



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE MOBILITA' E TRASPORTI - U.P. GRANDI INFRASTRUTTURE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-125.0.3.-22

L'anno 2023 il giorno 06 del mese di aprile il sottoscritto Sciutto Manuela in qualità di dirigente di U.P. Grandi Infrastrutture, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO AFFIDAMENTO A M.G. TECNOSOLUZIONI DEI LAVORI DI SPOSTAMENTO IMPIANTO TECNOLOGICO IN AREA BRIN, PER UN IMPORTO DI EURO 2.578,86 (IVA ESCLUSA)
TRATTA BRIN CANEPARI
CUP: B34J18000220001
CIG: ZCE3AB5080
MOGE: 20121

Adottata il 06/04/2023
Esecutiva dal 18/04/2023

06/04/2023	SCIUTTO MANUELA
12/04/2023	SCIUTTO MANUELA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE MOBILITA' E TRASPORTI - U.P. GRANDI INFRASTRUTTURE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-125.0.3.-22

OGGETTO AFFIDAMENTO A M.G. TECNOSOLUZIONI DEI LAVORI DI SPOSTAMENTO IMPIANTO TECNOLOGICO IN AREA BRIN, PER UN IMPORTO DI EURO 2.578,86 (IVA ESCLUSA)

TRATTA BRIN CANEPARI

CUP: B34J18000220001

CIG: ZCE3AB5080

MOGE: 20121

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

VISTI:

- il T.U. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali approvato con D. Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 e, in particolare, l'art. 107 relativamente alle funzioni e responsabilità della dirigenza, nonché l'art. 192 in ordine alle determinazioni a contrarre e relative procedure;
- gli articoli 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- la Legge n. 241/1990 «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi» e successive modificazioni ed integrazioni;
- il D. Lgs. 30 marzo 2001 n.165 relativo alle norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche;
- il Decreto Legislativo n. 118/2011 «Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42»;
- il Decreto Legislativo n. 50/2016 e s.m.i. “Codice dei Contratti Pubblici”;
- il D. Lgs. 81/2008 s.m.i.- Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, aggiornato con le modifiche apportate dal D. Lgs. 19 febbraio 2019, n. 17;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- il vigente Regolamento di Contabilità approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 04/03/1996 e s.m.i. di cui, in ultimo, la modificazione con deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 09/01/2018;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 27/12/2022 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2023/2025;
- la deliberazione di Giunta Comunale n. 45 del 17/03/2023 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025;
- il Piano Triennale della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (PTPCT) del Comune di Genova approvato dalla Giunta Comunale con Deliberazione n. 87 del 5 maggio 2022 – TRIENNIO 2022-2024. REVISIONE 2022;

PREMESSO CHE:

- con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 587 del 22/12/2017 sono stati assegnati al Comune di Genova contributi per complessivi M€ 137,38 per la realizzazione dei seguenti interventi di completamento nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa:
 - Metropolitana: fornitura di n. 11 UdT – M€ 55;
 - Metropolitana: tratta Brin – Canepari – M€ 64,28;
 - Metropolitana: tratta Brignole – Martinez – M€ 18,10;

assegnazione sospesa successivamente a seguito del ricorso della Regione Veneto;

- con successivo decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 360 del 6/8/2018 emanato a seguito della conseguente Intesa in Conferenza Unificata acquisita nella seduta del 1/8/2018, è stata confermata la ripartizione delle risorse di cui sopra tra gli interventi elencati nell'allegato 1 al predetto decreto;
- con Determinazione Dirigenziale N.2020-125.0.0.-51 del 20/11/2020, esecutiva dal 01/12/2020, è stata aggiudicata la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin – Canepari e Brignole Martinez Metropolitana di Genova al costituendo R.T.I. CONPAT SCARL – RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL per un importo pari ad euro 47.835.736,04 (oltre IVA ed oneri previdenziali);
- si è proceduto in data 19/5/2021 alla formale stipulazione del contratto a rogito Notaio Domenico Parisi n° 7255 per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin – Canepari e Brignole Martinez Metropolitana di Genova al costituendo R.T.I. CONPAT SCARL – RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL per un importo pari ad euro 47.835.736,04 (oltre IVA ed oneri previdenziali);
- con Determina dirigenziale n. 2021-125.0.3.-7 del 04/05/2021 si sono approvati i progetti definitivi delle due tratte Brin-Canepari e Brignole-Martinez nonché il quadro economico di spesa relativo all'intero intervento, per un importo complessivo di € 96.326.640,59;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- con Determinazione Dirigenziale N. 2022-125.0.3.-10 esecutiva il 24/02/2022 è stato approvato in linea tecnica il progetto esecutivo delle opere di prolungamento della linea metropolitana da stazione Brin a via Canepari;

CONSIDERATO CHE:

- come da indicazioni della Direzione Tecnologie Digitalizzazione e Smart City - Area Sviluppo Economico, risulta necessaria la modifica dell'infrastruttura tecnologica esistente situata in via Brin sotto il viadotto della metropolitana a Certosa, di prevista demolizione;

- la modifica richiesta comporta i seguenti interventi:

- spostamento di n° 2 Rack dati, n° 2 telecamere di videosorveglianza, n° 1 access point per erogazione del servizio wi-fi, dalla pila n° 4 alla pila n° 3;
- realizzazione di nuova tesata aerea tra palestra e civico 10 di via Bercilli;
- realizzazione di nuova tesata aerea tra civico 10 di via Bercilli e 3 pila sud;
- fornitura e posa in opera di cavo a 12 fibre monomodali + muffola per realizzazione giunto totale + opere accessorie.

- data l'urgenza di avviare i lavori, sono stati richiesti i seguenti preventivi:

- con nota prot. n. 0145204.U del 31/03/2023 è stato richiesto preventivo alla DIME S.r.l.;
- con nota prot. n. 0145201.U del 31/03/2023 è stato richiesto preventivo alla M.G. TECNOSOLUZIONI S.r.l.;
- con nota prot. n. 0145209.U del 31/03/2023 è stato richiesto preventivo alla CABI-TECH DI MASSIMO CABITZA;

- alla data del 06/04/2023 risulta quanto segue:

- la ditta DIME S.r.l. ha presentato preventivo rif. 2300433 rev.00 in data 04/04/2023, registrato dalla Direzione Mobilità con prot. 0153271.E del 05/04/2023, che si allega quale parte integrante alla presente, per un importo di euro 2.735,00 (oltre IVA);
- la ditta M.G. TECNOSOLUZIONI S.r.l. ha presentato preventivo rif. 23/0173/MM/m del 04/04/2023, registrato dalla Direzione Mobilità con prot. 0155781.E del 06/04/2023, che si allega quale parte integrante alla presente, per un importo di euro 2.578,86 (oltre IVA);
- la ditta CABITECH DI MASSIMO CABITZA ha presentato preventivo n. 13 in data 05/04/2023 registrato dalla Direzione Mobilità con prot. 0156570.E del 06/04/2023, che si allega quale parte integrante alla presente, per un importo di euro 3.102,07 (oltre IVA);

- il prezzo più basso per la realizzazione dell'intervento corrisponde al preventivo della ditta M.G. TECNOSOLUZIONI S.r.l. e comprende tutti i lavori necessari come sopra specificati;

- sull'importo del preventivo è stata calcolata una quota di IVA al 22% pari ad euro 567,35;

- la spesa trova capienza nel Quadro Economico approvato con la sopra citata D.D. n. 2021/125.0.3/7, alla voce "Allacciamento a pubblici servizi";

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- che l'offerta è congrua e coerente con il servizio prestato, ai sensi dell'art. 27 c. 4 del D. Lgs. n. 50/2016;

RITENUTO quindi di procedere ad affidamento diretto, ai sensi dell'art. 63 comma 2 lett. b.2 D. Lgs. 50/2016, impegnando la somma complessiva pari a euro 3.146,21 per i lavori di spostamento impianto tecnologico;

DATO ATTO CHE:

- con nota n.224855 del 27/06/2018 è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i. l'Ing. Pier Paolo Foglino, Funzionario T.P.O. - U.P. Grandi Infrastrutture;

- l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'ing. Pier Paolo Foglino, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

- il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000, come da allegato;

CONSIDERATO INOLTRE CHE:

con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;

POSTO CHE:

- ai sensi della Legge n. 244 del 24 dicembre 2007, articolo 1 commi da 209 a 213, come modificata all'art. 25 del Decreto Legge n. 66/2014 e dalla Legge di conversione n. 89 dalla 23 giugno 2014, in merito alla disciplina sulla fatturazione elettronica PA. a far data dal 31 marzo 2015 il fornitore è obbligato ad emettere fattura elettronica ed in caso di mancato adempimento il Comune di Genova non potrà liquidare i corrispettivi dovuti;

- il codice IPA da indicare in fattura è il seguente: R74KAR;

IL DIRIGENTE
DETERMINA

Per le motivazioni espresse in premessa e integralmente richiamate:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

1. di affidare, ai sensi dell'art. 63 comma 2 lett. b.2 D. Lgs. 50/2016, alla Società M.G. TECNOSOLUZIONI S.r.l. con sede legale in Via G. Spadolini 7 – 20141 Milano, Partita IVA 11488390961; - (C.B 58050) i lavori finalizzati allo spostamento impianto tecnologico in Via Brin, per un importo di euro 3.146,21 I.V.A. inclusa;
2. di ritenere economicamente congrua l'offerta pari ad euro 2.578,86 oltre IVA presentata dalla ditta M.G. TECNOSOLUZIONI S.r.l. il 06/04/2023, registrato dalla Direzione Mobilità con prot. 0155781.E del 06/04/2023 allegato parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
3. di mandare a prelevare euro **3.146,21** (imponibile euro 2.578,86, IVA 22% euro 567,35) al Capitolo 77400 c.d.c. 3510.8.03 INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO P.d.c. 2.2.1.9.12 del Bilancio 2023 nel modo seguente:
 - Quota imponibile euro 2.578,86 mediante riduzione dell'IMPE 2023/612, e contestuale emissione di un nuovo impegno (**IMP. 2023/8858**) Crono **2022/768**;
 - Quota IVA euro 567,35 mediante riduzione dell'IMPE 2023/613, e contestuale emissione di un nuovo impegno (**IMP. 2023/8860**) Crono **2022/761**;
4. di dare atto che la somma complessiva è finanziata nel modo seguente:
 - Euro 2.578,86 con il contributo ministeriale come da convenzione allegata regolante il finanziamento di cui al D.M. n. 360 del 06/08/2018 (quota imponibile), **ACC. 2023/186** assunto con determina n.2022-125.0.3/42;
 - Euro 567,35 con entrate dell'ente (quota IVA) **ACC.2023/187** assunto con determina n. 2022-125.0.3/42;
5. di dare atto che l'impegno è stato assunto ai sensi dell'art. 183 del D. Lgs. 267/2000;
6. di dare mandato alla Direzione Mobilità e Trasporti di procedere alla liquidazione della fattura che verrà emessa dalla ditta M.G. TECNOSOLUZIONI S.r.l. mediante atti di liquidazione digitale nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;
7. di dare atto che le fatture digitali che perverranno dall'affidatario del presente atto dovranno contenere i seguenti elementi:
 - **CODICE IPA: R74KAR**, identificativo della Direzione Mobilità e Trasporti;
 - l'indicazione dell'oggetto specifico dell'affidamento;
 - l'indicazione del numero e della data della presente Determinazione Dirigenziale;
 - i codici identificativi **CUP: B34J18000220001** e **CIG: ZCE3AB5080** nella sezione "dati del contratto / dati dell'ordine di acquisto";
8. di dare atto altresì che il presente provvedimento non presenta situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6 bis della L.241/1190 e s.m.i. e art. 42 del D. Lgs. 50/2016.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Il Dirigente
Ing. Manuela Sciutto

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2023-125.0.3.-22
AD OGGETTO
AFFIDAMENTO A M.G. TECNOSOLUZIONI DEI LAVORI DI SPOSTAMENTO IMPIANTO
TECNOLOGICO IN AREA BRIN, PER UN IMPORTO DI EURO 2.578,86 (IVA ESCLUSA)
TRATTA BRIN CANEPARI
CUP: B34J18000220001
CIG: ZCE3AB5080
MOGE: 20121

**Ai sensi dell'articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge,
si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria**

- ACC. 2023/186;
- ACC. 2023/187

Il Responsabile del Servizio Finanziario
dott. Giuseppe Materese

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



Spett. le
Comune di Genova
Direzione Mobilità e Trasporti
Via di Francia 1,
16149 Genova (GE),
ITALY

c.a. Ing. Manuela Sciutto

Arenzano (GE), 4 aprile 2023

Ns. rif. : Offerta nr. 2300433 rev. 00

Oggetto: LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA LINEA METROPOLITANA DI GENOVA. PROLUNGAMENTO TRATTA BRIN-CANEPARI

Facciamo seguito alla Vs. gentile richiesta per rimmetterVi la ns. migliore offerta tecnico/economica relativa a quanto in oggetto.

Rimanendo a Vs. disposizione per eventuali chiarimenti, cogliamo l'occasione per porgerVi i ns. più cordiali saluti.

DIME S.r.l.



Daniele Sironi

1. OFFERTA ECONOMICA

Descrizione	UdM	Quantità	Costo Unitario	Costo
Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CE 1 EN50173 classe E), armato, rivestimento antiroditore e protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0.6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V.	m	50	1,60	80,00
Fornitura in opera tesata acciaio 4 mm. compresi accessori, staffe e quant'altro necessario	m	60	14,40	864,00
Fornitura e posa in opera, aggraffata a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, di cavo in fibra ottica monomodale da 12 fibre per esterni compatto e non metallico con struttura loose tube a strato singolo, diametro 12 mm, con protezione antiroditore non metallica e guaina del cavo in HDPE (FO Outdoor wbGGT HP 1x12 E9/125 G.652.D black dielectric armour, Euroclass Fca).	m	60	8,60	516,00
Fornitura e posa in opera di pigtail LC E 9/125 m 2	cad	12	13,00	156,00
Fornitura e posa in opera di box/telaio/cassetto ottico scorrevole 12 posizioni con n° 4 cartoline per la gestione delle fibre completo di n° 24 bussole LC Duplex. In apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce.	cad	1	179,00	179,00
Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori	cad	36	15,00	540,00
Esecuzione prove, redazione e rilascio di certificate su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR).	cad	36	5,00	180,00
Fornitura e posa in opera muffola di contenimento da interno/esterno a tenuta stagna per giunzioni in fibra ottica ad alta potenzialità. Compreso necessari accessori di fissaggio/completamento.	cad	1	220,00	220,00
Totale				2.735,00

2. CONDIZIONI DI FORNITURA

Offerta nr. : 2300433 rev. 00 del 22 marzo 2023

Importo offerta : Vedi Offerta Economica

I.V.A. : Esclusa

Validità offerta : 60 gg.

Consegna : Entro 11/04/2023

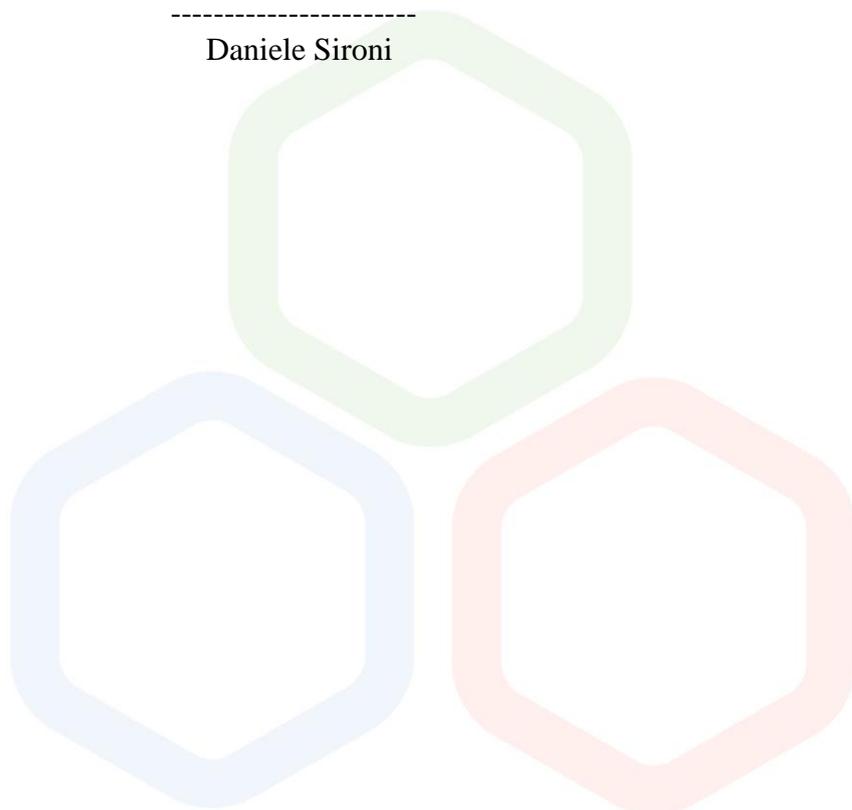
Fatturazione : Data di fine attività

Pagamento : 30 gg. d.f.f.m.

DIME S.r.l.

A handwritten signature in black ink that reads 'Sironi Daniele'.

Daniele Sironi





c_d9969.Comune di Genova - Prot. 06/04/2023.0155781.E

Genova, li 04/04/2023

Spett.le
Comune di Genova
Direzione Mobilità e Trasporti
Via di Francia, 1 – 11° Piano
16149 Genova

Ns. rif. 23/0173/MM/me

Alla cortese attenzione dell'Ufficio Acquisti

OGGETTO: LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA LINEA METROPOLITANA DI GENOVA.
PROLUNGAMENTO TRATTA BRIN-CANEPARI – Richiesta preventivo per spostamento
impianto tecnologico.

A seguito della Vs. gentile richiesta, con la presente ci preghiamo sottoporVi la nostra migliore offerta per la modifica dell'infrastruttura tecnologica esistente situata in Via Brin sotto il viadotto della Metropolitana a Certosa, secondo le modalità di seguito descritte:

L'attuale impianto da spostare è costituito da:

N.2 Rack dati sui quali sono attestate 12 fibre monomodali e switch PoE 8pt + 4SFP.

N.2 Telecamere di videosorveglianza connesse con le centrali operative della Polizia Locale e della Polizia di Stato (Questura) e col Comando Provinciale dei Carabinieri di Forte San Giuliano.

N.1 Access Point per erogazione del servizio wi-fi.

Le lavorazioni da eseguire più urgentemente e contemplate nella presente offerta sono:

- Spostamento degli elementi sopradescritti.
- Realizzazione di nuova tesata aerea tra Palestra e civico 10 di Via Bercilli.
- Realizzazione di nuova tesata aerea tra civico 10 di Via Bercilli e 3 Pila Sud.
- Posa in opera di cavo a 12 fibre monomodali + muffola per realizzazione giunto totale + opere accessorie.

<i>descrizione</i>	<i>Udm</i>	<i>q.tà</i>	<i>costo unit.</i>	<i>costo tot.</i>
Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 MHz (CEI EN 50173 classe E), protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0,6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V.	<i>m</i>	50	€ 2,52	€ 126,00
installazione di fune di acciaio per tesata aerea	<i>m</i>	60	€ 14,70	€ 882,00
Fornitura e posa in opera, aggirato a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, di cavo in fibra ottica monomodale da 12 fibre per esterni compatto e non metallico con struttura loose tube a strato singolo, diametro 12 mm, con protezione antiroditore non metallica e guaina del cavo in HPDE (FO Outdoor wbGGT HP 1x12 E9/125 G.652.D black, dielectric armour, Euroclass Fca).	<i>m</i>	60	€ 6,75	€ 405,00
Fornitura e posa in opera pigtail LC E 9/125 m 2.	<i>cad.</i>	12	€ 7,74	€ 92,88
Fornitura e posa in opera di box/telaio/cassetto ottico scorrevole 12 posizioni con n° 4 cartelline per la gestione delle fibre completo di n° 24 bussole LC Duplex. In apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce.	<i>cad.</i>	1	€ 193,50	€ 193,50
Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori	<i>cad.</i>	36	€ 14,04	€ 505,44
Esecuzione prove, redazione e rilascio di certifiche su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione ODTR).	<i>cad.</i>	36	€ 4,14	€ 149,04
Fornitura, posa in opera muffola di contenimento da interno/esterno a tenuta stagna per giunzioni in fibra ottica ad alta potenzialità. Compreso necessari accessori di fissaggio/completamento.	<i>cad.</i>	1	€ 225,00	€ 225,00
TOTALE PER QUANTO SOPRA DESCRITTO				€ 2.578,86

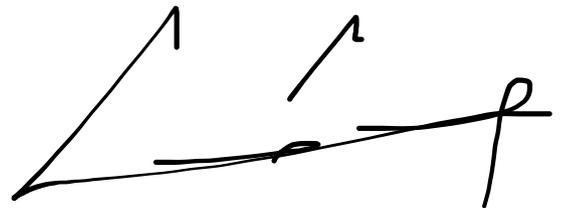
Condizioni generali:

- ❖ *I.V.A.: esclusa (a Vs. carico)*
- ❖ *Imballo: compreso*
- ❖ *Esclusioni: qualsiasi opera aggiuntiva non espressamente riportata nell'offerta*

- ❖ *Consegna: entro il 11/04/2023*
- ❖ *Validità offerta: 30gg data della presente*
- ❖ *Pagamento: solito con Voi in uso*
- ❖ *Esecuzioni dei lavori: le lavorazioni saranno eseguite su Vs. progetto/specifiche*
- ❖ *Accettazione offerta: Vs. ordine formale*

Restando a Vostra completa disposizione per ogni eventuale chiarimento, cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più distinti saluti.

M.G. TECNOSOLUZIONI SRL

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned below the company name.

CABITECH

Soluzioni Impiantistiche

CABITECH di Massimo Cabitza
Via Romana di Quarto 1/3/5 R
16147 GENOVA
Cell. 392 7435752
C.F. CBTMSM78H01D969T
P.I. 02031450998

Preventivo n. 13

Data: 05/04/2023

VALIDITA' PREVENTIVO 60GG

Spett.le

Comune di Genova
Direzione Mobilità e Trasporti
Via di Francia 1 - 11° piano
16149 Genova

Oggetto: PREVENTIVO LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA LINEA METROPOLITANA DI GENOVA.
PROLUNGAMENTO TRATTA BRIN-CANEPARI - Richiesta preventivo per spostamento impianto tecnologico.

Descrizione	Ud M	Quant ità	Costo Unitari o	Costo
Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo UTP 4x2x23 AWG guaina LDPE gel filled da esterno in cat. 6 per la trasmissione di dati fino a 250 M Hz (CE I EN50173 classe E), armato, rivestimento antiroditoro e protetto contro gli agenti atmosferici. Adatto per essere installato su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari, posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750 V sia 0.6/1 kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400 V.	m	50	1,84	92,00
Fornitura in opera tesata acciaio 4 mm.	m	60	15,84	950,40
Fornitura e posa in opera, aggraffata a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, di cavo in fibra ottica monomodale da 12 fibre per esterni compatto e non metallico con struttura loose tube a strato singolo, diametro 12 mm, con protezione antiroditoro non metallica e guaina del cavo in HDPE	m	60	10,32	619,20

(FO Outdoor wbGGT HP 1x12 E9/125 G.652.D black dielectric armour, Euroclass Fca).

Fornitura e posa in opera di pigtail LC E 9/125 m 2	cad	12	14,56	174,72
Fornitura e posa in opera di box/telaio/cassetto ottico scorrevole 12 posizioni con n° 4 cartoline per la gestione delle fibre completo di n° 24 bussole LC Duplex. In apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce.	cad	1	223,75	223,75
Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori	cad	36	15,00	540,00
Esecuzione prove, redazione e rilascio di certifiche su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR).	cad	36	7,00	252,00
Fornitura e posa in opera muffola di contenimento da interno/esterno a tenuta stagna per giunzioni in fibra ottica ad alta potenzialità. Compreso necessari accessori di fissaggio/completamento.	cad	1	250,00	250,00

Totale **3.102,07**

Sono esclusi dal preventivo:

- Oneri di cantiere
- Fornitura di acqua ed energia elettrica
- Fornitura e posa di corpi illuminanti
- IVA

Materiali: franco cantiere

Garanzia: 12 mesi dalla data di collaudo

A Vs. completa disposizione per eventuali chiarimenti in merito, cogliamo l'occasione per porgerVi i ns più cordiali saluti.

FIRMA per ACCETTAZIONE

Massimo Cabitza

