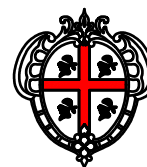




**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
*Ente acque della Sardegna*



**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
SULLE OPERE CIVILI ED ELETTRICHE  
DELLA CASA DI GUARDIA, DEI TORRINI DI PRESA E DEL  
CORONAMENTO DELLA DIGA DI BIDIGHINZU (Bessude)  
E DELLA CASA DI GUARDIA DELLA DIGA DI SOS CANALES (Buddusò)**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE SECONDA**

Allegato

**A.13**

Scala

***I progettisti per le opere civili***

*Geom. Giuseppe Vulpiani*

*P.i. Alessandro Fois*

***Coordinatore sicurezza  
in fase di progettazione***

*P.i. Alessandro Fois*

***Redatto dal Servizio Dighe***

***Il Responsabile Unico del Procedimento***  
*Ing. Enrica Palomba*

***Il progettista per le  
opere elettriche***

*Ing. Marco Cordeddu*

***Collaboratori tecnici***  
*P.i. Massimo Durante*  
*sig. Gianfrancesco Meledina*  
*sig. Piergavino Uldanck*

***Il Direttore Generale***  
*Ing. Maurizio Cittadini*

***Il Direttore del Servizio Dighe***  
*Ing. Roberto Meloni*

**FEBBRAIO 2021**

## PREMESSA

Il presente capitolato descrive le lavorazioni per la realizzazione delle opere a misura previste per “**Interventi di manutenzione straordinaria sulle opere civili e sulle case di guardia delle dighe del Bidighinzu (Bessude) e Sos Canales (Buddusò)**”.

## 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.  
Sommariamente esse possono riassumersi come appresso specificato:

### INTERVENTI DIGA BIDIGHINZU

#### casa di guardia

- Rimozione di infissi in legno, interni ed esterni, come finestre, sportelli a vetri, persiane, porte, porte finestre ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi.
- Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti.
- Carico, trasporto e conferimento a discarica dei materiali rimossi;
- Messa in opera di nuovi infissi, esterni ed interni, compresi i nuovi cassonetti e le avvolgibili;
- Rimozione degli apparecchi igienico sanitari, delle rubinetterie, saracinesche ed apparecchi di intercettazione, lo smantellamento degli impianti idrici e di scarico;
- Rifacimento degli impianti idrici di alimentazione e degli impianti di scarico, la messa in opera di nuovi apparecchi igienico sanitari e di tutti i relativi accessori;
- Ripristino delle parti murarie e degli intonaci deteriorati o in fase di distacco;
- Levigatura e lucidatura dei pavimenti;
- Tinteggiatura di pareti e soffitti interni
- Adeguamento dell'impianto elettrico alla normativa vigente e realizzazione di un impianto di condizionamento

#### Torre di presa n.1

- Manutenzione e verniciatura del parapetto in metallo lungo la passerella di collegamento, tra il coronamento e la torre di presa;

- Manutenzione delle opere murarie e dei pavimenti dell'edificio, con ripristino delle parti deteriorate e ammalorate, e demolizione e rifacimento dell'impermeabilizzazione del solaio di copertura;
- Tinteggiatura delle pareti e del soffitto interno e delle murature esterne, con idropittura lavabile traspirante.

#### Torre di presa n.2

- Idrolavaggio della pavimentazione per l'eliminazione delle parti incoerenti o in fase di distacco e ricostruzione della pavimentazione con una malta bicomponente impermeabilizzante a base di miscele di cementi;
- Preparazione e pulitura delle superfici in metallo dei parapetti lungo il coronamento, con successiva loro pittura con smalto all'acqua.
- Manutenzione delle opere murarie dell'edificio, con ripristino delle parti deteriorate e ammalorate, e demolizione e rifacimento dell'impermeabilizzazione del solaio di copertura;
- Tinteggiatura delle pareti e del soffitto interno, con idropittura lavabile traspirante.

#### Magazzino

- Tinteggiatura delle pareti e del soffitto interno e delle murature esterne, con idropittura lavabile traspirante.
- Pittura di opere in ferro.

#### Locale mire

- Tinteggiatura delle pareti e del soffitto interno e delle murature esterne, con idropittura lavabile traspirante.

### INTERVENTI DIGA SOS CANALES

#### casa di guardia

- Rimozione di infissi in legno, interni ed esterni, come finestre, sportelli a vetri, persiane, porte, porte finestre ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi.
- Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti.
- Carico, trasporto e conferimento a discarica dei materiali rimossi;
- Messa in opera di nuovi infissi, esterni ed interni, compresi i nuovi cassonetti e le avvolgibili;

- Rimozione degli apparecchi igienico sanitari, delle rubinetterie, saracinesche ed apparecchi di intercettazione, lo smantellamento degli impianti idrici e di scarico;
- Rifacimento degli impianti idrici di alimentazione e degli impianti di scarico, la messa in opera di nuovi apparecchi igienico sanitari e di tutti i relativi accessori;
- Ripristino delle parti murarie e degli intonaci deteriorati o in fase di distacco;
- Levigatura e lucidatura dei pavimenti;
- Tinteggiatura di pareti e soffitti interni
- Adeguamento dell'impianto elettrico alla normativa vigente e realizzazione di un impianto di condizionamento

#### Locale officina

- Realizzazione di una parete divisoria in muratura, all'interno del locale officina, per una nuova razionalizzazione degli spazi;
- Tinteggiatura delle pareti e del soffitto interno e delle murature esterne, con idropittura lavabile traspirante.

#### Locale gruppo elettrogeno

- Realizzazione di un rivestimento plastico murale a base di resine sintetiche e quarzi, nella vasca di contenimento gasolio;
- Tinteggiatura delle pareti e del soffitto interno con idropittura lavabile traspirante.

#### Cabina mire

- Intervento di manutenzione sulle murature e sulle parti di intonaco in fase di distacco;
- Tinteggiatura delle pareti e delle murature esterne, con idropittura lavabile traspirante.

Per la forma, le dimensioni ed i dettagli relativi alle singole opere si rimanda agli elaborati progettuali, sia grafici che amministrativi, 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 € 288.305,55 a misura, oltre a € 1.833,09 per oneri della sicurezza standard (non ribassabili) e a € 2.708,17 per oneri della sicurezza aggiuntivi Covid 19) (non ribassabili)

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

## 1 DIGA BIDIGHINZU

(€ 146.439,12 - pari al 51,91 % del totale)

### **1.1 - CASA DI GUARDIA**

#### **1.1.1 - APPARTAMENTO PIANO TERRA (lato sinistro)**

##### **1.1.1.1 - Pavimentazioni, murature, intonaci**

**1.1.1.1.1 - NPF10** Realizzazione di un caminetto a legna, di tipo artigianale, nel rispetto delle dimensioni e dei materiali di cui ai disegni allegati al progetto

**1.1.1.1.2 - NPF03** Fornitura e posa in opera di canna fumaria a DOPPIA PARETE METALLICA IN ACCIAIO INOX AISI 316L interno e AISI 304 BA esterno, fornito secondo le seguenti designazioni del produttore. Per camino o canna fumaria singola: Diametro interno 300 mm.

**1.1.1.1.3 - SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.

**1.1.1.1.4 - SAR19\_PF.0012.0009.0011** Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonchè l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa.

**1.1.1.1.5 - SAR19\_PF.0012.0009.0030** Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonchè l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante.

**1.1.1.1.6 - SAR19\_PF.0013.0004.0030** INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.

**1.1.1.1.7 - SAR19\_PF.0013.0013.0018** PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA per locali soggetti a traffico pedonale medioforte (abitazioni) posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30.

**1.1.1.1.8 - SAR19\_PF.0013.0013.0071** LEVIGATURA DI PAVIMENTI LAPIDEI eseguita in opera con macchina levigatrice con mole abrasive di pomice o di cemento fuso al carbonudum, comprese le necessarie stuccature con cemento bianco opportunamente colorato con ossidi, compresa la pulizia pavimenti in marmo, marmette o marmettoni.

**1.1.1.1.9 - SAR19\_PF.0013.0013.074 LUCIDATURA A PIOMBO DI PAVIMENTI LAPIDEI** eseguita in opera con apposita macchina lucidatrice e compreso l'impiego e i consumi di mole, sali e acidi, compresa la pulizia finale pavimenti in granito o al quarzo, previa levigatura (questa esclusa).

**1.1.1.1.10 - SAR19\_PF.0013.0013.0155 RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA ROSSA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI** posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 15x15.

**1.1.1.1.11 - SAR19\_PF.0013.0013.0176 ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN MARMO** levigato e lucidato su una faccia e con la costa superiore tagliata a fil di sega, dimensioni cm 1 x 8 h, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale in marmo BIANCONE TIRRENO.

### **1.1.1.2 - Tinteggiature**

**1.1.1.2.1 - SAR19\_PF.0013.0005.0005 TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO**, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto.

### **1.1.1.3 - Infissi**

**1.1.1.3.1 - SAR19\_AT.0001.0002.0001 TRASPORTO A NOLO** con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t.

**1.1.1.3.2 - SAR19\_AT.0001.0009.0001 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 15 01 06 - Imballaggi in materiali misti.** 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.

**1.1.1.3.3 - SAR19\_PF.0001.0009.0005 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06.** 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.

**1.1.1.3.4 - SAR19\_PF.0001.0009.0006 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 01 - Legno da demolizione** 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.

- 1.1.1.3.5 - SAR19\_PF.0001.0009.0007** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 02 - Vetro da demolizione 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.
- 1.1.1.3.6 - SAR19\_PF.0001.0009.0008** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 – Plastica 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.
- 1.1.1.3.7 - SAR19\_PF.0012.0014.0001** Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/ o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.
- 1.1.1.3.8 - SAR19\_PF.0012.0014.0002** Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.
- 1.1.1.3.9 - SAR19\_PF.0012.0014.0003** Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2
- 1.1.1.3.10 - SAR19\_PF.0012.0014.0007** Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2.
- 1.1.1.3.11 - SAR19\_PF.0013.0006.0182** VETROCAMERA ISOLANTE COSTITUITA DA DUE CRISTALLI FLOAT TRASPARENTI INCOLORE SEPARATI DA INTERCAPEDINE D'ARIA DISIDRATATA, SIGILLATI A CALDO, PER SERRAMENTI IN LEGNO O IN METALLO, dato in opera su predisposta scanalatura e fissato con regoletti fermavetro, compreso il taglio, i tasselli di appoggio, laterali e periferici, le guarnizione in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sfrido spessore 6/7-12-11/12.

- 1.1.1.3.12 - SAR19\_PF.0013.0006.0203** PERSIANA AVVOLGIBILE IN PVC COLORATO, peso da 4.5 a 5 kg/mq, completa di guide a murare in lamiera zincata, rullo in acciaio con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia, data in opera compreso le opere murarie e i relativi accessori occorrenti per il normale funzionamento.
- 1.1.1.3.13 - SAR19\_PF.0013.0006.0204** CASSONETTO COPRIRULLO PER AVVOLGIBILE IN LEGNO ABETE E TRUCCIOLORE, con frontale mobile, finitura con idropittura lavabile traspirante, dato in opera compreso il fissaggio alla muratura con zanche di ferro.
- 1.1.1.3.14 - SAR19\_PF.0013.0006.0243** PORTA INTERNA AD ANTA CIECA cm 70-80x210, avente: anta mobile, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo modello, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia esclusa dal prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato bianco o colorato con colori pastello con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.
- 1.1.1.3.15 - SAR19\_PF.0013.0006.0244** MAGGIOR COSTO DI PORTA INTERNA AD UN ANTA per fornitura con anta da cm 90.
- 1.1.1.3.16 - SAR19\_PF.0013.0006.0282** INFISSE DI FINESTRA IN PVC, BIANCO, rigido, antiurto, stabilizzato, in profilati estrusi a più camere prodotti in conformità alle norme UNI-DIN e con marchio di qualità rilasciato da istituti ufficiali con giunzioni realizzate con saldature a compenetrazione, con rinforzi metallici e guarnizioni di tenuta saldabili completo di accessori di posa, movimento e chiusura controcalda a murare in profilato zincato ad un'anta. Data in opera compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.

#### **1.1.1.4 – Impianto idrico, bagni**

- 1.1.1.4.1 - SAR19\_PF.0010.0007.0075** MAGGIOR PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di UNITA' ABITATIVA FINO A 100 mq, completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni da 1/2" o equivalente b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a norma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico più prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni di RAME e scarichi in PVC.
- 1.1.1.4.2 - SAR19\_PF.0010.0007.0084** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN CERAMICA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 65x50.



**1.1.1.4.3 - SAR19\_PF.0012.0016.0001** Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché 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 escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, vuotatoio.

**1.1.1.4.4 - SAR19\_PF.0012.0016.0003** Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compresa la rimozione dei relativi accessori, di scatole a sifone, pilette, sifoni e staffe di ancoraggio nonché 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 escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo.

### **1.1.1.5 – Impianto elettrico**

**1.1.1.5.1 - SAR19\_PF.0012.0007.0008** Esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per ml di sviluppo per tracce in muratura di mattoni forati di larghezza sino a 10 cm2.

### **1.1.1.6 – Lavori in economia**

**1.1.1.6.1 - SAR19\_RU.0001.0001.0001** Operaio specializzato.

**1.1.1.6.2 - SAR19\_RU.0001.0001.0002** Operaio qualificato.

**1.1.1.6.3 - SAR19\_RU.0001.0001.0003** Operaio comune.

## **1.1.2 - APPARTAMENTO PIANO TERRA (lato destro)**

### **1.1.2.1 – Pavimentazioni, murature, intonaci**

**1.1.2.1.1 - SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l' esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.

**1.1.2.1.2 - SAR19\_PF.0012.0009.0011** Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l' effettiva superficie rimossa.

- 1.1.2.1.3 - SAR19\_PF.0012.0009.0030** Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante.
- 1.1.2.1.4 - SAR19\_PF.0013.0004.0030** INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano conregolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.
- 1.1.2.1.5 - SAR19\_PF.0013.0013.0018** PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA per locali soggetti a traffico pedonale medioforte (abitazioni) posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30.
- 1.1.2.1.6 - SAR19\_PF.0013.0013.0071** LEVIGATURA DI PAVIMENTI LAPIDEI eseguita in opera con macchina levigatrice con mole abrasive di pomice o di cemento fuso al carbonudum, comprese le necessarie stuccature con cemento bianco opportunamente colorato con ossidi, compresa la pulizia pavimenti in marmo, marmette o marmettoni.
- 1.1.2.1.7 - SAR19\_PF.0013.0013.0074** LUCIDATURA A PIOMBO DI PAVIMENTI LAPIDEI eseguita in opera con apposita macchina lucidatrice e compreso l'impiego e i consumi di mole, sali e acidi, compresa la pulizia finale pavimenti in granito o al quarzo, previa levigatura (questa esclusa).
- 1.1.2.1.8 - SAR19\_PF.0013.0013.0155** RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA ROSSA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 15x15.
- 1.1.2.1.9 - SAR19\_PF.0013.0013.0176** ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN MARMO levigato e lucidato su una faccia e con la costa superiore tagliata a fil di sega, dimensioni cm 1 x 8 h, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale in marmo BIANCONE TIRRENO.

## **1.1.2.2 - Tinteggiature**

- 1.1.2.2.1 - SAR19\_PF.0013.0005.0005** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto.

## **1.1.2.3 - Infissi**

- 1.1.2.3.1 – NPF04** PORTA ESTERNA IN PROFILI DI PVC Fornitura e posa in opera di porta per esterno

realizzata con profili in PVC bianco duro senza piombo, della profondità minima 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato con squadrette in acciaio e pannello di tamponamento coibentato dello spessore di 30 mm, compreso accessori, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio, guarniture e maniglie in alluminio o ottone fissate all'anima in acciaio zincato, guarnizioni di tenuta in elastomero, gomma Dutral, controtelaio, sigillature, tagli, sfridi, ponteggi e assistenze murarie. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.Porta ad un'anta.

- 1.1.2.3.2 - SAR19\_AT.0001.0002.0001 TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t.**
- 1.1.2.3.3 - SAR19\_PF.0001.0009.0001 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 15 01 06 - Imballaggi in materiali misti.**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.
- 1.1.2.3.4 - SAR19\_PF.0001.0009.0005 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06.**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.
- 1.1.2.3.5 - SAR19\_PF.0001.0009.0006 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 01 - Legno da demolizione** 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.
- 1.1.2.3.6 - SAR19\_PF.0001.0009.0007 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 02 - Vetro da demolizione** 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.
- 1.1.2.3.7 - SAR19\_PF.0001.0009.0008 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 – Plastica** 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 TRASPORTO.
- 1.1.2.3.8 - SAR19\_PF.0012.0014.0001** Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i

trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/ o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.

- 1.1.2.3.9 - SAR19\_PF.0012.0014.0002** Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.
- 1.1.2.3.10 - SAR19\_PF.0012.0014.0003** Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2.
- 1.1.2.3.11 - SAR19\_PF.0013.0006.0182** VETROCAMERA ISOLANTE COSTITUITA DA DUE CRISTALLI FLOAT TRASPARENTI INCOLORE SEPARATI DA INTERCAPEDINE D'ARIA DISIDRATATA, SIGILLATI A CALDO, PER SERRAMENTI IN LEGNO O IN METALLO, dato in opera su predisposta scanalatura e fissato con regoletti fermavetro, compreso il taglio, i tasselli di appoggio, laterali e periferici, le guarnizione in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sfrido spessore 6/7-12-11/12.
- 1.1.2.3.12 - SAR19\_PF.0013.0006.0203** PERSIANA AVVOLGIBILE IN PVC COLORATO, peso da 4.5 a 5 kg/mq, completa di guide a murare in lamiera zincata, rullo in acciaio con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia, data in opera compreso le opere murarie e i relativi accessori occorrenti per il normale funzionamento.
- 1.1.2.3.13 - SAR19\_PF.0013.0006.0204** CASSONETTO COPRIRULLO PER AVVOLGIBILE IN LENO ABETE E TRUCCIOLO, con frontale mobile, finitura con idropittura lavabile traspirante, dato in opera compreso il fissaggio alla muratura con zanche di ferro.
- 1.1.2.3.14 - SAR19\_PF.0013.0006.0243** PORTA INTERNA AD ANTA CIECA cm 70-80x210, avente: anta mobile, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo modello, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia esclusa dal prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato bianco o colorato con colori pastello con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.
- 1.1.2.3.15 - SAR19\_PF.0013.0006.0282** INFISSE DI FINESTRA IN PVC, BIANCO, rigido, antiurto, stabilizzato, in profilati estrusi a più camere prodotti in conformità alle norme UNI-DIN e con marchio di qualità rilasciato da istituti ufficiali con giunzioni realizzate con saldature a

compenetrazione, con rinforzi metallici e guarnizioni di tenuta saldabili completo di accessori di posa, movimento e chiusura contro cassa a murare in profilato zincato ad un'anta. Data in opera compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.

#### **1.1.2.4 – Impianto idrico, bagno**

**1.1.2.4.1 - SAR19\_PF.0010.0007.0072 COLLETTORE SEMPLICE COMPLANARE**, in ottone o bronzo cromato, da 3/4", con derivazioni in serie da 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesca di intercettazione a monte da 3/4" e di cassetta in metallo zincato 26x28, comprese opere murarie 3/4"x5x1/2.

**1.1.2.4.2 - SAR19\_PF.0010.0007.0075 PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO** di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di UNITA' ABITATIVA FINO A 100 mq, completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni da 1/2" o equivalente b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a norma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico più prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni di RAME e scarichi in PVC.

**1.1.2.4.3 - SAR19\_PF.0010.0007.0084 FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN CERAMICA BIANCA**, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 65x50.

**1.1.2.4.4 - SAR19\_PF.0010.0007.0090 FORNITURA E POSA IN OPERA DI BIDET IN PORCELLANA BIANCA**, inclusi accessori e rubinetteria, dimensioni circa 42x55 tipo economico.

**1.1.2.4.5 - SAR19\_PF.0010.0007.0096 FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA**, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico.

**1.1.2.4.6 - SAR19\_PF.0010.0007.0104 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIATTO DOCCIA IN FIRE-CLAY bianco**, da incasso, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 80x80.

**1.1.2.4.7 - SAR19\_PF.0012.0016.0001 Rimozione di apparecchi igienico sanitari** sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché 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 escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, vuotatoio.

**1.1.2.4.8 - SAR19\_PF.0012.0016.0003 Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari**, compresa la rimozione dei relativi accessori, di scatole a sifone, pilette, sifoni e staffe di ancoraggio nonché 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 escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo.

### **1.1.2.5 – Impianto elettrico e rete dati**

**1.1.2.5.1 - SAR19\_PF.0009.0004.0173 E FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE a RELÉ** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; relè unipolare 10A di tipo modulare, componibile, relè di comando e di linea sino al punto luce, completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce a Relè (un punto di comando per un utilizzatore).

**1.1.2.5.2 - SAR19\_PF.0009.0004.0173 E1 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO COMANDO A RELÉ** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino al relè, scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto comando oltre il primo.

**1.1.2.5.3 – C100** Compenso a corpo per connessione al quadro elettrico esistente, demolizione impianti esistenti e realizzazione tubazione per connessione rete dati da impianto esistente al nuovo impianto della casa di Guardia Bidighinzu sx a casa di guardia Bidighinzu dx Piano Terra.

**1.1.2.5.4 – L150** Fornitura e posa in opera di armadio da parete 19" destinato alle infrastrutture digitali. L'armadietto metallico garantisce protezione IP20 - IK08. Il quadro ha una porta in vetro ed è di colore grigio RAL 7035. La gamma si completa con eventuale kit di ventilazione, mensole e PDU (unità di distribuzione dell'energia). Il quadro da parete 19" deve essere compatibile anche con gli accessori per BTNET, o equivalenti. Il quadro da parete 19" è composto principalmente da: - Un telaio avvitato composto da 2 piastre di finitura superiori e inferiori, 2 pannelli laterali e una base posteriore - Una porta anteriore in vetro - Due montanti 19". Questo quadro include un passacavi regolabile superiore con guarnizione sigillante schiumata, e passacavo posteriore e inferiore con piastre copriforo. La piastra di finitura superiore prevede 2 aperture per una ventilazione naturale, lasciando anche spazio per eventuale kit di ventilazione. La porta è realizzata in vetro piano trasparente opaco ed è dotata di chiavetta di serraggio. La porta è amovibile e reversibile. I pannelli laterali non sono amovibili. All'interno del quadro sarà presente e installato, n° 1 Patch Panel tipo Bticino C9024C6U, n° 1 serie di 9 prese con interruttore tipo Bnet C915309 C, n° 1 piano completo per appoggio switch tipo Dlink 1210, n° 1 Switch con 2 porte fibra e 8 porte RJ45, tipo Dlink DGS-1210-08P, velocità fino a 1Gbps. Il tutto installato a regola d'arte e perfettamente funzionante.

**1.1.2.5.5 – L340** Fornitura e posa in opera di cavo per trasmissione dati in FO con rivestimento antiratto, otto coppie avente le seguenti caratteristiche entro cavidotto predisposto per monitoraggio impianti, prese Compreso il trasporto, lo scarico, il fissaggio, il collegamento elettrico, prove e

collaudi, messa in esercizio e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte e conforme al disciplinare tecnico d'appalto.

- 1.1.2.5.6 - SAR19\_PF.0009.0004.0000 1D1** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DATI dato in opera completo di conduttori per trasmissione dati Cavo UTP Cat. VI, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; Connessione al Rack/Switch di riferimento completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; - presa dati cat. VI.
- 1.1.2.5.7 - SAR19\_PF.0009.0004.0173** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTERROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore).
- 1.1.2.5.8 - SAR19\_PF.0009.0004.0179** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - presa bipasso 2P+T 10/16 A.
- 1.1.2.5.9 - PF.0009.0004.0173 E3** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTE A TIRANTE completo di RELE', reset e suoneria dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando a tirante, linea e collegamento sino al relè, e alla suoneria trasformatore di isolamento a 12 V per posa entro area protetta scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore.
- 1.1.2.5.10 - PF.0009.0004.0173 E4** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTE e suoneria ingresso edificio Pulsante e suoneria dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino alla suoneria scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su

rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore.

**1.1.2.5.11 – EPQ\_1 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTE** e suoneria ingresso edificio  
Pulsante e suoneria dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino alla suoneria scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore.

**1.1.2.5.12 – EQS\_1 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTE** e suoneria ingresso edificio  
Pulsante e suoneria dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino alla suoneria scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore.

**1.1.2.5.13 – ZILL10 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTE** e suoneria ingresso edificio  
Pulsante e suoneria dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino alla suoneria scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore.

**1.1.2.5.14 – ZILL20 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTE** e suoneria ingresso edificio  
Pulsante e suoneria dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino alla suoneria scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore.

#### **1.1.2.6 – Lavori in economia**

**1.1.2.6.1 - SAR19\_ RU.0001.0001.0001** Operaio specializzato.

**1.1.2.6.2 - SAR19\_ RU.0001.0001.0002** Operaio qualificato.

**1.1.2.6.3 - SAR19\_ RU.0001.0001.0003** Operaio comune.



### 1.1.3 - APPARTAMENTO PIANO PRIMO (lato destro)

#### 1.1.3.1 – Pavimentazioni, murature, intonaci

- 1.1.3.1.1 - SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.
- 1.1.3.1.2 - SAR19\_PF.0012.0009.0011** Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa.
- 1.1.3.1.3 - SAR19\_PF.0012.0009.0030** Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante.
- 1.1.3.1.4 - SAR19\_PF.0013.0004.0030** INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano conregolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.
- 1.1.3.1.5 - SAR19\_PF.0013.0013.0018** PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA per locali soggetti a traffico pedonale medioforte (abitazioni) posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30.
- 1.1.3.1.6 - SAR19\_PF.0013.0013.0071** LEVIGATURA DI PAVIMENTI LAPIDEI eseguita in opera con macchina levigatrice con mole abrasive di pomice o di cemento fuso al carbonudum, comprese le necessarie stuccature con cemento bianco opportunamente colorato con ossidi, compresa la pulizia pavimenti in marmo, marmette o marmettoni.
- 1.1.3.1.7 - SAR19\_PF.0013.0013.0074** LUCIDATURA A PIOMBO DI PAVIMENTI LAPIDEI eseguita in opera con apposita macchina lucidatrice e compreso l'impiego e i consumi di mole, sali e acidi, compresa la pulizia finale pavimenti in granito o al quarzo, previa levigatura (questa esclusa).
- 1.1.3.1.8 - SAR19\_PF.0013.0013.0155** RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA ROSSA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 15x15.

**1.1.3.1.9 - SAR19\_PF.0013.0013.0176** ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN MARMO levigato e lucidato su una faccia e con la costa superiore tagliata a fil di sega, dimensioni cm 1 x 8 h, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale in marmo BIANCONE TIRRENO.

### **1.1.3.2 - Tinteggiature**

**1.1.3.2.1 - SAR19\_PF.0013.0005.0005** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto.

### **1.1.3.3 - Infissi**

**1.1.3.3.1 - SAR19\_AT.0001.0002.0001** TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t.

**1.1.3.3.2 - SAR19\_PF.0001.0009.0008** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 – Plastica 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.

**1.1.3.3.3 - SAR19\_PF.0012.0014.0002** Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.

**1.1.3.3.4 - SAR19\_PF.0012.0014.0003** Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2.

**1.1.3.3.5 - SAR19\_PF.0013.0006.0203** PERSIANA AVVOLGIBILE IN PVC COLORATO, peso da 4.5 a 5 kg/mq, completa di guide a murare in lamiera zincata, rullo in acciaio con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia, data in opera compreso le opere murarie e i relativi accessori occorrenti per il normale funzionamento.

**1.1.3.3.6 - SAR19\_PF.0013.0006.0204** CASSONETTO COPRIRULLO PER AVVOLGIBILE IN LENO ABETE E TRUCCIOLO, con frontale mobile, finitura con idropittura lavabile traspirante, dato in opera compreso il fissaggio alla muratura con zanche di ferro.

**1.1.3.3.7 - SAR19\_PF.0013.0006.0243** PORTA INTERNA AD ANTA CIECA cm 70-80x210, avente: anta mobile, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo

modello, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia esclusa dal prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato bianco o colorato con colori pastello con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.

#### **1.1.3.4 – Impianto idrico, bagno**

- 1.1.3.4.1 - SAR19\_PF.0010.0007.0072 COLLETTORE SEMPLICE COMPLANARE**, in ottone o bromzo cromato, da 3/4", con derivazioni in serie da 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesca di intercettazione a monte da 3/4" e di cassetta in metallo zincato 26x28, comprese opere murarie 3/4"x5x1/2.
- 1.1.3.4.2 - SAR19\_PF.0010.0007.0075 PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO** di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di UNITA' ABITATIVA FINO A 100 mq, completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni da 1/2" o equivalente b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a norma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico più prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonchè eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni di RAME e scarichi in PVC.
- 1.1.3.4.3 - SAR19\_PF.0010.0007.0084 FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN CERAMICA BIANCA**, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 65x50.
- 1.1.3.4.4 - SAR19\_PF.0010.0007.0090 FORNITURA E POSA IN OPERA DI BIDET IN PORCELLANA BIANCA**, inclusi accessori e rubinetteria, dimensioni circa 42x55 tipo economico.
- 1.1.3.4.5 - SAR19\_PF.0010.0007.0096 FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA**, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico.
- 1.1.3.4.6 - SAR19\_PF.0010.0007.0104 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIATTO DOCCIA IN FIRE-CLAY bianco**, da incasso, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 80x80.
- 1.1.3.4.7 - SAR19\_PF.0012.0016.0001 Rimozione di apparecchi igienico sanitari** sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonchè 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 escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere

per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, vuotatoio.

**1.1.3.4.8 - SAR19\_PF.0012.0016.0002** Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, la rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché 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 escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vasca da bagno, piatto doccia.

**1.1.3.4.9 - SAR19\_PF.0012.0016.0003** Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compresa la rimozione dei relativi accessori, di scatole a sifone, pilette, sifoni e staffe di ancoraggio nonché 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 escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutata per ogni singolo pezzo.

### **1.1.3.5 – Impianto elettrico e rete dati**

**1.1.3.5.1 - SAR19\_PF.0009.0004.0173 E1 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO COMANDO** A RELÈ dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino al relè, scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto comando oltre il primo.

**1.1.3.5.2 - SAR19\_PF.0009.0004.0173 E2 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE** OLTRE IL PRIMO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7VK sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce Oltre il primo.

**1.1.3.5.3 - SAR19\_PF.0009.0004.0000 1D1 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DATI** dato in opera completo di conduttori per trasmissione dati Cavo UTP Cat. VI, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propaga- tore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; Connessione al Rack/Switch di riferimento completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; - presa dati cat. VI.

**1.1.3.5.4 - SAR19\_PF.0009.0004.0173 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE** INTERROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC

autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore).

**1.1.3.5.5 - SAR19\_PF.0009.0004.0179 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - presa bipasso 2P+T 10/16 A.

**1.1.3.5.6 - PF.0009.0004.0173 E3 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTE A TIRANTE** completo di RELE', reset e suoneria dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando a tirante, linea e collegamento sino al relè, e alla suoneria trasformatore di isolamento a 12 V per posa entro area protetta scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore.

**1.1.3.5.7 - EQS\_1 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE** da realizzarsi nei locali contenti doccia con conduttore GV da 2,5 mm<sup>2</sup> dalla centralina di ingresso delle tubazioni alla scatola di derivazione in ingresso al locale compreso la connessione con appositi collarini ai tubi metallici, completo di opere murarie su rustico; e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte.

**1.1.3.5.8 - ZILL10** Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante Ottica dark light, tipo CONFORT LED ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza con trattamento di PVD; Fattore di abbagliamento UGR <19: valore contemplato secondo la norma (coefficiente di riflessione: soffitto 0,7 - pareti 0,5); Classe sicurezza fotobiologica RG0 - Gruppo esente; Temperatura colore 4000K; CRI 80; Potenza apparecchio (W tot) 32 W; Flusso luminoso uscente 2479 lm; Grado di protezione IP20; Temperatura ambiente -10°C ÷ +40°C; Montaggio plafone; Tubi a LED G13 2x Lunghezza 1230 mm; Peso 4.40 Kg; Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000 -3-2, EN 61000-3-3. Mantenimento del flusso luminoso LED L70B50 -40.000 h; Alimentazione 220-240V 50/60Hz, Fattore di potenza=0.9; Corpo in lamiera di acciaio Verniciatura con polvere poliestere, stabilizzato ai raggi U V. Colore bianco; ottica fissata a scatto, con cordine anticaduta compreso i collegamenti ed il fissaggio a soffitto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed installata a regola d'arte.

**1.1.3.5.9 – ZILL12** Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante GLOBO a LED 14W 4000K IP65 IK08; CORPO: A semincasso in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. DIFFUSORE: In polycarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere. EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione in materiale ecologico. Passacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam. 9 max diam. 12). NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In doppio isolamento; LED white: 14W - 4000K - 1500; Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

**1.1.3.5.10 – ZILL20E** Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante ZILL20 Tipo LED PANEL QUADRATO, da incasso/plafone, UGR < 19 - CRI >= 90 avente le seguenti caratteristiche: Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Lastra Interna: in PMMA. Diffusore: in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Cablaggio: dotato di connessione rapida senza necessità di apertura dell'apparecchio. Montaggio: Ad incasso solo in appoggio sui traversini Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20(VA) e IP43 (VL) - IK06 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. LED bianchi (4000 K) Tecnologia LED di ultima generazione 3.327lm - 4000K - CRI 90 - 33W - Ta-10+40°C vita utile 50.000h L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente in base alla IEC 62471. Nessuna manutenzione Fattore di abbagliamento UGR<19 in ogni situazione secondo la Norma EN12464 LOF (Low Optical Flicker): apparecchio con flicker molto contenuto per maggior comfort e sicurezza visiva Fattore di potenza: =0,95. Dimensioni: 596 mm x 596 mm x 12 mm Acc. 600 Kit alimentazione Emergenza aut. 1h x led Panel Ottica dark light, tipo CONFORT LED ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza con trattamento di PVD; Fattore di abbagliamento UGR <19: valore contemplato secondo la norma (coefficiente di riflessione: soffitto 0,7 - pareti 0,5); Classe sicurezza fotobiologica RG0 - Gruppo esente; Temperatura colore 4000K; CRI 80; Potenza apparecchio (W tot) 32 W; Flusso luminoso uscente 2479 lm; Grado di protezione IP20; Temperatura ambiente -10°C ÷ +40°C; Montaggio plafone; Tubi a LED G13 2x Lunghezza 1230 mm; Peso 4.40 Kg; Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Mantenimento del flusso luminoso LED L70B50-40.000 h; Alimentazione 220-240V 50/60Hz, Fattore di potenza=0.9; Corpo in lamiera di acciaio Verniciatura con polvere poliestere, stabilizzato ai raggi U V. Colore bianco; ottica fissata a scatto, con cordine anticaduta compreso i collegamenti ed il fissaggio a soffitto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed installata a regola d'arte.

### **1.1.3.6 – Lavori in economia**

**1.1.3.6.1 - SAR19\_RU.0001.0001.0001** Operaio specializzato.

**1.1.3.6.2 - SAR19\_RU.0001.0001.0002** Operaio qualificato.

**1.1.3.6.3 - SAR19\_RU.0001.0001.0003** Operaio comune.

### **1.1.4.7 – Interventi esterni**

**1.1.4.7.1 - SAR19\_PF.0001.0001.0021** DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in

cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 3.00 m..

- 1.1.4.7.2 - SAR19\_PF.0004.0001.0003** CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm<sup>2</sup> a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.
- 1.1.4.7.3 - SAR19\_PF.0008.0001.0001** CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo sepolce o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto.
- 1.1.4.7.4 - SAR19\_PF.0008.0002.0012** RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 15x15.
- 1.1.4.7.5 - SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.
- 1.1.4.7.6 - SAR19\_PF.0013.0001.0001** Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a tubo e giunto realizzato in acciaio S235JR e S355JR, diam. 48 mm, sp. 4,75 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.
- 1.1.4.7.7 - SAR19\_PF.0013.0001.0003** Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del

ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.

**1.1.4.7.8 - SAR19\_PF.0013.0004.0026** INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia

**1.1.4.7.9 - SAR19\_PF.0013.0005.0007** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne.

## 1.2 - DIGA

### 1.2.1 – Torre di presa n. 1

**1.2.1.1 – NPF08** Compenso a corpo per la demolizione delle parti in aggetto del solaio della torre di presa N.1 della diga del Bidighinzu, eseguita prevalentemente a mano, e, ove occorre, con l'uso di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa ogni cautela per evitare danni alle rimanenti parti di fabbricato da conservare, l'adozione di ponti di servizio esterni, degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le necessarie puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate o loro parti escluse dalla demolizione, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Incluso il carico del materiale su automezzo, il trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato, compresi gli oneri relativi al loro conferimento in discarica.

**1.2.1.2 - NPF09** Compenso a corpo per la ricostruzione delle parti in aggetto del solaio di copertura del torrino di presa N.1 della diga del Bidighinzu, precedentemente demolite per la parte in distacco o disfacimento, consistente nella preparazione delle superfici da ripristinare, quali spazzolatura e pulizia delle stesse con idrogetto ad alta pressione, ripresa dei ferri di armatura e loro integrazione e ricostruzione nelle parti mancanti e nuova fornitura e posa in opera nelle parti da ricostruire, compresi eventuali ferri di ripresa che rendano solidale la struttura esistente con la parte di struttura da ricostruire secondo le indicazioni che verranno date dalla DL, la realizzazione delle parti in aggetto del solaio con fornitura e posa in opera dei materiali necessari (CLS, laterizi, ferro d'armatura), comprese le necessarie casseformi, i ponteggi e qualsiasi altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte..

**1.2.1.3 - SAR19\_PF.0001.0009.0010** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 – GUAINA 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.



- 1.2.1.4 - SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.
- 1.2.1.5 - SAR19\_PF.0012.0009.0011** Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonchè l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa.
- 1.2.1.6 - SAR19\_PF.0012.0012.0001** Rimozione di strato impermeabile, compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto ad impianto autorizzato e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da computare a parte. Valutata per l'effettiva superficie rimossa e per il seguente tipo: manto bituminoso monostrato.
- 1.2.1.7 - SAR19\_PF.0012.0019.0019** Preparazione e pulitura della superficie di opere in metallo mediante spazzolatura e leggera carteggiatura manuale per la rimozione di ossidi incoerenti superficiali, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.
- 1.2.1.8 - SAR19\_PF.0013.0004.0050** INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.
- 1.2.1.9 - SAR19\_PF.0013.0005.0006** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto su superfici interne.
- 1.2.1.10 - SAR19\_PF.0013.0005.0007** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne.
- 1.2.1.11 - SAR19\_PF.0013.0005.0047** PITTURA DI OPERE IN FERRO ESEGUITA CON DUE MANI DI SMALTO BRILLANTE O SATINATO ALL'ACQUA, per esterni, in colori chiari correnti di cartella, dato in opera su superfici già predisposte, previo preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale.
- 1.2.1.12 - SAR19\_PF.0013.0010.0014** MANTO IMPERMEABILE COSTITUITO DA DUE MEMBRANE PREFABBRICATE ELASTOPLASTOMERICHE ARMATE IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicate a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane,

incline o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore complessivo 8 mm.

**1.2.1.13 - SAR19\_PF.0013.0010.0030** VERNICIATURA PROTETTIVA DEI MANTI IMPERMEABILI ESEGUITA CON VERNICE MONOCOMPONENTE A BASE DI RESINE SINTETICHE IN DISPERSIONE ACQUOSA, NEI COLORI BIANCO, ROSSO, OCRA O GRIGIO, data in opera a pennello, rullo o spruzzo, su superfici piane, inclinate o curve, nel quantitativo di 0.25 kg/mq, compreso gli sfridi e il tiro in alto.

**1.2.1.14 - SAR19\_PF.0013.0013.0010** PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES ROSSO, posto in opera a giunti sfalsati o a spina di pesce, compreso il letto di malta cementizia e lo spolvero di cemento puro, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale con acido e segatura, formato 71/2x15, spessore 8/9, tipo liscio. Scelta commerciale.

## **1.2.2 - Torre di presa n. 2**

**1.2.2.1 - NPF05** COMPENSO PER IDROLAVAGGIO MURATURE. Idrolavaggio con acqua in pressione di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra, mattoni o cls, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura con pressione di esercizio fino a 200 BAR, al fine di eliminare parti incoerenti o in fase di distacco e ogni altro inquinante organico od inorganico (sali solubili). Detto lavaggio sarà effettuato quale preparazione dei paramenti murari per successivi interventi di ripristino e/o verniciatura, al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. La preparazione si intenderà compiuta ad ottenimento di una superficie meccanicamente resistente e priva di qualsiasi impurità che possa compromettere l'adesione al supporto dei successivi trattamenti. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri al noleggio macchinari; ai materiali di consumo quali acqua ecc.; l'eventuale fornitura e l'uso di appropriati prodotti chimici (solventi); il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta.

**1.2.2.2 - NPF06** COMPENSO PER RICOSTRUZIONE VOLUMETRICA CALCESTRUZZI. Ricostruzione volumetrica del calcestruzzo di strutture in c.a. per spessori fino 3 cm, mediante applicazione di malta a ritiro controllato, fibrorinforzata, a media resistenza, a base di cemento, inerti selezionati, speciali resine sintetiche e microsilicati (tipo MAPEGROUT T40 o equivalente) miscelata con 0,25 % in peso di additivo stagionante per malte cementizie e calcestruzzi (tipo MAPECURE SRA o equivalente), fino all'ottenimento di una superficie regolare. Preliminarmente all'esecuzione della lavorazione dovranno essere presentate alla D.L. le schede tecniche dei prodotti da impiegare che dovranno essere conformi alle seguenti caratteristiche tecniche: massa volumica dell'impasto minimo 2.150 kg/m<sup>3</sup>; pH = 12,8; spandimento (%): 60-90 (UNI 7044/72); resistenza a compressione a 28 gg minimo 40 N/mm<sup>2</sup>; resistenza a flessione a 28 gg minimo 7 N/mm<sup>2</sup>; aderenza al supporto a 28 gg minimo 1,5 N/mm<sup>2</sup>; modulo elastico a compressione a 28 gg minimo 25.000 N/mm<sup>2</sup>. L'applicazione dovrà essere eseguita a cazzuola, spatola o con l'ausilio di idonee pompe intonacatrici, con un consumo stimato per cm di spessore pari a 18,5 kg/mq, su superfici opportunamente irruvidite e precedentemente saturate con acqua, "fresco su fresco", per spessori di 2-3 cm per strato, con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, tale da garantire la perfetta complanarità delle superfici trattate rispetto a quelle circostanti. Incluso ogni altro onere e magistero per dare il supporto pronto per le successive lavorazioni.

**1.2.2.3 - SAR19\_PF.0001.0009.0010** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - GUAINE 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.

- 1.2.2.4 - SAR19\_PF.0012.0019.0019** Preparazione e pulitura della superficie di opere in metallo mediante spazzolatura e leggera carteggiatura manuale per la rimozione di ossidi incoerenti superficiali, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.
- 1.2.2.5 - SAR19\_PF.0012.0024.0003** Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmani applicazione di malta cementizia anticorrosiva per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto. Per spessori fino a 5 cm e trattamenti isolati di superfici superiori a 3 dm<sup>2</sup>.
- 1.2.2.6 - SAR19\_PF.0012.0033.0001** Fornitura e posa di una malta bicomponente impermeabilizzante a base di miscele di cementi, di filler selezionati e di una dispersione di speciali resine sintetiche (del tipo RASOCEM FLEX o similari) in grado di realizzare una guaina impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità per il trattamento di protezione delle superfici in calcestruzzo • carico di rottura (Mpa): 14 gg. = 0.9 - 28 gg. = 1.00 • allungamento massimo (%): 14 gg. = 30.0 - 28 gg. = 33.0 • adesione al calcestruzzo: 14 gg. = 0.9 - 28 gg. = 1.00 • impermeabilità all'acqua dopo Crack Bridging: 14 e 28 gg. = nessuna perdita di impermeabilità e nessun passaggio di acqua • resistenza al punzonamento statico: 14 e 28 gg. = nessuna rottura del materiale e perdita di impermeabilità • resistenza al punzonamento dinamico: 14 e 28 gg. = nessuna rottura del materiale e nessuna perdita di impermeabilità • permeabilità al vapore d'acqua:  $2.71 \times 10^{-5}$  (g/mq x 24 ore). Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa della malta impermeabilizzante. Escluso dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici tutte le lavorazioni non previste nel capitolato. Per mq.
- 1.2.2.7 - SAR19\_PF.0013.0005.0006** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto su superfici interne.
- 1.2.2.8 - SAR19\_PF.0013.0005.0047** PITTURA DI OPERE IN FERRO ESEGUITA CON DUE MANI DI SMALTO BRILLANTE O SATINATO ALL'ACQUA, per esterni, in colori chiari correnti di cartella, dato in opera su superfici già predisposte, previo preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale.
- 1.2.2.9 - SAR19\_PF.0013.0010.0014** MANTO IMPERMEABILE COSTITUITO DA DUE MEMBRANE PREFABBRICATE ELASTOPLASTOMERICHE ARMATE IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicate a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane,

incline o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore complessivo 8 mm.

**1.2.2.10 - SAR19\_PF.0013.0010.0030** VERNICIATURA PROTETTIVA DEI MANTI IMPERMABILI ESEGUITA CON VERNICE MONOCOMPONENTE A BASE DI RESINE SINTETICHE IN DISPERSIONE ACQUOSA, NEI COLORI BIANCO, ROSSO, OCRA O GRIGIO, data in opera a pennello, rullo o spruzzo, su superfici piane, inclinate o curve, nel quantitativo di 0.25 kg/mq, compreso gli sfridi e il tiro in alto.

### **1.2.3 - Magazzino**

**1.2.3.1 - SAR19\_PF.0013.0005.0005** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto.

**1.2.3.2 - SAR19\_PF.0013.0005.0007** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne.

**1.2.3.3 - SAR19\_PF.0012.0019.0019** Preparazione e pulitura della superficie di opere in metallo mediante spazzolatura e leggera carteggiatura manuale per la rimozione di ossidi incoerenti superficiali, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

**1.2.3.4 - SAR19\_PF.0013.0005.0046** PITTURA DI OPERE IN FERRO ESEGUITA CON DUE MANI DI SMALTO SINTETICO SATINATO, in colori chiari correnti di cartella, dato in opera su superfici già predisposte, previo preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale.

## **2 DIGA SOS CANALES**

(€ 135.681,54 - pari al 48,09 % del totale)

### **2.1 - CASA DI GUARDIA**

#### **2.1.1 - APPARTAMENTO PIANO TERRA**

##### **2.1.1.1 - Pavimentazioni, murature, intonaci**

**2.1.1.1.1 - SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il

conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.

**2.1.1.1.2 - SAR19\_PF.0013.0004.0071 RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO**, con rasante di colore grigio, a base di cemento, calce, inerti selezionati ed additivi specifici, applicato su superfici di calcestruzzo liscio disarmato da casseforme in legno e/o metalliche, su calcestruzzo precompresso, su vani ascensore, su rampe scale e su lastre predalles come riempitivo dei giunti, già predisposti, spianato a mano con cazzuola americana e lisciato con fratazzo di spugna a civile fino, spessore finito 5 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto su superfici esterne verticali od orizzontali.

### **2.1.1.2 - Tinteggiature**

**2.1.1.2.1 - SAR19\_PF.0013.0005.0005 TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO**, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto.

### **2.1.1.3 – Impianto elettrico**

**2.1.1.3.1 - PF.0009.0004.0173 E FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE a RELé** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; relé unipolare 10A di tipo modulare, componibile, relé di comando e di linea sino al punto luce, completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce a Relé (un punto di comando per un utilizzatore).

**2.1.1.3.2 - SAR19\_PF.0009.0002.0035 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CENTRALINO residenziale da incasso in resina termoplastica isolante IP30**, con guide per il fissaggio a scatto degli apparecchi e scatola da incasso dimensioni 210x169x65 a 12 moduli con portello, completo di: n° 1 interruttore differenziale bipolare 2x32 A sensibilità 0,03 A n° 3 interruttori automatici magnetotermici unipolari da 0,5 a 32 A n° 3 interruttori automatici magnetotermici bipolari da 10 a 32 A. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi escluse le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.

**2.1.1.3.3 - SAR19\_PF.0009.0004.0179 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadr d'appartamento, di piano o di settore. - presa bipasso 2P+T 10/16 A.

**2.1.1.3.4 - SAR19\_PF.0010.0002.0050** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PULSANTIERA PER SISTEMA CITOSONICO MODULARE componibile, da 2 pulsanti su una fila predisposta per posto esterno.

**2.1.1.3.5 – NPF15** CONDIZIONATORE AUTONOMO TRIAL 9+9+12 A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE max 8,21 kW, POTENZA TERMICA NOMINALE max 8,8 kW. Fornitura e posa in opera di condizionatore TRIAL a due sezioni, fluido refrigerante R32, funzionamento a pompa di calore, controllo di potenza tramite DC Inverter con condensazione in aria, costituito da una motocondensante esterna e da tre unità interne (evaporatore) con ventilatore a controllo intelligente, completo di linea frigorifera in tubo di rame preisolato tra le unità interne e le unità esterne (isolamento compatibile con le temperature dei fluidi refrigeranti), pannello di comando, precarica con gas refrigerante R32, staffe di sostegno, cablaggi elettrici con cavo FG7OM1 ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, tubazione di scarico condensa, linea elettrica tra unità interne ed unità esterna, esclusa la linea elettrica 230 V / 50 Hz per l'alimentazione del condizionatore e l'interruttore magnetotermico di protezione. Con i seguenti dati tecnici minimi: Classe energetica raffreddamento / riscaldamento- A++ / A+; Indice di efficienza energetica stagionale SEER 6,8; Coefficiente di prestazione stagionale SCOP 4; Carico teorico raffreddamento / riscaldamento kW 8,2 / 7,0; Consumo annuo raffreddamento / riscaldamento kW 422 / 2450; Potenza resa in raffreddamento nominale (max-min) kW 8,21 (9,93 - 1,52); Potenza assorbita in raffreddamento nominale (max-min) kW 2,47(3,09 - 0,4); Potenza resa in riscaldamento nominale (max-min) kW 8,80 (10,65 - 1,63). Potenza assorbita in riscaldamento nominale (max-min) kW 2,44(3,05 - 0,4); Potenza massima assorbita kW 2,44; Tensione frequenza fase V-Hz 230 - 50 - ; Portata d'aria m<sup>3</sup>/h 1056; Dimensione Unità Interna 9/12 (AxLxP). Dimensione Unità Esterna (AxLxP) 290x722x187/297x802x189; Peso (Unità Interna 9-12/ Unità Esterna) kg 7,4-8,2 / 68; Tubazioni mandata inch 1/4"; Tubazioni aspirazione inch 3x3/8"+1x1/2"; Carica refrigerante Kg 2,4; Max dislivello 15m; Pressione sonora (Unità Interna 9-12/ Unità Esterna) dB(A) 37-39/59; Temp. limite di funzionamento raffreddamento °C -15 / +50; Temp. limite di funzionamento riscaldamento °C -15 / +30. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'impianto perfettamente montato e funzionante.

#### **2.1.1.4 – Infissi**

**2.1.1.4.1 - SAR19\_PF.0012.0014.0002** Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.

**2.1.1.4.2 - SAR19\_PF.0013.0006.0203** PERSIANA AVVOLGIBILE IN PVC COLORATO, peso da 4.5 a 5 kg/mq, completa di guide a murare in lamiera zincata, rullo in acciaio con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia, data in opera compreso le opere murarie e i relativi accessori occorrenti per il normale funzionamento.

**2.1.1.4.3 - SAR19\_PF.0001.0009.0008** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - Plastica 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..

**2.1.1.4.4 - SAR19\_AT.0001.0002.0001** TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t.

## **2.1.2 - APPARTAMENTO PIANO PRIMO**

### **2.1.2.1 - Pavimentazioni, murature, intonaci**

**2.1.2.1.1 – NP13 FERRO LAVORATO ZINCATO A CALDO** Fornitura, trasporto e posa in opera di ferro lavorato zincato a caldo per staffe, passerelle, botole, travature semplici o composte di qualsiasi sezione o dimensione per solai, ossature, griglie, cancellate, scale, ringhiere, sostegni e simili, in opera con due mani di vernice, previo trattamento di primer epossidico aggrappante (minimo 300 micron), inclusa, viteria bulloneria, tasselli di fissaggio tipo HSA M 12X110/15, il tutto conformemente ai disegni esecutivi di progetto, compresi i fori necessari, le opere murarie e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

**2.1.2.1.2 - SAR19\_PF.0012.0005.0007** Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 8 cm, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita.

**2.1.2.1.3 - SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.

**2.1.2.1.4 - SAR19\_PF.0012.0009.0030** Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante.

**2.1.2.1.5 - SAR19\_PF.0012.0009.0039** Rimozione zoccolino battiscopa in marmo o pietra da taglio, di altezza sino a 16 cm, compreso la malta di sottofondo e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, con esclusione di carico e trasporto ad impianto autorizzato e dei relativi oneri.

**2.1.2.1.6 - SAR19\_PF.0013.0003.0063** MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 10 cm.

**2.1.2.1.7 - SAR19\_PF.0013.0004.0030** INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su

superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.

**2.1.2.1.8 - SAR19\_PF.0013.0013.0017 PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA** per locali soggetti a traffico pedonale medioforte (abitazioni) posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 20x20.

**2.1.2.1.9 - SAR19\_PF.0013.0013.0071 LEVIGATURA DI PAVIMENTI LAPIDEI** eseguita in opera con macchina levigatrice con mole abrasive di pomice o di cemento fuso al carbonudum, comprese le necessarie stuccature con cemento bianco opportunamente colorato con ossidi, compresa la pulizia pavimenti in marmo, marmette o marmettoni.

**2.1.2.1.10 - SAR19\_PF.0013.0013.0074 LUCIDATURA A PIOMBO DI PAVIMENTI LAPIDEI** eseguita in opera con apposita macchina lucidatrice e compreso l'impiego e i consumi di mole, sali e acidi, compresa la pulizia finale pavimenti in granito o al quarzo, previa levigatura (questa esclusa).

**2.1.2.1.11 - SAR19\_PF.0013.0013.0155 RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA ROSSA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI** posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 15x15.

**2.1.2.1.12 - SAR19\_PF.0013.0013.0176 ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN MARMO** levigato e lucidato su una faccia e con la costa superiore tagliata a fil di sega, dimensioni cm 1 x 8 h, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale in marmo BIANCONE TIRRENO.

## **2.1.2.2 - Tinteggiature**

**2.1.2.2.1 - SAR19\_PF.0013.0005.0005 TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO**, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto.

## **2.1.2.3 - Infissi**

**2.1.2.3.1 - SAR19\_AT.0001.0002.0001 TRASPORTO A NOLO** con autocarro a cassone fisso o ribaltabile portata 1.5 t.

**2.1.2.3.2 - SAR19\_PF.0001.0009.0005 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche**, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06. 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.



- 2.1.2.3.3 - SAR19\_PF.0001.0009.0006** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 01 - Legno da demolizione 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.
- 2.1.2.3.4 - SAR19\_PF.0001.0009.0007** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 02 - Vetro da demolizione 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.
- 2.1.2.3.5 - SAR19\_PF.0001.0009.0008** CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - Plastica 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.
- 2.1.2.3.6 - SAR19\_PF.0012.0014.0001** Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/ o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.
- 2.1.2.3.7 - SAR19\_PF.0012.0014.0002** Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa.
- 2.1.2.3.8 - SAR19\_PF.0012.0014.0003** Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2.
- 2.1.2.3.9 - SAR19\_PF.0013.0006.0179** VETROCAMERA ISOLANTE COSTITUITA DA DUE CRISTALLI FLOAT TRASPARENTI INCOLORE SEPARATI DA INTERCAPEDINE D'ARIA DISIDRATATA, SIGILLATI A CALDO, PER SERRAMENTI IN LEGNO O IN METALLO, dato in opera su predisposta scanalatura e fissato con regoletti fermavetro, compreso il taglio, i tasselli di appoggio, laterali e periferici, le guarnizione in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sfrido spessore 6/7-12-6/7.

- 2.1.2.3.10 - SAR19\_PF.0013.0006.0203** PERSIANA AVVOLGIBILE IN PVC COLORATO, peso da 4.5 a 5 kg/mq, completa di guide a murare in lamiera zincata, rullo in acciaio con relativa puleggia, cinghia, cassetta e avvolgicinghia, data in opera compreso le opere murarie e i relativi accessori occorrenti per il normale funzionamento.
- 2.1.2.3.11 - SAR19\_PF.0013.0006.0204** CASSONETTO COPRIRULLO PER AVVOLGIBILE IN LENO ABETE E TRUCCIOLO, con frontale mobile, finitura con idropittura lavabile traspirante, dato in opera compreso il fissaggio alla muratura con zanche di ferro.
- 2.1.2.3.12 - SAR19\_PF.0013.0006.0243** PORTA INTERNA AD ANTA CIECA cm 70-80x210, avente: anta mobile, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo modello, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia esclusa dal prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato bianco o colorato con colori pastello con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.
- 2.1.2.3.13 - SAR19\_PF.0013.0006.0244** MAGGIOR COSTO DI PORTA INTERNA AD UN ANTA per fornitura con anta da cm 90.
- 2.1.2.3.14 - SAR19\_PF.0013.0006.0282** INFISSE DI FINESTRA IN PVC, BIANCO, rigido, antiurto, stabilizzato, in profilati estrusi a più camere prodotti in conformità alle norme UNI-DIN e con marchio di qualità rilasciato da istituti ufficiali con giunzioni realizzate con saldature a compenetrazione, con rinforzi metallici e guarnizioni di tenuta saldabili completo di accessori di posa, movimento e chiusura controscassa a murare in profilato zincato ad un'anta. Data in opera compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.
- 2.1.2.4 – Impianto idrico, bagno**
- 2.1.2.4.1 – NPF11** Rimozione d'opera di scaldabagno di qualsiasi tipo, compreso il togliimento d'opera delle relative tubazioni e dei rubinetti, la chiusura con l'apposito tappo delle condotte di alimentazione ed il trasporto di tutti i materiali nei luoghi indicati dalla Direzione Lavori.
- 2.1.2.4.2 – NPF12** SCALDABAGNO ELETTRICO DA LT 60 2 ANNI DI GARANZIA. Fornitura, trasporto e posa in opera di scaldabagno elettrico da lt 60 con caldaia in vetro porcellanato, fissato alla parete con tasselli metallici ad espansione, completo di termostato e termometro, valvola di sicurezza, raccordi, saracinesca di intercettazione e valvola di scarico, compresi i flessibili per il collegamento alla rete dell'acqua calda e fredda, i collegamenti elettrici e quant'altro necessario per la corretta installazione ed il perfetto funzionamento. Il tutto dato in opera, comprese le opere murarie e quant'altro occorra per rendere l'opera funzionante in perfetta regola d'arte.
- 2.1.2.4.3 - SAR19\_PF.0003.0014.0001** TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi

interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 110 TUBO IN PVC, rigido conformi norma UNI EN 1401 tipo SN4 SDR41 per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. DIAMETRO ESTERNO 110 mm., SPESSORE 3,2 mm, in barre da 6 ml.

- 2.1.2.4.4 - SAR19\_PF.0010.0007.0072 COLLETTORE SEMPLICE COMPLANARE**, in ottone o bronzo cromato, da 3/4", con derivazioni in serie da 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesca di intercettazione a monte da 3/4" e di cassetta in metallo zincato 26x28, comprese opere murarie 3/4"x5x1/2".
- 2.1.2.4.5 - SAR19\_PF.0010.0007.0075 PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO** di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di UNITA' ABITATIVA FINO A 100 mq, completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni da 1/2" o equivalente b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a norma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico più prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni di RAME e scarichi in PVC.
- 2.1.2.4.6 - SAR19\_PF.0010.0007.0084 FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN CERAMICA BIANCA**, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 65x50.
- 2.1.2.4.7 - SAR19\_PF.0010.0007.0090 FORNITURA E POSA IN OPERA DI BIDET IN PORCELLANA BIANCA**, inclusi accessori e rubinetteria, dimensioni circa 42x55 tipo economico.
- 2.1.2.4.8 - SAR19\_PF.0010.0007.0096 FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA**, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico.
- 2.1.2.4.9 - SAR19\_PF.0010.0007.0104 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIATTO DOCCIA IN FIRE-CLAY bianco**, da incasso, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 80x80.
- 2.1.2.4.10 - SAR19\_PF.0013.0002.0002 FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO TUBAZIONI** di impianto idrico, riscaldamento e condizionamento, elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di fabbricati civili o industriali di nuova costruzione, della sezione fino a cm 4x4 compreso l'inzeppamento delle tubazioni e la chiusura delle tracce con malta cementizia compreso lo sgombero e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato esclusi tagli e ripristini di intonaco, pavimenti e rivestimenti, tinteggiature etc valutato per ml di sviluppo su laterizi pesanti o blocchi di cemento.

**2.1.2.4.11 - SAR19\_PF.0013.0012.0030 TRASPORTO CHIUSINO SIFONATO IN PVC ANTISHOCK**, con griglia mobile, dato in opera compreso il raccordo a bocchettone o pozzetto, le sigillature etc dim. mm 300x300 con scarico Fi 100-200.

## **2.1.2.5 – Impianto elettrico e rete dati**

**2.1.2.5.1 - PF.0009.0004.0173 E FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE a RELé** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez. 1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; relé unipolare 10A di tipo modulare, componibile, relé di comando e di linea sino al punto luce, completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce a Relé (un punto di comando per un utilizzatore).

**2.1.2.5.2 - PF.0009.0004.0173 E1 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO COMANDO A RELÉ** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez. 1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino al relé, scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto comando oltre il primo.

**2.1.2.5.3 - PF.0009.0004.0173 E2 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE OLTRE IL PRIMO** dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7VK sez. 1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce Oltre il primo.

**2.1.2.5.4 – L150** Fornitura e posa in opera di armadio da parete 19" destinato alle infrastrutture digitali. L'armadietto metallico garantisce protezione IP20 - IK08. Il quadro ha una porta in vetro ed è di colore grigio RAL 7035. La gamma si completa con eventuale kit di ventilazione, mensole e PDU (unità di distribuzione dell'energia). Il quadro da parete 19" deve essere compatibile anche con gli accessori per BTNET, o equivalenti. Il quadro da parete 19" è composto principalmente da: - Un telaio avvitato composto da 2 piastre di finitura superiori e inferiori, 2 pannelli laterali e una base posteriore - Una porta anteriore in vetro - Due montanti 19". Questo quadro include un passacavi regolabile superiore con guarnizione sigillante schiumata, e passacavo posteriore e inferiore con piastre copriforo. La piastra di finitura superiore prevede 2 aperture per una ventilazione naturale, lasciando anche spazio per eventuale kit di ventilazione. La porta è realizzata in vetro piano trasparente opaco ed è dotata di chiavetta di serraggio. La porta è amovibile e reversibile. I pannelli laterali non sono amovibili. All'interno del quadro sarà presente e installato, n° 1 Patch Panel tipo Bticino C9024C6U, n° 1 serie di 9 prese con interruttore tipo Bnet C915309 C, n° 1 piano completo per appoggio switch tipo Dlink 1210, n° 1 Switch con 2 porte fibra e 8 porte RJ45, tipo Dlink DGS-1210-08P, velocità fino a 1Gbps. Il tutto installato a regola d'arte e perfettamente funzionante.

- 2.1.2.5.5 - PF.0009.0004.00001D1** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DATI dato in opera completo di conduttori per trasmissione dati Cavo UTP Cat. VI, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propaga- tore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; Connessione al Rack/Switch di riferimento completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; - presa dati cat. VI.
- 2.1.2.5.6 – L340** Fornitura e posa in opera di cavo per trasmissione dati in FO con rivestimento antiratto, otto coppie avente le seguenti caratteristiche entro cavidotto predisposto per monitoraggio impianti, prese Compreso il trasporto, lo scarico, il fissaggio, il collegamento elettrico, prove e collaudi, messa in esercizio e compreso qualsiasi altro onere per dare l'opera finita e funzionante, eseguita secondo la regola dell'arte e conforme al disciplinare tecnico d'appalto.
- 2.1.2.5.7 - C101** Compenso a corpo per connessione al quadro elettrico esistente al nuovo impianto della casa di Guardia Sos Canales Compenso a corpo per connessione al quadro elettrico esistente, demolizione impianti esistenti e realizzazione tubazione per connessione rete dati da impianto esistente al nuovo impianto della casa di Guardia Sos Canales.
- 2.1.2.5.8 - SAR19\_PF.0009.0002.0035** FORNITURA E POSA IN OPERA DI CENTRALINO residenziale da incasso in resina termoplastica isolante IP30, con guide per il fissaggio a scatto degli apparecchi e scatola da incasso dimensioni 210x169x65 a 12 moduli con portello, completo di: n° 1 interruttore differenziale bipolare 2x32 A sensibilità 0,03 A n° 3 interruttori automatici magnetotermici unipolari da 0,5 a 32 A n° 3 interruttori automatici magnetotermici bipolari da 10 a 32 A. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi escluse le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.
- 2.1.2.5.9 - SAR19\_PF.0009.0004.0028** FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese comprese, e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Suoneria 24V 8VA impianti interni civili.
- 2.1.2.5.10 - SAR19\_PF.0009.0004.0173** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTERROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con cop- erchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fi- amma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipo- lare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore).
- 2.1.2.5.11 - SAR19\_PF.0009.0004.0179** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propaga- tore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma sca- tole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio

anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadr d'appartamento, di piano o di settore. - presa bipasso 2P+T 10/16 A.

**2.1.2.5.12 - SAR19\_PF.0010.0002.0040** FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO CITO FONCO BIFAMILIARE comprendente 2 citofoni interni a due pulsanti, colore bianco, dim.85x220x60 mm scatola da incasso, dim.125x125x15 mm modulo per gruppo fonico, 2 pulsanti, dim.90x90 mm gruppo fonico alimentatore custodia modulare 6 moduli, 220 v esclusi collegamenti, esclusi gli oneri di formazione tracce, scassi delle murature e muratura delle scatole stesse.

**2.1.2.5.13 - SAR19\_PF.0012.0007.0008** Esecuzione di tracce in muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per ml di sviluppo per tracce in muratura di mattoni forati di larghezza sino a 10 cm2.

## **2.1.2.6 – Lavori in economia**

**2.1.2.6.1 - SAR19\_RU.0001.0001.0001** Operaio specializzato.

**2.1.2.6.2 - SAR19\_RU.0001.0001.0002** Operaio qualificato.

**2.1.2.6.3 - SAR19\_RU.0001.0001.0003** Operaio comune.

## **2.1.3 - MANSARDA**

### **2.1.3.1 – Opere civili**

**2.1.3.1.1 - SAR19\_PF.0013.0003.0105** Muratura portante o di tamponamento di spessore 25 cm in laterizio alleggerito tipo POROTON 800, confezionata con blocchi ad incastro verticale di dimensioni nominali 25x25x30 cm, aventi peso specifico apparente pari a circa 800 Kg/m<sup>3</sup> e percentuale di foratura = al 45%, conformi al D.M. 14/01/2008, legati con giunto orizzontale interrotto di malta cementizia, trasmittanza della parete pari a 0,685 W/m<sup>2</sup>K (intonaco esterno normale spessore 1,5 cm e  $\gamma = 0,93$  W/mK), in conformità a quanto previsto dal Dlgs. 311 e successive modificazioni. Il tutto comprensivo della formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, lo sfrido, il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare la muratura finita a regola d'arte.

**2.1.3.1.2 - SAR19\_PF.0013.0004.0028** INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta bastarda composta da kg 200 di cemento tipo R 32.5, kg 200 di calce idrata e m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.

**2.1.3.1.3 - SAR19\_PF.0013.0006.0243** PORTA INTERNA AD ANTA CIECA cm 70-80x210, avente: anta mobile, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo modello, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per

l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia esclusa dal prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato bianco o colorato con colori pastello con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso.

- 2.1.3.1.4 - SAR19\_PF.0012.0029.0001** Fornitura e posa di malta monocomponente autolivellante nanotecnologica (del tipo Paving Total o similari) per il ripristino e la riparazione di pavimentazioni industriali o stradali in calcestruzzo ammalorato secondo le seguenti fasi e metodologie: 1. pulizia totale su tutte le superfici e eliminazione delle parti incoerenti da effettuarsi a mano o con mezzi meccanici 2. applicazione della malta di ricostruzione (del tipo Paving Total o similari). La malta (del tipo Paving Total o similari) dovrà possedere le seguenti caratteristiche: • essere di tipo "R3" • essere conforme UNI EN1504/9 e UNI EN1504/3 • avere Resistenza alla Compressione a 24 ore >15 Mpa, 2 gg.>20Mpa, 28 gg.>26Mpa • avere Resistenza alla Flessione a 24 ore >1 Mpa, 2 gg.>1,7 Mpa, 28 gg.>2,1 Mpa • avere Adesione al calcestruzzo a 28 gg : > 1,5 MPa • avere Resistenza ai solfati : nessun degrado dopo 15 cicli • avere Modulo Elastico: > 15 GPa • avere Esoansione Contrastata a 1 gg >0,04% • avere Resistenza al fuoco: Euroclasse A1 Successiva protezione dall'evaporazione delle superfici esposte all'aria e/o al sole, ricostruite con la malta mediante applicazione di agenti stagionanti (del tipo Paving Protect o similari) (da computarsi a parte). Durante l'esecuzione del ripristino, la struttura non dovrà essere sottoposta a vibrazioni d'intensità tale da compromettere l'aderenza malta - supporto per almeno 12 ore, né si potranno applicare forti sollecitazioni (carichi) prima di 48 ore dall'intervento. Incluso nel prezzo: la pulizia del supporto, la bagnatura delle superfici, applicazione della malta di ricostruzione. Escluso dal prezzo: la rimozione del calcestruzzo incoerente, il trasporto a rifiuto nell'area di cantiere, i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. Per mq. e uno spessore di 5 mm.
- 2.1.3.1.5 - SAR19\_PF.0013.0013.0018** PAVIMENTO CON PIASTRELLE MONOCOTTURA per locali soggetti a traffico pedonale medioforte (abitazioni) posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30.
- 2.1.3.1.6 - SAR19\_PF.0013.0013.0175** ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN MONOCOTTURA con sgancio superiore dimensioni 25-30-40x8, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale anche con acidi.
- 2.1.3.1.7 - SAR19\_PF.0013.0004.0001** SBRUFFATURA eseguita con malta fluida cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, dato in opera su superfici piane o curve di laterizio o calcestruzzo, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto su superfici interne verticali od orizzontali.
- 2.1.3.1.8 - SAR19\_PF.0013.0004.0015** RINCOCCIATURA DI PARETI VERTICALI INTERNE ED ETERNE, eseguita con scaglie di laterizio, di pietre e malta, per uno spessore medio di 3 cm, applicato su superfici piane o curve in muratura, per rettificare e regolarizzare le superfici da intonacare, dato in opera fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia.

**2.1.3.1.9 - SAR19\_PF.0013.0004.0030** INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.

**2.1.3.1.10 - SAR19\_PF.0013.0004.0067** RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO, con rasante di colore grigio, a base di cemento, calce, inerti selezionati ed additivi specifici, applicato su superfici di calcestruzzo liscio disarmato da casseforme metalliche, su intonaci cementizi, su solai e predalles, spianato e lisciato a mano con cazzuola americana, spessore finito 5 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto su superfici interne orizzontali.

**2.1.3.1.11 - SAR19\_PF.0013.0005.0006** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto su superfici interne.

## **2.1.3.2 – Impianto elettrico**

**2.1.3.2.1 – SAR19\_PF.0009.0004.0173** E FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE a RELÉ dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; relè unipolare 10A di tipo modulare, componibile, relè di comando e di linea sino al punto luce, completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce a Relè (un punto di comando per un utilizzatore).

**2.1.3.2.2 - SAR19\_PF.0009.0004.0173 E1** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO COMANDO A RELÉ dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: Pulsante di comando, linea e collegamento sino al relè, scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; completo di opere murarie su rustico; compresa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto comando oltre il primo.

**2.1.3.2.3 - SAR19\_PF.0009.0002.0035** FORNITURA E POSA IN OPERA DI CENTRALINO residenziale da incasso in resina termoplastica isolante IP30, con guide per il fissaggio a scatto degli apparecchi e scatola da incasso dimensioni 210x169x65 a 12 moduli con portello, completo di: n° 1 interruttore differenziale bipolare 2x32 A sensibilità 0,03 A n° 3 interruttori automatici magnetotermici unipolari da 0,5 a 32 A n° 3 interruttori automatici magnetotermici



bipolari da 10 a 32 A. Compreso il cablaggio, i collegamenti e le attestazioni dei cavi escluse le opere murarie e la quota parte del collegamento di terra all'impianto generale dell'edificio.

**2.1.3.2.4 - SAR19\_PF.0009.0004.0028** FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese comprese, e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Suoneria 24V 8VA impianti interni civili.

**2.1.3.2.5 - SAR19\_PF.0009.0004.0173** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTERROTTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore).

**2.1.3.2.6 - SAR19\_PF.0009.0004.0179** FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma scatole portafrutti da incasso in resina interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - presa bipasso 2P+T 10/16 A.

**2.1.3.2.7 - SAR19\_PF.0010.0002.0040** FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO CITO FONCO BIFAMILIARE comprendente 2 citofoni interni a due pulsanti, colore bianco, dim.85x220x60 mm scatola da incasso, dim.125x125x15 mm modulo per gruppo fonico, 2 pulsanti, dim.90x90 mm gruppo fonico alimentatore custodia modulare 6 moduli, 220 v esclusi collegamenti, esclusi gli oneri di formazione tracce, scassi delle murature e muratura delle scatole stesse.

## **2.1.4 – LOCALE OFFICINA**

**2.1.4.1 – SAR19\_PF.0013.0003.0063** MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 10 cm.

**2.1.4.2 – SAR19\_PF.0013.0004.0030** INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.

**2.1.4.3 – SAR19\_PF.0013.0005.0005** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto.

**2.1.4.4 – SAR19\_PF.0013.0005.0007** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne.

## **2.1.5 – LOCALE GRUPPO ELETTROGENO**

**2.1.5.1 – SAR19\_PF.0012.0019.0005** Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti, volte e soffitti, anche a più strati comprese la rimozione di chiodi e delle parti deteriorate, le cautele necessarie a proteggere le restanti parti non interessate dall'intervento ed ogni altro onere e magistero per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.

**2.1.5.2 – SAR19\_PF.0013.0005.0007** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne.

**2.1.5.3 – SAR19\_PF.0013.0005.0008** RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE, DI PARETI E SOFFITTI, ALTAMENTE RESISTENTE E DECORATIVO, A BASE DI RESINE SINTETICHE E QUARZI, in tinte chiare correnti di cartella, dato in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano ancorante di pittura plastico murale diluita con acqua, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto con finitura rustico per interni, massima granulometria 1.2 mm, nella quantità di 2 kg/ m<sup>2</sup> di rivestimento.

## **2.2.1 – ALTRE OPERE**

**2.2.1.1 – SAR19\_PF.0012.0008.0001** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonchè l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento: intonaco interno.

**2.2.1.2 – SAR19\_PF.0013.0004.0047** INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta di

calce idrata, composta da kg 400 di calce per m<sup>3</sup> 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta.

- 2.2.1.3 – SAR19\_PF.0013.0005.0007** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne.
- 2.2.1.4 – SAR19\_PF.0013.0001.0003** Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.
- 2.2.1.5 – SAR19\_PF.0013.0001.0004** Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm.
- 2.2.1.6 – SAR19\_PF.0013.0001.0001** Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a tubo e giunto realizzato in acciaio S235JR e S355JR, diam. 48 mm, sp. 4,75 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.
- 2.2.1.7 – SAR19\_PF.0013.0001.0002** Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a tubo e giunto realizzato in acciaio S235JR e S355JR, diam. 48 mm, sp. 4,75 mm.
- 2.2.1.8 – SAR19\_PF.0013.0005.0007** TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne.