGRITECH.
- in data 10/06/2023 e successivo aggiornamento del 22/06/2023 il direttore dei lavori, ai sensi dell'art. 8, comma 2 del Regolamento n. 49/2018, ha fatto pervenire alla stazione appaltante la relativa perizia di variante dei lavori per un importo lordo in aumento di € 426.649,24;
- con nota prot. 168602 del 06/07/2023, il Responsabile Unico del Procedimento, ing. Giovanni Francesco Ferrara Mirenzi, ha chiesto al R.T.I. in parola la disponibilità alla esecuzione di tali ulteriori lavori e a quali condizioni, comportando la stessa un importo che supera il limite di cui all'art.106, comma 12, del D.Lgs. n.50/2016;
- con PEC del 10.07.2023 (Ns. prot. 173071 del 11.07.2023) l'R.T.I. in parola ha offerto un ribasso del 2,00%, specificando che la riduzione del ribasso rispetto al contratto originario è dovuto, principalmente, alle condizioni del mercato mutate rispetto al momento dell'offerta;

## TENUTO CONTO CHE:

- tale soluzione in variante consente l'adeguamento alla normativa antincendio dell'edificio, conformemente alla mutata destinazione funzionale dello stesso, oltre che il rispetto del termine stabilito per la realizzazione del progetto AGRITECH, evitando la perdita dei fondi PNRR assegnati;
- l'intervento rientra nei casi di cui all'art.106, comma 1, lettera c), del D.Lgs. n.50/2016;
- l'importo netto dei lavori in aumento, pari a € 418.116,26, rientra nei limiti previsti dall'art. 106, comma 7, del D.Lgs. 50/2016;
- che le maggiori somme occorrenti per l'integrazione del quadro economico dell'appalto, pari a euro 550.000,00, trovano copertura su quota parte del progetto PNRR AGRITECH, U.P.B.: PNRR AGRITECH\_Dipartimento DISSPA - Prog. PNRR Camp. Naz. National Research Centre for Agricultural Technologies (Agritech) – cod CN\_0000022, sub.acc. 14883/2023;

## VISTO:

- il Decreto del Direttore Generale n.775 del 27/07/2023, di approvazione degli elaborati dei lavori di perizia, di importo lordo pari a €426.649,24, e dell'aggiornamento del quadro economico dell'appalto con un incremento del finanziamento di importo pari a € 550.000,00;
- l'art.106, comma 1, lett. c), e comma 7, del D.Lgs. 50/2016;
- gli artt. 39 e 41 del Capitolato Speciale d'Appalto;
- l'art. 8, comma 5, del DM 49/2018.

**l'anno duemilaventitre (2023), il giorno due (02) del mese di agosto (08) in Bari**, con il presente atto si conviene quanto segue:

**Art.1** La sig.ra Favullo Mariateresa, in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa FAVULLO DOMENICO & EREDI S.A.S. (Mandataria), appaltatrice dei lavori in oggetto, con sede in Andria, assume l'impegno di eseguire senza eccezione alcuna, agli stessi patti e condizioni di cui al Capitolato Speciale di Appalto ed elenco prezzi unitari allegati al contratto principale, fatto salvo il ribasso offerto nella misura del 2,00%, tutti i lavori come previsti nei seguenti elaborati tecnico-amministrativi, allegati al presente atto e costituenti parte integrante e sostanziale dello stesso:

### Elaborati Generali

- Elab. A - Relazione tecnica generale;
- Elab. B - Elenco prezzi unitari e analisi nuovi prezzi;
- Elab. C - Computo metrico estimativo;
- Elab. D - Cronoprogramma;
- Elab. E - Relazione Tecnica Specialistica Impianto Gas Puri;
- Elab. F – Relazione Impianto Elettrico;

### Elaborati grafici

- Tav 1 - Pianta attuale Piano Seminterrato;
- Tav 2 - Pianta attuale Piano Rialzato;
- Tav 3 - Pianta attuale Piano Primo;
- Tav 4 - Pianta attuale Piano Secondo;
- Tav 5 - Pianta attuale Piano Terzo;
- Tav 6 - Pianta di Progetto Piano Rialzato;
- Tav 7 - Pianta di Progetto Piano Primo;
- Tav 8 - Pianta di Progetto Piano Secondo;

- Tav 9 - Pianta di Progetto Piano Terzo;
- Tav 10 - Sezioni attuali;
- Tav 11 - Sezioni di Progetto;
- Tav 12 - Pianta di Progetto Piano Rialzato dorsali Impianto Elettrico;
- Tav 13 - Pianta di Progetto Piano Primo dorsali Impianto Elettrico;
- Tav 14 - Pianta di Progetto Piano Secondo dorsali Impianto Elettrico;
- Tav 15 - Pianta di Progetto Piano Terzo dorsali Impianto Elettrico;
- Tav 16 - Pianta di Progetto Piano Rialzato Impianto Elettrico punti alimentazione elettrica;
- Tav 17 - Pianta di Progetto Piano Primo Impianto Elettrico punti alimentazione elettrica;
- Tav 18 - Pianta di Progetto Piano Secondo Impianto Elettrico punti alimentazione elettrica;
- Tav 19 - Pianta di Progetto Piano Terzo Impianto Elettrico punti alimentazione elettrica;
- Tav 20 - Pianta di Progetto Piano Rialzato reti gas tecnici (f.p.o. non prevista in appalto);
- Tav 21 - Pianta di Progetto Piano Primo reti gas tecnici (f.p.o. non prevista in appalto);
- Tav 22 - Pianta di Progetto Piano Secondo reti gas tecnici (f.p.o. non prevista in appalto);
- Tav 23 - Pianta di Progetto Piano Terzo reti gas tecnici (f.p.o. non prevista in appalto);
- Tav 24 - Pianta Di Progetto Piano Rialzato monitoraggio e controllo rete gas tecnici;
- Tav 25 - Pianta di Progetto Piano Primo monitoraggio e controllo rete gas tecnici;
- Tav 26 - Pianta di Progetto Piano Secondo monitoraggio e controllo rete gas tecnici;
- Tav 27 - Pianta di Progetto Piano Terzo monitoraggio e controllo rete gas tecnici;
- Tav 28 - Pianta di Progetto Piano Rialzato cartellonistica di segnalazione e di sicurezza;
- Tav 29 - Pianta di Progetto Piano Primo cartellonistica di segnalazione e di sicurezza;
- Tav 30 - Pianta di Progetto Piano Secondo cartellonistica di segnalazione e di sicurezza;
- Tav 31 - Pianta di Progetto Piano Terzo cartellonistica di segnalazione e di sicurezza;
- Tav 32 - Pianta di Progetto Piano Rialzato Vmc laboratorio C.R.9;
- Tav 33 - Pipeline 3d reti gas (f.p.o. non prevista in appalto);
- Tav 34 - Sezione A-A' di Progetto reti gas tecnici (f.p.o. non prevista in appalto);
- Tav 35 - Pianta di Progetto Piano Rialzato impianto idrico;
- Tav 36 - Pianta di progetto piano primo impianto idrico;
- Tav 37 - Pianta di progetto piano secondo impianto idrico;
- Tav 38 - Pianta di progetto piano terzo impianto idrico;
- Tav 39 - Pianta di progetto piano copertura posizionamento aspiratori canne fumarie.

**Art. 2** L'Impresa dichiara di accettare, per le voci non previste nel contratto principale, l'applicazione dei seguenti nuovi prezzi, in numero di cinquantatre (n.53) e preceduti dalla sigla "NP", concordati con il presente atto ai sensi e per gli effetti dell'art.41, comma 2, del Capitolato Speciale d'Appalto, sui quali è stato applicato il ribasso contrattuale del 2,00% offerto dallo stesso appaltatore per tutte le opere oggetto del presente atto:

**NP 47** Realizzazione impianto di aspirazione per canna fumaria destinata a cappa chimica.

**Unità di misura a corpo** **Prezzo lordo €3.811,15**  
**Prezzo netto €3.734,93**

**A corpo (euro tremilasettecentotrentaquattro/93)**

**NP 48** Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1: SDR 13,6 (PN 16): Ø esterno 75 mm, spessore 5,6 mm (013096c).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €3,92**  
**Prezzo netto €3,84**

**A ml (euro tre/84)**

**NP 49** Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici e termici realizzati sia a scopo preventivo che curativo, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc.), di colore marrone saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-d0, compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.): PN 16: Ø esterno 32 mm, spessore 2,4 mm (013104b).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €20,02**  
**Prezzo netto €19,62**

#### A ml (euro diciannove/62)

**NP 50** Tubo in pvc fuori norma, per ventilazione e sfiati, in barre di lunghezza 3 m, colore avorio: Ø esterno 250 mm (013116h).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €11,50**  
**Prezzo netto €11,27**

#### A ml (euro undici/27)

**NP 51** Motocondensante esterna per sistemi di condizionamento autonomo multisplit a pompa di calore funzionante con R410A, in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, collegabile a più unità interne anche differenti tra loro, telecomandi a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, con esclusione delle tubazioni in rame e delle tubazioni di scarico condensa; con le seguenti caratteristiche: per massimo n. 4 unità interne, potenza frigorifera 6,8 kW, potenza termica 8,6 kW, assorbimento elettrico 2,06-2,06 kW, pressione sonora 35-31-28 dB(A) (033113d).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €2.304,40**  
**Prezzo netto €2.258,31**

#### Cadauno (euro duemiladuecentocinquantotto/31)

**NP 52** Unità interne per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, delle seguenti tipologie e caratteristiche: a parete alta: portata aria 565 mc/ora, pressione sonora 42-26-23, potenza termica 4,0 kW, potenza frigorifera 3,5 kW (033114b).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €373,15**  
**Prezzo netto €365,69**

#### Cadauno (euro trecentosessantacinque/69)

**NP 53** Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: macchina interna a parete alta o soffitto (115027a).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €92,22**  
**Prezzo netto €90,38**

#### Cadauno (euro novanta/38)

**NP 54** Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici (E.001.001.b).

**Unità di misura metrocubo** **Prezzo lordo €9,95**  
**Prezzo netto €9,75**

#### A mc (euro nove/75)

**NP 55** Trasporto a spalla e/o con l'uso di calderine di materiale proveniente da scavi, tagli o demolizioni, sino al luogo di carico o di deposito, compreso eventuale tiro in alto e comunque nell'ambito del cantiere per una distanza superiore a m 20 e sino a m 50 (E.001.029).

**Unità di misura metrocubo** **Prezzo lordo €52,50**  
**Prezzo netto €51,45**

#### A mc (euro cinquantuno/45)

**NP 56** Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili pulite (E.001.033.a).

**Unità di misura quintali** **Prezzo lordo €2,50**  
**Prezzo netto €2,45**

#### A q.li (euro due/45)

**NP 57** Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon (E.001.033.g).

**Unità di misura quintali** **Prezzo lordo €31,50**  
**Prezzo netto €30,87**

**A q.li (euro trenta/87)**

- NP 58** Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L. di muratura di qualsiasi natura, forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisorie, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. eseguito in muratura di mattoni (E.002.007.c).

**Unità di misura metrocubo** **Prezzo lordo €367,00**  
**Prezzo netto €359,66**

**A mc (euro trecentocinquantanove/66)**

- NP 59** Esecuzione di tracce per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo di larghezza fino a cm 10 (E.002.011.b).

**Unità di misura metroquadrato/cm** **Prezzo lordo €19,40**  
**Prezzo netto €19,01**

**A mq/cm (euro diciannove/01)**

- NP 60** Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, piani od inclinati, in qualsiasi condizione di altezza fino a cm 40 di spessore. Compreso l'onere per tagli anche con fiamma ossidrica dei ferri, tiro in basso, carico, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m, opere di presidio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurata al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. (E.002.015).

**Unità di misura metroquadrato/cm** **Prezzo lordo €2,20**  
**Prezzo netto €2,16**

**A mq/cm (euro due/16)**

- NP 61** Taglio a sezione obbligata di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato di sezione inferiore a m<sup>2</sup> 0.20, eseguito con qualunque mezzo, compreso le necessarie opere provvisorie, il tiro in basso, il carico, l'accatastamento del materiale, il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. taglio di solai di altezza oltre cm 25 (E.002.019.b).

**Unità di misura metroquadrato** **Prezzo lordo €82,00**  
**Prezzo netto €80,36**

**A mq (euro ottanta/36)**

- NP 62** Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in legno e lastre di gesso, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte (E.002.025).

**Unità di misura metroquadrato** **Prezzo lordo €14,20**  
**Prezzo netto €13,92**

**A mq (euro tredici/92)**

- NP 63** Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco da eventuali porzioni di stuccatura incoerenti su paramenti e superfici civili (E.002.052.b).

**Unità di misura metroquadrato** **Prezzo lordo €4,70**  
**Prezzo netto €4,61**

**A mq (euro quattro/61)**

- NP 64** Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminali di impianti idrico-sanitario o termico (apparecchi sanitari e corpi radianti) ricadenti all'interno del singolo ambiente. Eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compreso lo smontaggio delle rubinetterie e dei sifoni di scarico, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e la otturazione delle derivazioni con tappi filettati. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata per pezzo sanitario. rimozione di tubazioni e apparecchi igienico-sanitari (E.002.060.a).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €52,50**  
**Prezzo netto €51,45**

**Cadauno (euro cinquantuno/45)**

- NP 65** Realizzazione di bombolaio in c.a. prefabbricato.  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €9.848,18**  
**Prezzo netto €9.651,22**  
**Cadauno (euro novemilaseicentocinquantuno/22)**
- NP 66** Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1P, In 16÷25 A, 230÷400 V (EL.002.019.a).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €18,35**  
**Prezzo netto €17,98**  
**Cadauno (euro diciassette/98)**
- NP 67** Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per l'impermeabilizzazione sotto pavimentazione o sopra pavimentazione esistente, previa adeguata preparazione del supporto, che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato, da applicare a spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali-resistente (in conformità alla guida ETAG 004) a maglia 4,5 mm x 4 mm e con grammatura di 150 g/m<sup>2</sup>, con i teli adiacenti sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm (E.011.048).  
**Unità di misura metroquadrato** **Prezzo lordo €41,00**  
**Prezzo netto €40,18**  
**A mq (euro quaranta/18)**
- NP 68** Fornitura e posa in opera di nastro gommato impermeabile all'acqua e al vapore completo di relativi pezzi speciali con feltro resistente agli alcali per sistemi di impermeabilizzazioni cementizie e guaine liquide propedeutico alla realizzazione di impermeabilizzazione con malta elastica di pavimentazioni esterne, terrazzi, balconi, etc. per le quali si richiede l'esecuzione dei giunti di dilatazione. Nastro gommato (E.011.049.a).  
**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €8,95**  
**Prezzo netto €8,77**  
**A ml (euro otto/77)**
- NP 69** Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (E.015.001).  
**Unità di misura metroquadrato** **Prezzo lordo €33,90**  
**Prezzo netto €33,22**  
**A mq (euro trentatre/22)**
- NP 70** Fornitura e posa in opera di porta interna in legno, con o senza sopraluce a vetro fisso, composta da: telaio di sezione cm 9x4,5 liscio o con modanatura perimetrale ricacciata; battenti formati da listoni di sezione cm 8x4,5 scorniciati su ambo le facce, armati a telaio a due riquadri con pannelli bugnati di spessore mm 2,5 e mostra scorniciata; fascia inferiore di altezza cm 20, in opera compreso verniciatura trasparente o a smalto, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Porta interna in legno di abete, pioppo o mdf (E.017.021.a).  
**Unità di misura metroquadrato** **Prezzo lordo €336,00**  
**Prezzo netto €329,28**  
**A mq (euro trecentoventinove/28)**
- NP 71** Fornitura e posa in opera di motore-attuatore elettrico (funzionamento a 230 volt A.C.), per l'apertura e chiusura di finestre a sporgere, a vasistas, a bilico e lucernari, da installazione interna, con catena a raccoglimento interno, provvisto di finecorsa a microinterruttore, morsetteria estraibile, segnalazione luminosa della posizione di chiusura del serramento, dispositivo di intervento di protezione termica che, in caso di sovraccarico, ferma l'attuatore. La lunghezza della corsa catena dovrà consentire la regolazione da 90 a 400 mm; la catena di manovra dovrà essere trattata contro l'ossidazione con riporto in Dacromet. L'attuatore, con forza di spinta di 150N e forza di trazione di 300N, dovrà essere corredato di accessori, dime di foratura, staffe di fissaggio e di quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, compreso altresì il collegamento elettrico alla rete esistente (E.017.039).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €262,50**  
**Prezzo netto €257,25**  
**Cadauno (euro duecentocinquantesette/25)**

- NP 72** Fornitura e posa in opera di controtelaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 14 (E.017.044.d).  
**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €11,05**  
**Prezzo netto €10,83**  
**A ml (euro dieci/83)**
- NP 73** Fornitura e posa in opera di grigliette di areazione in PVC bianco, complete di rete antipassero, compreso l'onere dei tasselli o del silicone per il fissaggio delle stesse e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. dimensioni cm 20 x 15 (E.020.010.b)  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €7,90**  
**Prezzo netto €7,74**  
**Cadauno (euro sette/74)**
- NP 74** Fornitura e posa in opera di malta premiscelata con fibre di polivinilalcol per il risanamento di strutture in calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie: rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura; previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio-polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate; ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di malta premiscelata tixotropica o colabile (escluso l'onere delle casseforme); il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusi nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto a discarica dei detriti, la spazzolatura delle barre d'acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, l'applicazione della malta di ricostruzione. Sono esclusi dal prezzo: il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione, i ponteggi, le impalcature e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione dagli agenti atmosferici. Per ogni mq di superficie ricostruita e uno spessore di cm 3 (E.022.002.b).  
**Unità di misura metroquadrato** **Prezzo lordo €129,00**  
**Prezzo netto €126,42**  
**A mq (euro centoventisei/42)**
- NP 75** Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 e a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x1,5 mm<sup>2</sup> (Ei.003.003.m).  
**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €6,41**  
**Prezzo netto €6,28**  
**A ml (euro sei/28)**
- NP 76** Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25 (Ei.004.002.c).  
**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €3,68**  
**Prezzo netto €3,61**  
**A ml (euro tre/61)**
- NP 77** Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50 (Ei.004.006.a).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €5,73**  
**Prezzo netto €5,62**  
**Cadauno (euro cinque/62)**
- NP 78** Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A con canaline (Ei.006.006.d).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €47,31**  
**Prezzo netto €46,36**



### Cadauno (euro quarantasei/36)

- NP 79** Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti da mm 99x82; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; interruttore differenziale salvavita bipolare 16A/230 V potere di interruzione 3000 A-250 V 10 mA; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto con differenziale salvavita e presa bivalente 10/16A. Punto presa con salvavita e bivalente 10/16A con canaline (EI.006.008.d).

**Unità di misura cadauno**

**Prezzo lordo €101,02**

**Prezzo netto €99,00**

### Cadauno (euro novantanove/00)

- NP 80** Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa CEE. Punto presa CEE interbloccata 16A/230V 2P+T (EI.006.012.a).

**Unità di misura cadauno**

**Prezzo lordo €61,60**

**Prezzo netto €60,37**

### Cadauno (euro sessanta/37)

- NP 81** Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto da 16A, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce con canaline (EI.006.015.d).

**Unità di misura cadauno**

**Prezzo lordo €56,82**

**Prezzo netto €55,68**

### Cadauno (euro cinquantacinque/68)

- NP 82** Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi interrati non in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 4: Diametro esterno mm 200 (F.001.057.c).

**Unità di misura metro lineare**

**Prezzo lordo €35,00**

**Prezzo netto €34,30**

### A ml (euro trentaquattro/30)

- NP 83** Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda e/o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione in rame rivestito con guaina in PVC o in ferro zincato nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie (apertura e chiusura tracce). Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. In rame, per ambienti con numero di apparecchi da 1 a 5, per ogni attacco con acqua calda o fredda (I.001.001.a).

**Unità di misura cadauno**

**Prezzo lordo €116,00**

**Prezzo netto €113,68**

### Cadauno (euro centotredici/68)

- NP 84** Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico-sanitari eseguito dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale, con tubazioni in polietilene ad alta densità PEAD per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere necessarie per il fissaggio delle tubazioni. Sono escluse le aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonché la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con un numero di apparecchi da 1 a 5, per ogni apparecchio igienico (I.001.004.a).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €81,10**  
**Prezzo netto €79,48**  
**Cadauno (euro settantanove/48)**
- NP 85** Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2 (I.002.001.a).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €200,00**  
**Prezzo netto €196,00**  
**Cadauno (euro centonovantasei/00)**
- NP 86** Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di kW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici ed elettrici, escluse le linee di alimentazione idrauliche ed elettriche che si intendono disponibili in adiacenza all'apparecchio. scaldacqua elettrico da l 30. (I.006.012.c).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €169,50**  
**Prezzo netto €166,11**  
**Cadauno (euro centosessantasei/11)**
- NP 87** Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso (095113).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €7,24**  
**Prezzo netto €7,10**  
**Cadauno (euro sette/10)**
- NP 88** Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca (095102a).  
**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €1,80**  
**Prezzo netto €1,76**  
**A ml (euro uno/76)**
- NP 89** Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). S x D = 6 x 34 (1") (T.010.001.i).  
**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €2,92**  
**Prezzo netto €2,86**  
**A ml (euro due/86)**
- NP 90** Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, utilizzante gas frigorifero ecologico, costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A PARETE. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo s'intendono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. Potenza

frigorifera massima con aria esterna a 35°C b.s.ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (kW). Potenza di riscaldamento massima con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. non inferiore a: PR (kW). Potenza elettrica massima assorbita non superiore a: PA (kW). Lunghezza massima delle linee frigorifere fra unità interna ed unità esterna non inferiore a: L (m). Versione pompa di calore con PF = 3,0 - PR = 5,0 - PA = 1,4 - L = 25. (T.017.002.c).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €1.538,26**

**Prezzo netto €1.507,49**

**Cadauno (euro millecinquecentosette/49)**

**NP 91** Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A PARETE. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo s'intendono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. Potenza frigorifera massima con aria esterna a 35°C b.s.ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (kW). Potenza di riscaldamento massima con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. non inferiore a: PR (kW). Potenza elettrica massima assorbita non superiore a: PA (kW). Lunghezza massima delle linee frigorifere fra unità interna ed unità esterna non inferiore a: L (m). Versione pompa di calore con PF = 3,7 - PR = 5,8 - PA = 1,8 - L = 25. (T.017.002.d)

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €1.772,91**

**Prezzo netto €1.737,45**

**Cadauno (euro millesettecentotrentasette/45)**

**NP 92** Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A PARETE. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo s'intendono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. Potenza frigorifera massima con aria esterna a 35°C b.s.ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (kW). Potenza di riscaldamento massima con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. non inferiore a: PR (kW). Potenza elettrica massima assorbita non superiore a: PA (kW). Lunghezza massima delle linee frigorifere fra unità interna ed unità esterna non inferiore a: L (m). Versione pompa di calore con PF = 5,8 - PR = 8,0 - PA = 2,8 - L = 25 (T.017.002.e).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €3.052,73**

**Prezzo netto €2.991,68**

**Cadauno (euro duemilanovecentovovantuno/68)**

**NP 93** Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffreddamento oppure a pompa di calore, utilizzando gas frigorifero ecologico, costituito da una sezione esterna con ventilatore e compressore collegata tramite linea frigorifera ad una unità interna del tipo IN VISTA A PARETE. Il condizionatore è corredato dei dispositivi di regolazione e controllo tramite telecomando (a filo o ad infrarossi) e microprocessore. Nel prezzo s'intendono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio, i collegamenti elettrici e termoidraulici con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa. Potenza frigorifera massima con aria esterna a 35°C b.s.ed aria interna a 27°C b.s. e 19,5°C b.u. non inferiore a: PF (kW). Potenza di riscaldamento massima con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed aria interna a 21°C b.s. non inferiore a: PR (kW). Potenza elettrica massima assorbita non superiore a: PA (kW). Lunghezza massima delle linee frigorifere fra unità interna ed unità esterna non inferiore a: L (m). Versione pompa di calore con PF = 7,0 - PR = 8,0 - PA = 3,3 - L = 25 (T.017.002.f).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €3.300,79**

**Prezzo netto €3.234,77**

**Cadauno (euro tremiladuecentotrentaquattro/77)**

**NP 94** Realizzazione di allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero (a partire da un collettore o giunto di derivazione) per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona. L'allaccio è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale

per giunzioni e opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e del rifacimento dell'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione o giunto di derivazione; la rete principale di scarico di scarico condense; la canaletta in PVC per installazione a vista. Per ciascun allaccio con potenza frigorifera fino a 4,5 kW (T.017.015.a).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €339,72**  
**Prezzo netto €332,93**

**Cadauno (euro trecentotrentadue/93)**

**NP 95** Realizzazione di allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero (a partire da un collettore o giunto di derivazione) per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaine isolanti in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona. L'allaccio è comprensivo di accessori, raccordi, saldature, materiale per giunzioni e opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e del rifacimento dell'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione o giunto di derivazione; la rete principale di scarico di scarico condense; la canaletta in PVC per installazione a vista. Per ciascun allaccio con potenza frigorifera da 4,6 Kw fino a 9,0 kW (T.017.015.b).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €391,48**  
**Prezzo netto €383,65**

**Cadauno (euro trecentottantatre/65)**

**NP 96** Fornitura e posa in opera di Centrale di rilevazione gas a 4 canali tripla soglia con display ed 1 bus RS485, completa di buzzer e lampeggiante.

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €2.978,00**  
**Prezzo netto €2.918,44**

**Cadauno (euro duemilanovecentodiciotto/44)**

**NP 97** Fornitura e posa in opera di scheda di controllo per trasmettitori 4-20mA. Accoppiamento con tramettitori, alimentazione scheda 24Vcc e 18Vac 3 livelli di allarme + 1 allarme di guasto, display LED 3 digit. Comunicazione RS485 9600 o 19200 bps con parità e protocollo modbus RTU.

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €985,00**  
**Prezzo netto €965,30**

**Cadauno (euro novecentosessantacinque/30)**

**NP 98** Fornitura e posa in opera TRASMETTITORE COMPRENSIVO DI ELEMENTO SENSIBILE O2 0-25% v/v O2 vita prevista 2 ANNI. Compensato in pressione (tecnologia capillare) ed in temperatura con il tramettitore per applicazioni standard e completo di cavi elettrici e di segnale. ATEX: il 3G Ex db ec nC IIC T5 Gc Certificato SIL2 HW e SIL3 SW Grado di protezione IP55

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €1.468,00**  
**Prezzo netto €1.438,64**

**Cadauno (euro millequattrocentotrentotto/64)**

**NP 99** Fornitura e posa in opera di TRASMETTITORE COMPRENSIVO DI ELEMENTO SENSIBILE CH4- 0-100% LIE / 0-5%v/v. MAX range 10% CH4 resistenza ai siliconi. ATEX: Il 3G Ex db ec nC IIC T5 Gc e completo di cavi elettrici e di segnale. Certificato SIL2 HW e SIL3 SW. Gradi di protezione IP55.

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €1.085,00**  
**Prezzo netto €1.063,30**

**Cadauno (euro millesessantatre/30)**

**NP 100** Fornitura e posa in opera di TRASMETTITORE COMPRENSIVO DI ELEMENTO SENSIBILE CO2 - 0-2% v/v vita prevista > 5 anni.Eccellente stabilità e ripetibilità. ATEX: Il 3G Ex db ec nC IIC T5 Gc e completo di cavi elettrici e di segnale. Certificato SIL2 HW e SIL3 SW. Grado di protezione IP55.

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €1.835,00**  
**Prezzo netto €1.798,30**

**Cadauno (euro millesettecentonovantotto/30)**

**NP 101** Fornitura e posa in opera di sirena completa di lampeggiante, indirizzata su loop per montaggio a parete, volume selezionabile da 90 a 102 dB(A), tempo di suonata impostabile fino a 18 ore, completo di cavi di alimentazione e di segnale. Grado di protezione IP21. Certificata EN54-3 e EN54-23.

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €555,00**  
**Prezzo netto €543,90**

**Cadauno (euro cinquecentoquarantatre/90)**

**NP 102** Centrale Analogica completa di batteria, Led di segnalazione visibili a coperchio chiuso da installarsi in "Portineria" per la visualizzazione sia del gas in allarme e del laboratorio annesso. Loop per 127 dispositivi espandibile, modulo indirizzato su loop con 4 ingressi monitorati e 4 uscite a relè con contatto in scambio libero da tensione, liberamente configurabili, 5 ingressi programmabili, porta seriale RS-232 per PC e porta RS485 per pannelli remoti. Predisposta per collegamento in rete tramite interfaccia seriale RS485.

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €13.650,00**  
**Prezzo netto €13.377,00**

**Cadauno (euro tredicimilatrecentosettantasette/00)**

**NP 103** Realizzazione di impianto elettrico a servizio degli impianti elettrici e di segnale, comprensivo di canaline elettriche, corrugati, cavi elettrici FG7OM1, cavi bus e quant'altro occorre per dare il lavoro finito alla regola d'arte.

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €10.800,00**  
**Prezzo netto €10.584,00**

**Cadauno (euro diecimilacinquecentottantaquattro/00)**

**NP 104** Diffusore circolare a cono fisso in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, del Ø di: 150 mm (033238a).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €33,99**  
**Prezzo netto €33,31**

**Cadauno (euro trentatre/31)**

**NP 105** Diffusore circolare a cono regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore del Ø di: 160 mm (033240a).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €62,42**  
**Prezzo netto €61,17**

**Cadauno (euro sessantuno/17)**

**NP 106** Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di: 300 x 160 mm (035193e).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €68,47**  
**Prezzo netto €67,10**

**Cadauno (euro sessantasette/10)**

**NP 107** Spia luminosa componibile con ghiera in plastica Ø 22 mm, gemma liscia, collegamenti con morsetto a vite serrafilo, sorgente luminosa a LED integrato, tensione di esercizio: 230 V c.a. (035230c).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €20,31**  
**Prezzo netto €19,90**

**Cadauno (euro diciannove/90)**

**NP 108** Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento, nonché ogni altra opera provvisoria propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. È esclusa la rimozione fisica del cavidotto (E.002.073).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €4,99**  
**Prezzo netto €4,89**

**Cadauno (euro quattro/89)**

**NP 109** Fornitura e posa in opera di barra collettrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (EI.001.015).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €190,05**  
**Prezzo netto €186,25**

**Cadauno (euro centottantasei/25)**

**NP 110** Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 13 a 24 moduli (EI.002.005.b).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €58,62**  
**Prezzo netto €57,45**

**Cadauno (euro cinquantasette/45)**

- NP 111** Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 25 a 36 moduli (EI.002.005.c).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €83,25**  
**Prezzo netto €81,59**  
**Cadauno (euro ottantuno/59)**
- NP 112** Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 37 a 54 moduli (EI.002.005.d).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €142,85**  
**Prezzo netto €139,99**  
**Cadauno (euro centotrentanove/99)**
- NP 113** Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. È compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 55 a 72 moduli (EI.002.005.e).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €176,20**  
**Prezzo netto €172,68**  
**Cadauno (euro centosettantadue/68)**
- NP 114** Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A (EI.002.008.n).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €68,39**  
**Prezzo netto €67,02**  
**Cadauno (euro sessantasette/02)**
- NP 115** Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A (EI.002.008.o).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €80,20**  
**Prezzo netto €78,60**  
**Cadauno (euro settantotto/60)**
- NP 116** Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio, gli accessori e il montaggio su quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 25 a 40A Id:0,1/0,3/0,5A tipo AC (EI.002.012.r).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €64,54**  
**Prezzo netto €63,25**  
**Cadauno (euro sessantatre/25)**
- NP 117** Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio, gli accessori e il montaggio su quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A Id:0,1/0,3/0,5A tipo AC (EI.002.012.s).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €69,80**  
**Prezzo netto €68,40**  
**Cadauno (euro sessantotto/40)**
- NP 118** Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, Id:0,03A tipo AC (EI.002.013.a).  
**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €96,87**  
**Prezzo netto €94,93**  
**Cadauno (euro novantaquattro/93)**
- NP 119** Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare, In:160A Icc: 35 kA elettronico (EI.002.014.j).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €687,89**  
**Prezzo netto €674,13**

**Cadauno (euro seicentotrentaquattro/13)**

**NP 120** Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tripolare, In:250A lcc: 35 kA elettronico (EI.002.014.o).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €668,25**  
**Prezzo netto €654,89**

**Cadauno (euro seicentocinquantaquattro/89)**

**NP 121** Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio e gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. Ritardato Id: tar, In: fino a 250° (EI.002.015.e).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €395,17**  
**Prezzo netto €387,27**

**Cadauno (euro trecentottantasette/26)**

**NP 122** Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio e gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore elettronico a microprocessore con funzionalità di selettività e guasto a terra (EI.002.015.q).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €2.071,17**  
**Prezzo netto €2.029,75**

**Cadauno (euro duemilaventinove/75)**

**NP 123** Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tripolare da 16 ÷ 63 A, lcc:25kA (EI.002.016.b).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €192,35**  
**Prezzo netto €188,50**

**Cadauno (euro centottantotto/50)**

**NP 124** Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tripolare da 80 ÷ 100 A, lcc:16kA (EI.002.016.e).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €126,52**  
**Prezzo netto €123,99**

**Cadauno (euro centoventitre/99)**

**NP 125** Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 125 A, lcc:16kA (EI.002.016.k).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €309,35**  
**Prezzo netto €303,16**

**Cadauno (euro trecentotre/16)**

**NP 126** Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 4P, In 32÷40 A, 400 V (EI.002.019.p).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €45,32**  
**Prezzo netto €44,41**

**Cadauno (euro quarantaquattro/41)**

**NP 127** Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 4P, In 63÷80 A, 400 V (EI.002.019.q).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €58,26**

**Prezzo netto €57,09**

**Cadauno (euro cinquantasette/09)**

**NP 128** Fornitura e posa in opera di tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50. (El.004.003.f).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €10,09**  
**Prezzo netto €9,89**

**A ml (euro nove/89)**

**NP 129** Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare o tetrapolare 125A (El.002.020.a).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €105,37**  
**Prezzo netto €103,26**

**Cadauno (euro centotré/26)**

**NP 130** Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare o tetrapolare 160A (El.002.020.b).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €119,31**  
**Prezzo netto €116,92**

**Cadauno (euro centosedici/92)**

**NP 131** Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi il cablaggio, gli accessori, il montaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Relè monostabile 1 contatto 16A (El.002.022.o).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €26,09**  
**Prezzo netto €25,57**

**Cadauno (euro venticinque/57)**

**NP 132** Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x35 mm<sup>2</sup> (El.003.001.h).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €6,13**  
**Prezzo netto €6,01**

**A ml (euro sei/01)**

**NP 133** Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x16 mm<sup>2</sup> (El.003.001.j).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €3,94**  
**Prezzo netto €3,86**

**A ml (euro tre/86)**

**NP 134** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x16 mm<sup>2</sup> (El.003.002.b).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €14,59**  
**Prezzo netto €14,30**

**A ml (euro quattordici/30)**

**NP 135** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso



quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x10 mm<sup>2</sup> (El.003.002.c)

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €10,38**  
**Prezzo netto €10,17**

**A ml (euro dieci/17)**

**NP 136** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x6 mm (El.003.002.d).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €7,10**  
**Prezzo netto €6,96**

**A ml (euro sei/96)**

**NP 137** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x4 mm<sup>2</sup> (El.003.002.e).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €5,64**  
**Prezzo netto €5,53**

**A ml (euro cinque/53)**

**NP 138** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 4x25 mm<sup>2</sup> (El.003.002.l)

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €17,17**  
**Prezzo netto €16,83**

**A ml (euro sedici/83)**

**NP 139** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x35 mm<sup>2</sup> (El.003.002.v)

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €16,83**  
**Prezzo netto €16,49**

**A ml (euro sedici/49)**

**NP 140** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x25 mm<sup>2</sup> (El.003.002.w).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €12,73**  
**Prezzo netto €12,48**

**A ml (euro dodici/48)**

**NP 141** Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 2x16 mm<sup>2</sup> (El.003.002.z04)

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €7,62**  
**Prezzo netto €7,47**

**A ml (euro sette/47)**

**NP 142** Fornitura e posa in opera di tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32. (EI.004.003.d).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €6,33**  
**Prezzo netto €6,20**

**A ml (euro sei/20)**

**NP 143** Fornitura e posa in opera di tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40. (EI.004.003.e).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €7,82**  
**Prezzo netto €7,66**

**A ml (euro sette/66)**

**NP 144** Fornitura e posa in opera di condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20°C a + 120°C, classe 1 di reazione al fuoco. Diametro interno = mm 150 (T.021.001.d).

**Unità di misura metro lineare** **Prezzo lordo €19,15**  
**Prezzo netto €18,77**

**A ml (euro diciotto/7)**

**NP 145** Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm150x110x70 (EI.004.006.c).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €8,03**  
**Prezzo netto €7,87**

**Cadauno (euro sette/87)**

**NP 146** Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 190x140x70 (EI.004.006.d).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €12,08**  
**Prezzo netto €11,84**

**Cadauno (euro undici/84)**

**NP 147** Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a più velocità per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a più velocità per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). Q = 250 mc/h - PA = 0,10 kW - D = 150 mm (T.019.005.b).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €1.370,15**  
**Prezzo netto €1.342,75**

**Cadauno (euro milletrecentoquarantadue/75)**

**NP 148** Fornitura e posa in opera di accessori per unità di trattamento aria a recupero di calore costituiti da schede e/o dispositivi da aggiungere al costo base per ottenere il completamento dell'installazione oppure funzioni aggiuntive. Telecomando a filo per variare le velocità (T.019.006.a).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €262,36**  
**Prezzo netto €257,11**

**Cadauno (euro duecentocinquantesette/11)**

**NP 149** Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera (E.002.071).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €25,00**  
**Prezzo netto €24,50**

**Cadauno (euro ventiquattro/50)**

**NP 150** Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, comprensiva di tubi fluorescenti,

starter, reattori, fusibile, condensatori di rifasamento, la coppa prismatizzata, gli accessori di fissaggio e quanto altro occorrente. Esecuzione 2x36W. (EI.005.003.b)

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €61,22**  
**Prezzo netto €60,00**

**Cadauno (euro sessanta/00)**

**NP 151** Impianto elettrico per edificio civile completo di: connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; presa telefonica/EDP; placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa telefonica/EDP. Presa RJ45 collegato ad impianto a vista (EI.006.025.f).

**Unità di misura cadauno** **Prezzo lordo €26,71**  
**Prezzo netto €26,18**

**Cadauno (euro ventisei/18)**

**Art. 3** L'importo complessivo dei lavori aggiuntivi "a corpo" è di euro 418.116,26 (diconsi euro quattrocentodiciottocentesedici/26), al netto del ribasso offerto del 2,00% e sarà contabilizzato a misura, ai sensi dell'art.24 del CSA; pertanto, il nuovo importo complessivo dei lavori di contratto risulta di € 1.244.126,74 oltre a € 11.180,38 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, per un totale di € 1.255.307,12 oltre I.V.A.

**Art. 4** Per effetto dei nuovi lavori, il Quadro Economico dell'appalto, viene così ad essere modificato:

QUADRO ECONOMICO			
<b>A) Lavori a corpo:</b>			
a-1.1	Lavori	€ 826.010,48	
a-1.2	Lavori atto aggiuntivo laboratori Agritech	€ 418.116,26	
	Sommano i lavori al netto del ribasso	€ 1.244.126,74	
a-2	Oneri per la sicurezza	€ 11.180,38	
	Totale lavori compresa sicurezza	€ 1.255.307,12	<b>€ 1.255.307,12</b>
<b>B) Somme a disposizione della stazione appaltante per:</b>			
b-1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	€ 0,00	
b-2	Imprevisti ed arrotondamenti;	€ 143.467,44	
b-3	Fondo per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti pubblici, di cui all'art.113, comma 2, del D.Lgs n.50/2016;	€ 36.393,45	
b-4	Spese tecniche relative alla SCIA VV.F.;	€ 10.000,00	
b-5	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione; Direzione Lavori	€ 78.664,42	
b-6	Spese per pubblicità (comprensiva di I.V.A.);	€ 0,00	
b-7	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 0,00	
b-8	I.V.A. per lavori	€ 276.167,57	
	Totale somme a disposizione	€ 544.692,88	€ 544.692,88
	<b>TOTALE FINANZIAMENTO</b>		<b>€ 1.800.000,00</b>

**Art. 5** In conseguenza dei lavori oggetto di variante di cui al presente atto e dei relativi approvvigionamenti, si concorda una novazione temporale di giorni 72 (settantadue) naturali e consecutivi sul termine fissato per dare ultimati tutti i lavori previsti in appalto; pertanto la nuova scadenza per l'ultimazione dei lavori in oggetto, viene fissata a tutto il 30.11.2023. A tal proposito la Direzione Lavori invita il legale rappresentante dell'Impresa ad aggiornare il programma esecutivo dei lavori, da consegnare nel più breve tempo possibile.

**Art. 6** Tutte le spese del presente atto sono a carico dell'Impresa appaltatrice.

L'IMPRESA

(FAVULLO DOMENICO & EREDI S.A.S.)

---

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(ing. Giovanni Francesco Ferrara Mirenzi)

---