



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
Ente acque della Sardegna



Commissario Governativo per l'emergenza idrica in Sardegna,  
Ordinanza n. 437 del 11.10.2006

APPROVATO CON DDSOI/LLPP

Prot. n.42336 del rep. 2084 DEL 27/10/2022

AZZENA COSTANTINO

11.11.2022 11:52:16 GMT+00:00

LAVORI DI MANUTENZIONE  
OPERE ELETTROMECCANICHE

SCARICO DI FONDO E DI CARPENTERIA METALLICA  
DIGA BAU PRESSIU (Nuxis - Siliqua - Narcao)

PROGETTO ESECUTIVO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE SECONDA

revisione AGOSTO 2022

Allegato  
A.12

Scala

Progettista

Ing. Stefania Todde  
TODDE  
STEFANIA  
29.09.2022  
10:02:32  
UTC

Consulente tecnico  
Ing. Ivano Leandri

Redatto dal Servizio Dighe

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Enrica Palomba

Enrica  
Palomba  
29.09.2022  
13:06:26  
GMT+00:00

Collaboratore

Geom. Giuseppe Vulpiani

Coordinatore sicurezza in  
fase di progettazione

Ing. Alessandro Pedemonte

Il Direttore Generale  
Ing. Maurizio Cittadini



MELONI  
ROBERTO  
30.09.2022  
07:01:26  
GMT+00:00

Il Direttore del Servizio Dighe  
Ing. Roberto Meloni

FEBBRAIO 2022

## PREMESSA

Il presente capitolato descrive le lavorazioni per la realizzazione delle opere a corpo previste per “DIGA DI BAU PRESSIU - Lavori di manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche dello scarico di fondo e della carpenteria metallica della diga di Bau Pressiu.

## DESCRIZIONE DELLE OPERE D'ARTE E FORNITURE

Si riporta nel seguito l'elenco delle lavorazioni previste in progetto.

Le opere comprese nell'appalto risultano dagli allegati al contratto complete delle apparecchiature elettromeccaniche e delle carpenterie metalliche.

Sommariamente esse possono riassumersi come appresso:

- Allestimento di cantiere;
- lavori di smontaggio del parapetto del coronamento e sua sostituzione con nuovo parapetto in acciaio zincato a caldo;
- lavori di allontanamento acqua fronte manufatto di sbocco scarico di fondo, livellamento con materiale di tutta l'area fronte manufatto e decespugliamento;
- installazione di paranco elettrico a fune;
- lavori preparatori alla sostituzione delle paratoia, con svuotamento del circuito oleodinamico e smontaggio dei vari collegamenti idraulici dai cilindri;
- smontaggio della paratoia di monte e sua sostituzione con una nuova;
- smontaggio dei cilindri esistente di monte e di valle e loro sostituzione con nuovi cilindri;
- smontaggio dei coperchi delle paratoie e loro sostituzione con nuovi coperchi;
- smontaggio della paratoia di valle, verifica di assenza danni dei piani di scorrimento e di tenuta, della cassa e ripristino del ciclo di verniciatura, e suo rimontaggio;
- verifica di assenza danni e ripristino del ciclo di verniciatura, sulle parte metalliche che rivestono la galleria dello scarico di fondo a monte e a valle delle paratoie;
- montaggio dei gruppi di tenuta acqua sull'asta di manovra e sull'asta di segnalazione;
- smontaggio di sistema di by-pass e sostituzione con nuovo sistema;
- montaggio di indicatori di posizione;
- smantellamento di cantiere;

Per la forma, le dimensioni ed i dettagli relativi alle singole opere si rimanda agli elaborati grafici da cui sono desumibili i quantitativi occorrenti per ciascuna voce. Si precisa che tutte le opere di cui alle specifiche seguenti dovranno essere eseguite, fornite, trasportate e montate dall'Impresa Appaltatrice, secondo le modalità indicate negli allegati grafici e nelle singole specifiche, tenendo presente che dovrà essere cura della stessa Impresa l'esecuzione il montaggio a perfetta regola d'arte, ivi compreso ogni onere per dare dette opere funzionanti.

L'importo complessivo delle opere sotto indicate è di € 414.703.57 ( 100,000 %) a corpo.

Le opere in appalto sono classificabili in Articoli e sotto-articoli, secondo quanto segue:

## A - SCARICO DI FONDO

### **A.01 - FORNITURE APPARECCHIATURE**

#### **A.01.1 – diga BP-0001 - FORNITURA DI PARATOIA DI MONTE**

Paratoia a strisciamento, luce 1.80 x 2.80 m, battente massimo sulla soglia 47.82 m, intercambiabile con quella esistente, costruita secondo Disegno n.

T.05-21-BP-M-200-00, n. T.06-21-BP-M-210-01 e n. T.07-21-BP-M-210-02 previo verifica in sito delle quote di interfaccia. Inclusi controlli sulle saldature e ciclo di verniciatura da eseguire in officina secondo Specifiche Tecniche n.

A.01.3-21-BP-D-110-00.

#### **A.01.2 – diga BP-0004 - FORNITURA DI N. 2 COPERCHI CASSE PARATOIE**

Coperchi costruiti in lamiera elettrosaldada in base ai disegni n. T.08-21-BP-M-220-00 e T.09-21-BP-M-230-00, comprendenti: fori per la bullonatura alla flangia esistente e al cilindro oleodinamico, fori flangiati per il passaggio delle aste di manovra e di segnalazione, tronchetti flangiati di collegamento al by-pass:

- guarnizioni di tenuta;
- bulloneria 8,8.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00 \_specifica tecnica.

#### **A.01.3 – diga BP-0005 - FORNITURA DI N. 2 CILINDRI OLEODINAMICI**

N° 2 Cilindri oleodinamici a doppio effetto DN 410/170, corsa 2900 mm, PN 120 bar, pressione di prova 180 bar, con asta cromata, conforme al disegno n.

T.15-21-BP-M-250-00, flangia inferiore per collegamento al coperchio. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00 \_specifica tecnica.

#### **A.01.4 – diga BP-0006 - FORNITURA DI N. 2 GRUPPI DI TENUTA ACQUA SULL'ASTA DI MANOVRA**

Fornitura e posa di n° 2 Gruppi di tenuta acqua-aria DN 170, conformi ai disegni

T.10-21-BP-M-240-00, T.11-21-BP-M-240-01, T.12-21-BP-M-240-02,

T.13-21-BP-M-240-03 e T.14-21-BP-M-240-04 ciascuno comprendente: sede baderna, corpo superiore con sedi per guarnizione e boccola, baderna, guarnizione, premiguarnizione, raschiatore. Elementi vari e viti in acciaio inox. In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00 \_specifica tecnica.

#### **A.01.5 – diga BP-0007 - FORNITURA DI N. 2 GRUPPI DI TENUTA ACQUA SULL'ASTA DI SEGNALAZIONE**

Gruppi di tenuta acqua-aria DN 50, conformi al disegno n. T.26-21-BP-M-270-00

T.27-21-BP-M-270-01, T.28-21-BP-M-270-02, T.29-21-BP-M-270-03 e

T.30-21-BP-M-270-04, ciascuno comprendente: sede baderna, corpo superiore con sedi per guarnizione e boccola, baderna, guarnizione, premiguarnizione, raschiatore.

Elementi vari e viti in acciaio inox. In tutti i casi come previsto nell'allegato

A.01.3-21-BP-D-110-00 \_specifica tecnica.

**A.01.6 – diga BP-0008 - FORNITURA DI GRUPPO DI BY-PASS DN 100 PN 10**

Fornitura di gruppo di by-pass DN 100 PN 10, conforme ai disegni

T.31-21-BP-M-280-01 e T.32-21-BP-M-280-02, comprendente:

- tronchetto in acciaio inox, con curve e flange per il collegamento al coperchio della paratoia di monte,
- tronchetto intermedio in acciaio al carbonio, con flange,
- tronchetto di valle, in acciaio al carbonio, con curve e flange per il collegamento al coperchio della paratoia di valle,
- valvola a saracinesca di monte, DN 100 PN 10, a comando manuale,
- Giunto di smontaggio,
- valvola a saracinesca di valle, DN 100 PN 10, a comando oleodinamico con interruttori di fine-corsa elettrici.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00 \_specifica tecnica.

**A.01.7 – diga BP-0009 - FORNITURA DI N. 1 INDICATORE DI POSIZIONE**

Fornitura e posa di n. 1 Indicatore di posizione.

Indicatore di posizione, realizzati in base ai disegni n. T.16-21-BP-M-260-01,

T.17-21-BP-M-260-02, T.18-21-BP-M-260-01, T.19-21-BP-M-260-02,

T.20-21-BP-M-260-03, T.21-21-BP-M-260-04, T.22-21-BP-M-260-05,

T.23-21-BP-M-260-06, T.24-21-BP-M-260-07, T.25-21-BP-M-260-08,

comprendenti: telaio di supporto, asta di collegamento alla paratoia con accessori, scala graduata per indicazione locale.

Possono essere riutilizzati il trasmettitore di posizione e i fine-corsa esistenti.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00 \_specifica tecnica.

**A.01.8 – diga BP-0010 - FORNITURA DI PARANCO ELETTRICO DI SOLLEVAMENTO**

Fornitura e posa di paranco elettrico di sollevamento da posizionare nelle vie di corsa presenti nella parte superiore dell'edificio pozzo paratoie, previa verifica dell'efficienza degli ancoraggi delle travi alla struttura. Prima dell'utilizzo, dovrà essere eseguita una prova di carico sulla struttura, per verificarne l'efficienza. Se dopo la prova di carico effettuata nella parte più sfavorevole, quindi nella zona di fine corsa della rotaia, dovessero sorgere ulteriori dubbi, sarà opportuno aggiungere dei rinforzi prima di iniziare le operazioni di utilizzo del paranco.

Paranco che del tipo:

- paranco elettrico a fune, traslazione elettrica su monorotaia, portata 50 kN, corsa gancio 38 m circa, corsa traslazione 5 m circa, velocità di sollevamento e traslazione 10 m/min, manovra mediante radiocomando;
- Linea di alimentazione a festoni, lg. circa 5 m.

Tipologia: paranco elettrico a fune, traslazione: elettrica su monorotaia

Modello: Italkrane 250 EIK 5-10 ½, o similare, portata: 50 kN

Corsa gancio: 38 m circa, corsa di traslazione: 5 m circa

Velocità di sollevamento (fissa): 10 m/min, velocità di traslazione (fissa): 10 m/min

Potenza assorbita in sollevamento: 9 kW

Potenza assorbita in traslazione: 0.37 kW

Alimentazione: 380 V-3F-50 Hz

Linea di alimentazione: a festoni, inclusa nella fornitura

Dimensionamento: Norme FEM – Classe M4

Sicurezza: Direttiva Macchine n.2006/42/CEE

Comandi eseguibili da tutti i livelli: unicamente mediante radiocomando.  
 Incluso certificato di conformità e marcatura CE. Incluso imballo marittimo.  
 In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00\_specifica tecnica.

## **A.02 – REVISIONI APPARECCHIATURE E CARPENTERIE**

### **A.02.1 – diga BP-0002 - REVISIONE PARATOIA DI VALLE**

Verifica della paratoia di valle, previa estrazione dalla sua sede, compensata nella presente voce.

- controlli visivi dello stato di conservazione e verifica assenza di danni;
- ripristino del ciclo di verniciatura.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00\_specifica tecnica.

### **A.02.2 – diga BP-0003 - REVISIONE PARTI FISSE**

Revisioni parti fisse:

- controlli visivi dello stato di tutte le superfici metalliche; verifica della planarità, della rugosità e dell'assenza di danni lungo le vie di scorrimento delle paratoie;
- ripristino con saldatura e molatura di modesti danni da corpi estranei lungo le vie di scorrimento;
- ripristino del ciclo di verniciatura di tutte le superfici esposte delle parti fisse: rivestimenti di monte, di valle e intermedio, gargami laterali, superfici interne ed esterne della cassa.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00\_specifica tecnica.

## **A.03 – FASI DI LAVORAZIONE**

### **A.03.1 – diga BP-0011 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERE**

In opera: allestimento e smantellamento cantiere:

- trasporto e movimentazione attrezzature;
- installazione paranchi per sollevamento materiali;
- montaggio ponteggi;
- trasporto e smaltimento in discarica materiali sostituiti;
- pulizia e sgombero dell'area di lavoro.

Manodopera (i costi orari includono: viaggi, vitto, alloggio, indennità di trasferta):

- n. 1 operaio specializzato;
- n. 1 operaio qualificato

Attrezzature e costi vari:

- paranchi e attrezzature di movimentazione;
- noleggio ponteggi;

Trasporti e movimentazioni:

- autocarro standard.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00\_specifica tecnica.

### **A.03.2 – diga BP-0012 - INSTALLAZIONE NUOVO PARANCO**

Installazione nuovo paranco:

- verifica ancoraggi delle vie di corsa ed eventuale rinforzo con tiranti addizionali.
- smontaggio e alienazione paranco esistente.

- posizionamento nuovo paranco.
- esecuzione collegamenti elettrici e collaudo.

Manodopera (i costi orari includono: viaggi, vitto, alloggio, indennità di trasferta):

- n. 1 tecnico operativo.
- n. 1 operaio specializzato.

Varie:

- noleggio cestello per sollevamento operatore
- elettrodi, materiale di consumo, eventuali tiranti addizionali.

Trasporti e movimentazioni:

- autotrice con gru.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00\_specifica tecnica.

### **A.03.3 – diga BP-0013 - SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO PARATOIE E ACCESSORI**

Smontaggio e rimontaggio paratoie e accessori:

- svuotamento olio, disconnessione circuito idraulico.
- smontaggio di: by-pass, cilindri idraulici, dispositivi di segnalazione, accessori e coperchi delle casse.
- estrazione delle paratoie, verifiche e ripristino del ciclo protettivo della paratoia di valle.
- verifica e riparazione delle vie di corsa; ripristino del ciclo protettivo su tutte le superfici delle parti fisse.
- inserimento e calaggio delle paratoie nelle casse, controllo dei piani di tenuta e scorrimento.
- montaggio di: coperchi, cilindri idraulici, segnalazioni, by-pass.
- ricollegamento al circuito oleodinamico, previo eventuale taglio o allungamento delle tubazioni del circuito da adattare ai nuovi cilindri, riempimento olio, collegamenti elettrici.
- posizionamento e taratura degli strumenti.
- prove a vuoto eseguendo eventuali sfiati d'aria dal circuito oleodinamico.
- la D.L. richiederà la presenza dell'Impresa per l'esecuzione delle prove sotto carico, dopo il raggiungimento della quota d'invaso prevista.

Manodopera (i costi orari includono: viaggi, vitto, alloggio, indennità di trasferta):

- n. 1 tecnico operativo.
- n. 1 operaio specializzato.
- n. 1 operaio qualificato.

Varie:

- noleggio/ammortamento saldatrici, mole, ecc.
- elettrodi e materiale di consumo.

Trasporti e movimentazioni:

- autocarro standard.
- noleggio autogru.

In tutti i casi come previsto nell'allegato A.01.3-21-BP-D-110-00\_specifica tecnica.

### **A.03.4 – diga BP-0020 - COMPENSO A CORPO PER LO SPOSTAMENTO DEL NUOVO PARANCO ELETTRICO DI SOLLEVAMENTO**

Compenso a corpo per lo spostamento del nuovo paranco elettrico di sollevamento, posizionato inizialmente sulla trave in corrispondenza della paratoia di monte, spostamento essenziale per effettuare le lavorazioni previste anche sulla paratoia di valle, per sostituzione del cilindro, del coperchio, ed inoltre per poter eseguire le lavorazioni di verifica e pulizia della paratoia. Nel prezzo a corpo si intende compreso

anche l'onere per lo scollegamento dall'impianto elettrico ed il successivo ricollegamento, per dare il paranco perfettamente funzionante.

## **B – INTERVENTO SISTEMAZIONE STRADELLO**

### **B.01 – SAR22\_PF.0001.0002.0081 – MASSICCIATA STRADALE ESEGUITA CON TOUT-VENANT**

Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/02/1998 e certificazione ai sensi della norma UNI EN 13242, avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm<sup>2</sup> ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30 valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento.

### **B.02 – diga BP-0025 - SFALCIO DI ERBACCE E TAGLIO VEGETAZIONE**

Sfalcio di erbacce e taglio vegetazione - prevalentemente con mezzi meccanici. Sfalcio di erbe sulle pertinenze dei piazzali, strade di servizio, cunette, scarpate, ecc. per l'accesso agli impianti e alle dighe, compreso l'accurata pulizia del terreno ed ogni onere per l'abbruciamento dell'erba falciata o il carico, trasporto, scarico e conferimento della stessa in discarica regolarmente autorizzata (indennità inclusa), compreso altresì gli oneri per la richiesta delle autorizzazioni necessarie in base alla normativa di legge vigente. Il prezzo comprende inoltre il taglio, l'estirpazione di piante ed essenze arboree a basso fusto di qualsiasi specie e dimensione, nonché di altra vegetazione di qualsiasi natura (vegetazione spontanea, cespugliame infestante, elementi arbustivi e arborei, ceppaie). Da eseguirsi prevalentemente con mezzi meccanici di qualunque tipo o con qualsiasi altro dispositivo atto al raggiungimento dello scopo e completamento a mano ove necessario.

## **C – INTERVENTO FRONTE MANUFATTO DI SBOCCO**

### **C.01 – diga BP-0016 - LAVORI DI ESAURIMENTO E PROSCIUGAMENTO ACQUA STAGNANTE**

Esaurimento e/o prosciugamento dell'acqua stagnante presente nell'area antistante il manufatto di sbocco dello scarico di fondo:

- l'acqua stagnante presente nell'area prossima al manufatto di sbocco dello scarico di fondo, l'area interessata è di circa 180 mq per una altezza media di acqua di circa 1 m. Il prosciugamento potrà avvenire per mezzo di motopompa o elettropompa (con eventuale utilizzo di gruppo elettrogeno) o comunque con ogni altro differente dispositivo utile al raggiungimento del medesimo scopo. E' compresa nel prezzo la manodopera per l'installazione, lo smontaggio e il ritiro, la fornitura di energia elettrica o combustibile, lubrificanti, ricambi e ogni eventuale accessorio occorrente

allo scopo.

E' compreso altresì nel prezzo anche il sollevamento e il convogliamento dell'acqua nell'alveo del fiume più a valle da realizzarsi mediante apposita tubazione in pvc o polietilene posta superficialmente al terreno per il tempo strettamente necessario a consentire lo smaltimento dell'acqua. Il prezzo è comprensivo infine dell'utilizzo della pompa per il tempo necessario a mantenere in condizione di asciutto l'area per la sua pulizia dalla vegetazione, e per il livellamento del terreno per mezzo di macchine operatrice.

#### **C.02 – diga BP-0017 - PULIZIA DI AREA DALLA VEGETAZIONE E DA DETRITI A RIDOSSO DEL MANUFATTO DI SBOCCO DELLO SCARICO DI FONDO**

Pulizia/pulitura dell'area presente in prossimità del manufatto di sbocco dello scarico di fondo, di estensione pari a circa 100 mq:

- asportazione completa della eventuale vegetazione presente identificabile come rovi, arbusti, alberi a basso fusto etc..
- rimozione di masse terrose e di pietrame di varia pezzatura;

Il materiale vegetale rinvenuto dovrà essere allontanato e accatastato in idoneo luogo di deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere che verrà indicato dalla DDLL per essere poi successivamente trasportato a discarica autorizzata.

#### **C.03 – diga BP-0018 - MOVIMENTI DI TERRA**

Movimenti di terra con compenso tra scavi e riporti da effettuare con mezzi meccanici, necessari allo spianamento in caso di superfici sensibilmente mosse. Compreso ogni altra lavorazione necessaria eseguita sia con mezzi meccanici che a mano per dare il lavoro finito a regola d'arte.

#### **C.04 – SAR22\_PF.0001.0002.0009 - FORMAZIONE DI RILEVATO**

Formazione di rilevato di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento.

### **D – LAVORI SUL CORONAMENTO**

#### **D.01 – diga BP-0014 - RIMOZIONE OPERE IN FERRO**

Rimozione di opere in ferro, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili, eseguita a mano e con la massima accuratezza, compresi eventuali tagli a fiamma o a sega, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere. Compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a discarica; valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa.



**D.02 – diga BP-0015 - FORNITURA, TRASPORTO E POSA IN OPERA DI FERRO LAVORATO ZINCATO A CALDO**

Ferro lavorato zincato a caldo per staffe, passerelle, botole, griglie, cancellate, scale, ringhiere sostegni e simili, in opera comprese le opere murarie.

**D.03 – diga BP-0022 - COMPENSO A CORPO PER IL MOMENTANEO SGANCIAMENTO DALL'ATTUALE PARAPETTO DELLE LAMPADE DI ILLUMINAZIONE**

Compenso a corpo per lo sganciamento momentaneo delle lampade di illuminazione, attualmente fissate al traverso del parapetto, lo sganciamento dovrà essere effettuato per singola lampada, la stessa sarà posizionate sulla pavimentazione del coronamento, avendo cura di sistemarla in modo tale che non possa subire danni durante le lavorazioni di allontanamento del parapetto esistente e montaggio del nuovo. La lavorazione dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte e, nel caso in cui durante le lavorazioni la lampada subisse danni, sarà cura dell'impresa ripristinare il danno.

**D.04 – diga BP-0026 - ESECUZIONE DI FORI CON UTILIZZO DI TRAPANO ELETTRICO**

Esecuzione di fori di diametro mm 16, con utilizzo di trapano elettrico, per il fissaggio di tasselli in acciaio inox, compreso ogni eventuale onere occorrente.

**D.05 – SAR22\_PR.0033.0006.0001 – TASSELLI IN ACCIAIO INOX**

Tasselli in acciaio inox con fiala di malta chimica per il fissaggio, diametro 16 mm.

**E – TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA DI MATERIALI****E.01 – SAR22\_AT.0001.0002.0001 - TRASPORTO A NOLO**

Trasporto a nolo con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t.

**E.02 – SAR22\_PF.0001.0009.0011 - CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05**

Ferro e acciaio Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.

**E.03 – SAR22\_PF.0001.0009.0019 - CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 02 01**

Rifiuti biodegradabili Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.

## **F – LAVORAZIONI DIFFICILE VALUTAZIONE**

**F.01** – SAR22\_RU.0001.0001.0001 - OPERAIO SPECIALIZZATO

**F.02** – SAR22\_RU.0001.0001.0002 - OPERAIO QUALIFICATO

**F.03** – SAR22\_RU.0001.0001.0003 - OPERAIO COMUNE

La presente copia e' conforme all'originale depositato presso gli archivi dell'Azienda

CB-5F-96-8F-65-7B-1D-41-9A-E0-C3-E5-45-AA-E2-52-E1-83-8A-56

PAdES 1 di 4 del 29/09/2022 12:02:32

Soggetto: TODDE STEFANIA

S.N. Certificato: D054DA26

Validità certificato dal 17/02/2017 00:00:00 al 17/02/2023 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 2 di 4 del 29/09/2022 15:06:26

Soggetto: Enrica Palomba

S.N. Certificato: 361DDC26

Validità certificato dal 24/02/2022 05:43:31 al 17/12/2024 08:36:31

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 3 di 4 del 30/09/2022 09:01:26

Soggetto: MELONI ROBERTO

S.N. Certificato: 3FBBF6CB

Validità certificato dal 04/10/2019 00:00:00 al 03/10/2025 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.

PAdES 4 di 4 del 11/11/2022 12:52:16

Soggetto: AZZENA COSTANTINO

S.N. Certificato: AD987D2F

Validità certificato dal 14/12/2017 00:00:00 al 14/12/2023 23:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.