

Comune di Castel di Lama (AP)

Arrivo

Prot. N. 0017803 del 30-12-2020

Nome F.M.IMPIANTI DI FILIPPONI MARIANO

Categoria 6 Classe 5 Fascicolo

**Comune di Castel di Lama**  
Provincia di Ascoli Piceno



pag. 1

## LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI

**OGGETTO:** LAVORI DI EFFICIENTAMENTO IMPIANTO DI PUBBLICA  
ILLUMINAZIONE\_FRAZIONE CABBIANO

**COMMITTENTE:** Comune di Castel di Lama

Castel di Lama, 30/12/2020

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**IL CONCORRENTE**  
(timbro e firma)

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |          |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE   |
|                             | RIPORTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |       |        |          |          |          |
|                             | <b>LAVORI A MISURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        |          |          |          |
|                             | <b>IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE (SpCat 1)<br/>NUOVI PALI E NUOVE LINEE ELETTRICHE (Cat 1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |       |       |        |          |          |          |
| 1 / 1<br>NP IE 03           | Fornitura e posa in Opera plinto portapalo in calcestruzzo per pubblica illuminazione completo di foro di alloggio del palo, fori di passaggio linea elettrica, pozzetto di collegamento, chiusino in ghisa. Dimensioni plinto per pubblica illuminazione 90x90xh90 cm, da installare in corrispondenza dei pali da sostituire. L'installazione dovrà avvenire previa rimozione ed accantonamento delle betonelle o rimozione dell'asfalto, realizzazione dello scavo di profondità adeguata ed il successivo trasporto in discarica della terra proveniente dallo scavo, della formazione di una stato di magrone adeguato all'appoggio del plinto, dal completamento del getto di calcestruzzo per il fissaggio del palo e del successivo ripristino delle betonelle o dell'asfalto. Il tutto fornito e posto in opera secondo la regola dell'arte. plinti di fondazione_via fraz. Cabbiano |            |       |       |        | 8,00     |          |          |
|                             | SOMMANO cadauno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |       |       |        | 8,00     | 322,99   | 2'583,92 |
| 2 / 2<br>NP IE 07           | Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri: C.E.R 17.09.04 - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione scavo_plinti di fondazione                                                                                      | 8,00       |       |       | 1,500  | 12,00    |          |          |
|                             | SOMMANO t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |       |        | 12,00    | 18,99    | 227,88   |
| 3 / 3<br>NP IE 05.g         | Sola posa in opera di palo rastremato dritto fornito dalla committenza. Sola posa in opera di palo rastremato dritto in acciaio zincato avente altezza di 8m f.t. fornito dalla committenza. E' compreso il carico del palo dal magazzino comunale e la posa dello stesso su basamento predisposto (questo conteggiato a parte). E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare il lavoro finito nuovi pali_fraz. Cabbiano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |       |       |        | 8,00     |          |          |
|                             | SOMMANO cadauno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |       |       |        | 8,00     | 68,36    | 546,88   |
| 4 / 4<br>15.08.021*<br>.002 | Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra. nuovi pali_fraz. Cabbiano                                                                                                                                                                            |            |       |       |        | 8,00     |          |          |
|                             | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |       |        | 8,00     | 104,47   | 835,76   |
| 5 / 5<br>15.08.031*<br>.001 | Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsettiera in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |       |       |        |          |          |          |
|                             | A RIPORTARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |       |        |          |          | 4'194,44 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DIMENSIONI |        |       |        | Quantità | IMPORTI  |          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-------|--------|----------|----------|----------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | par.ug.    | lung.  | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE   |
|                             | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |        |       |        |          |          | 4'194,44 |
|                             | fino a 16 mm <sup>2</sup> e derivazione fino a 4 mm <sup>2</sup> , fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Munita di portello in lega di alluminio nuovi pali_fraz. Cabbiano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |        |       |        | 8,00     |          |          |
|                             | SOMMANO cad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |        |       |        | 8,00     | 44,88    | 359,04   |
| 6 / 6<br>02.01.003*<br>.001 | Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. |            | 360,00 | 0,200 | 0,400  | 28,80    |          |          |
|                             | SOMMANO m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |        |       |        | 28,80    | 16,67    | 480,10   |
| 7 / 7<br>15.05.011*<br>.002 | Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63 tubazione_fraz. Cabbiano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |        |       |        | 360,00   |          |          |
|                             | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |        |       |        | 360,00   | 6,22     | 2'239,20 |
| 8 / 8<br>15.04.002*<br>.020 | Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm <sup>2</sup> 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 4x4 mm <sup>2</sup> cavo_fraz. Cabbiano                                                                                                                                                                                                                                         |            |        |       |        | 360,00   |          |          |
|                             | SOMMANO m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |        |       |        | 360,00   | 6,64     | 2'390,40 |
| 9 / 9<br>02.02.001*<br>.001 | Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | 320,00 | 0,200 | 0,400  | 25,60    |          |          |
|                             | SOMMANO m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |        |       |        | 25,60    | 4,65     | 119,04   |
|                             | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |        |       |        |          |          | 9'782,22 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESIGNAZIONE DEI LAVORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                               | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |       |        |          |          | 9'782,22  |
| 10 / 10<br>03.03.001*<br>.004 | Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 20 Mpa riempimento scavo con calcestruzzo_fraz. cabbiano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            | 40,00 | 0,200 | 0,200  | 1,60     |          |           |
|                               | SOMMANO m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |       |        | 1,60     | 127,78   | 204,45    |
|                               | <b>ARMATURE STRADALI LED (Cat 2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |       |       |        |          |          |           |
| 11 / 11<br>NP 2252353         | Fornitura e posa in opera di Armatura stradale LED. Armatura stradale marcata CE, interamente in pressofusione di alluminio applicabile su sbraccio o testapalo con attacco per pali diam 60 mm , dotato di regolazione dell'inclinazione -5° + 10° descritto come segue: Interamente in pressofusione di alluminio UNI 1706 ( copertura , corpo e attacco cimapalo o sbraccio ) con dissipatore termico fuso direttamente sulla scocca superiore per facilitare il raffreddamento. Dimensioni; larg. 182 mm , h 103 mm , lung 573 mm con attacco cimapalo. Clore Ral 9007. Apertura vano alimentatore senza utensili , ma tramite due viti farfallate poste nella parte inferiore, vetro di protezione temperato extrachiaro 5 mm IK8 con serigrafia perimetrale grigia chiaro, con accesso al vano led ed ottico tramite la sola apertura di questo, senza aprire il vano alimentatore. Grado di protezione IP66 totale , vano alimentatore e vano ottico, sezionatore manuale del vano alimentatore tramite scollegamento rapido clip-clac, con pressa cavo IP67 , connessione rapida per il montaggio senza l'utilizzo di utensili. Tensione 220/240 V, Frequenza 50-60 Hz, Cos > 0,94, Temperatura d'esercizio -30° + 40°, Classe II. Utilizzo di Ottiche 2x2 in PMMA con geometria stradale STR-1 e di Led Osram oslon Square 3000°K CRI>70 ed alimentatore con intensità della corrente elettrica dell'alimentatore in uscita pari a 790 Ma, con modulo led su taglia da 8 led, con assenza di rischio foto biologico. Alimentatore con Autodimmer, programmabile a 5 livelli di riduzione preimpostati, con protezione a 8 Kv in classe II contro le sovratensioni. Efficienza luminosa dell'apparecchio completo , in uscita , tenuto conto della perdita dovuta dall'ottica e dal vetro di protezione , valore comunque superiore a 124 lm/w. Decadimento dopo 100.000 ore di funzionamento a Ts 85°C per potenze fino 84 w, valore pari a L92/ B10. Garanzia dell'apparecchio 10 anni attraverso modulo di garanzia rilasciato dal costruttore. Il tutto con modulo da 16 led flusso di sistema 6241 lumen potenza 40 W ottica stradale STR-1 4000°K classe II con autodimmer riduzione 30% .<br>nuove armature_frazione Cabbiano |            |       |       |        | 8,00     |          |           |
|                               | SOMMANO cadauno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |       |       |        | 8,00     | 234,15   | 1'873,20  |
|                               | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |       |       |        |          |          | 11'859,87 |
|                               | <b>T O T A L E euro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |       |        |          |          | 11'859,87 |
|                               | _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        |          |          |           |
|                               | _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        |          |          |           |
|                               | _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        |          |          |           |
|                               | _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        |          |          |           |
|                               | _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |       |       |        |          |          |           |
|                               | <b>A R I P O R T A R E</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |       |       |        |          |          |           |

COMMITTENTE: Comune di Castel di Lama

COMMITTENTE: Comune di Castel di Lama [7E\_computo metrico\_CABBIANO.dcf (C:\Users\Andrea\Dropbox\HUB ENGINEERING SRLS 23-04-2019\LAVORI 2020\1