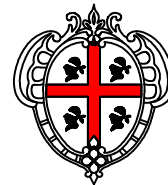


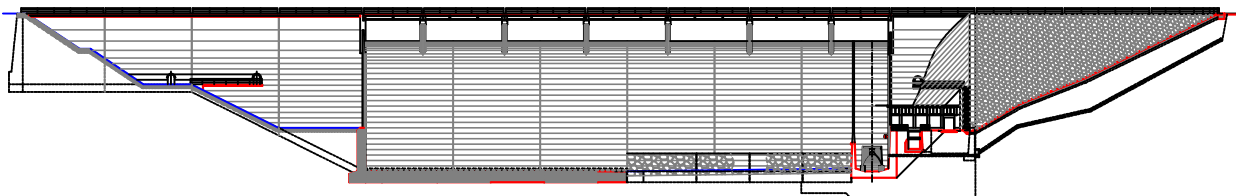


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Ente acque della Sardegna



Piano regionale delle infrastrutture: linea d.3
Interventi sulle opere di sbarramento esistenti gestiti dall'Ente acque della Sardegna

**d.3.5 :Adeguamento dei locali della casa di guardia della diga S. Lucia sul torrente Sa Teula
alle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 e sue smi
nei riguardi della salute e sicurezza dei lavoratori
Manutenzione alveo a valle della diga per ripristino
regolare deflusso portate sfiorate**



PROGETTO ESECUTIVO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE SECONDA

Allegato

A.14

Scala

Redatto dal Servizio Dighe

I Progettisti
opere civili

P.Ed. Alessandro Fois

Geom. Giuseppe Vulpiani

**Il Coordinatore della sicurezza in
progettazione**
P.Ed. Alesssandro Fois

**Il Progettista
impianti elettrici**
Ing. Alessandro Acciu

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Enrica Palomba

Il Direttore del Servizio Dighe
Ing. Roberto Meloni

Agosto 2022

PREMESSA

Il presente capitolato descrive le lavorazioni per la realizzazione delle opere a misura previste per “**Intervento di manutenzione sulle opere civili della casa di guardia della diga di Santa Lucia a Villagrande Strisaili e manutenzione dell'alveo a valle della diga per il ripristino regolare del deflusso delle portate sfiorate**”.

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 INTERNI CASA DI GUARDIA – OPERE CIVILI

- demolizione di parti di intonaco degradate o in distacco e loro ripristino con esecuzione di nuovo intonaco in malta cementizia;
- raschiatura della vecchia tinteggiatura e successiva tinteggiatura di pareti e soffitti con due mani di pittura lavabile, traspirante e resistente all'invecchiamento, previo trattamento delle superfici con impregnante antimuffa;
- rimozione e sostituzione delle porte interne esistenti con porte tamburate ad anta cieca o provviste di vetri;
- demolizione dei rivestimenti in ceramica, nei bagni e nelle cucine e rifacimento degli stessi con piastrelle smaltate bicottura;
- rimozione dei sanitari dei bagni e messa in opera di nuovi sanitari, in ceramica, previo smantellamento e rifacimento dell'impianto idrico relativo e degli scarichi;
- demolizione di alcune parti murarie e realizzazione di nuovi tramezzi per la modifica e l'adattamento della distribuzione interna di alcuni ambienti alle nuove esigenze logistiche relative alla sistemazione del nuovo personale Enas destinato alla sede della diga di Santa Lucia;
- rifacimento della pavimentazione interna del primo piano, da realizzarsi mediante posa in opera di pavimentazione in PVC sulla pavimentazione esistente, con sostituzione dello zoccolino battiscopa;

INTERVENTI ESTERNI CASA DI GUARDIA – OPERE CIVILI

- spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm;
- demolizione di parti di intonaco degradate o in distacco e loro ripristino con esecuzione di nuovo intonaco in malta cementizia;
- intonaco premiscelato termoisolante per esterni su pareti verticali e orizzontali per regolarizzazione superfici da tinteggiare;
- rasatura in malta premiscelata con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati ed additivi specifici, per uno spessore finito fino a 5 mm;
- tinteggiatura delle pareti con due mani di idropittura lavabile traspirante, resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici e alle muffe;
- realizzazione sulla parete esposta a nord di un isolamento termico esterno, mediante fornitura, trasporto e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato EPS.

INTERVENTI SULL'ALVEO A VALLE DELLA DIGA

Disboscamento dell'area a valle della diga per una lunghezza di circa 300 m e una larghezza di circa 70 m, per una superficie interessata di circa 21.000 mq, consistente nella rimozione di sterpaglie, cespugli, arbusti e alberi e accumulo del materiale rimosso preliminarmente in una zona adiacente all'area di intervento, prima di essere caricato e smaltito a discarica autorizzata.

INTERVENTI SU IMPIANTO ELETTRICO

- Fornitura e posa in opera di punti luce (deviati e interrotti) di apparecchi di comando, segnalazione e protezione;
- Fornitura e posa in opera di cavi per energia per installazioni entro tubazioni in vista o incassate, compresa la fornitura e posa in opera delle canalette in resina autoestinguente;
- Fornitura e posa in opera di quadri elettrici da parete o da incasso compresi i collegamenti elettrici delle linee in entrata e in uscita;
- Fornitura, montaggio, cablaggio e assemblaggio di interruttori automatici, magnetotermici e differenziali;
- Fornitura e posa in opera di plafoni led.

INTERVENTI SU IMPIANTO CONDIZIONAMENTO

- Realizzazione di un sistema di condizionamento autonomo, sia monosplit che dual, composto da moto condensante, dalle unità interne, compresi i collegamenti elettrici, le tubazioni di collegamento gas e il sistema di scarico condensa.

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 € 196.908,08 a misura, oltre a € 4.275,69 per oneri della sicurezza (non ribassabili)

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

DIGA SANTA LUCIA

1 CASA DI GUARDIA – lavori civili

1.1 PIANO TERRA

1.1.1 Tinteggiature interne

- 1.1.1.1 SAR22_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
- 1.1.1.2 SAR22_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 Murature, intonaci e rivestimenti

- 1.1.2.1** SAR22_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 m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta
- 1.1.2.2** SAR22_PF.0012.0008.0004 SPICCONATURA DI RINCOCCIATURA SOTTO INTONACO NORMALE, di spessore medio pari a 3 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 di intonaco interno.
- 1.1.2.3** SAR22_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.
- 1.1.2.4** SAR22_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
- 1.1.2.5** SAR22_PF.0012.0005.0001 DEMOLIZIONE DI MURATURA, ANCHE VOLTATA, DI SPESSORE SUPERIORE AD UNA TESTA, 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. Valutato per l'effettivo volume di struttura demolita.

1.1.3 Infissi

- 1.1.3.1** SAR22_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

- 1.1.3.2** SAR22_PF.0013.0006.0237 PORTA INTERNA TAMBURATA AD ANTA CIECA cm 70-80x210 avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Latì di battuta a braghettoni con inserti in massello di essenza dura. 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 bronzato. Chiusura con serratura tipo patent bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa 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.
- 1.1.3.3** SAR22_PF.0013.0022.0006 Fornitura e posa di - INFISSE DI PORTAFINESTRA IN PVC CON FINITURA AD EFFETTO LEGNO AD UN'ANTA (ANTA-RIBALTA), $R_w > 36$ dB, $U_f < 1,4$ w/(mqK) realizzato con profili estrusi a più camere in PVC, prodotti secondo la norma UNI-DIN 7748, classificati in base alla zona climatica a norma UNI EN 12608, con marcatura CE (UNI EN 14351-1). Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente in base alla zona climatica con classe di resistenza di tenuta all'acqua corrispondente alle norme UNI EN 12208, con classe di permeabilità all'aria corrispondente alle norme UNI EN 12207 e classe di resistenza al carico del vento corrispondente alle norme UNI EN 12210, esclusa la vetratura a singola o doppia camera, ma comprensivo di montaggio e sigillatura del vetro tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio, dispositivi di sicurezza contro le false manovre. Misurato a mq. Posato in opera compreso ogni altro onere e magistero per dare la lavorazione finita e a regola d'arte in rispetto di tutte le norme di settore. Esclusi il tiro in alto con qualsiasi mezzo meccanico ed eventuali assistenze murarie. Valutato a mq. sulla luce architettonica del vano dell'infilso.
- 1.1.3.4** SAR22_PF.0013.0006.0167 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 guarnizioni in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sbrido spessore 4-6-4

1.1.4 Impianto idrici e fognari, bagni

- 1.1.4.1** SAR22_PF.0012.0016.0001 RIMOZIONE DI APPARECCHI IGIENICI 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.
- 1.1.4.2** SAR22_PF.0012.0016.0003 RIMOZIONE DI RUBINETTERIE, SARACINESCHE, APPARECCHI DI INTECETTAZIONE 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.

- 1.1.4.3** SAR22_PF.0010.0007.0084 FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN CERAMICA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 65x50
- 1.1.4.4** SAR22_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.
- 1.1.4.5** SAR22_PF.0010.0007.0070 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"x3x1/2"
- 1.1.4.6** SAR22_PF.0010.0007.0059 TUBO IN PVC VULCANTUBO IN OPERA SOTTOTRACCIA per scarichi di apparecchi igienico-sanitari di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento FI e 50 mm, spessore 3
- 1.1.4.7** SAR22_PF.0010.0007.0077 PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di UNITA' ABITATIVA OLTRE 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 in RAME e scarichi in PVC
- 1.1.4.8** SAR22_PF.0010.0007.0149 TUBO multistrato isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 20
- 1.1.4.9** SAR22_PF.0010.0007.0150 TUBO multistrato isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 26
- 1.1.4.10** SAR22_PF.0010.0007.0058 TUBO IN PVC VULCANTUBO IN OPERA SOTTOTRACCIA per scarichi di apparecchi igienico-sanitari di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento FI e 40 mm, spessore 3
- 1.1.4.11** SLucia_007 FORNITURA, TRASPORTO E POSA IN OPERA DI SCALDABAGNO ELETTRICO DA LT 50 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.

1.1.5 Trasporto materiali in discarica e indennità di conferimento

- 1.1.5.1** SAR22_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.
- 1.1.5.2** SAR22_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.
- 1.1.5.3** SAR22_PF.0001.0009.0002 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 – Cemento 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.
- 1.1.5.4** SAR22_AT.0001.0001.0001 TRASPORTO CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto

1.1.6 Lavori in economia

- 1.1.6.1** SAR22_RU.0001.0001.0001 OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)
- 1.1.6.2** SAR22_RU.0001.0001.0002 OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)
- 1.1.6.3** SAR22_RU.0001.0001.0003 OPERAIO COMUNE (Media Regionale)
- 1.1.6.4** SAR22_RU.0001.0001.0004 CAPO-SQUADRA (Media Regionale)

1.2 PIANO PRIMO

1.2.1 Tinteggiature interne

- 1.2.1.1** SAR22_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.
- 1.2.1.2** SAR22_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.
- 1.2.1.3** SAR22_PF.0013.0005.0024 SOVRAPPREZZO ALLE TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE, PER L'IMPIEGO DI ADDITIVI ANTIMUFFA da aggiungere insieme all'acqua di diluizione della tinta, dato in opera, compreso lo sfrido

1.2.2 Murature e intonaci

- 1.2.2.1 SAR22_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 m³ 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 10 cm.
- 1.2.2.2 SAR22_PF.0013.0004.0046 INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU SUPERFICI ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo, 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 m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla di malta di calce composta da kg 400 di calce idraulica e m³ 1.00 di sabbia.
- 1.2.2.3 SAR22_PF.0012.0005.0010 DEMOLIZIONE DI MURATURA IN MATTONI FORATI, anche voltata, di spessore fino a 12 cm, eseguita TOTALMENTE a mano (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.
- 1.2.2.4 SAR22_PF.0012.0005.0002 DEMOLIZIONE DI MURATURA, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita TOTALMENTE a mano (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. Valutato per l'effettivo volume di struttura demolita.
- 1.2.2.5 SAR22_PF.0012.0009.0038 RIMOZIONE ZOCCOLINO BATTISCOPA in cotto, gres o maiolica, di altezza sino a 16 cm, compresa 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.
- 1.2.2.6 SAR22_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.

1.2.3 Infissi

- 1.2.3.1 SAR22_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

- 1.2.3.2** SAR22_PF.0013.0006.0237 PORTA INTERNA TAMBURATA AD ANTA CIECA cm 70-80x210 avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Latì di battuta a braghettoni con inserti in massello di essenza dura. 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 bronzato. Chiusura con serratura tipo patent bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa 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'infisso.

1.2.4 Pavimentazione e rivestimenti

- 1.2.4.1** SLucia_001 PAVIMENTAZIONE IN LAMINATO DI PVC colorato delle dimensioni di cm 122.5x19 cm spessore mm 5.2. La posa in opera dovrà essere effettuata previa posa di materassino sottopavimento dello spessore di mm 2, avendo cura di rispettare le pendenze. E' compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.
- 1.2.4.2** SAR22_PF.0013.0013.0207 ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN GOMMA O PVC, spessore mm 3, posato in opera in aderenza alla parete con collanti neoprenici, compresi angolari concavi e convessi, tagli e sfridi altezza mm 100.
- 1.2.4.3** SAR22_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

1.2.5 Impianti idrici e fognari, bagni

- 1.2.5.1** SAR22_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.
- 1.2.5.2** SAR22_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.

- 1.2.5.3** SAR22_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.
- 1.2.5.4** SAR22_PF.0010.0007.0084 FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN CERAMICA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 65x50
- 1.2.5.5** SAR22_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.
- 1.2.5.6** SAR22_PF.0010.0007.0090 FORNITURA E POSA IN OPERA DI BIDET IN PORCELLANA BIANCA, inclusi accessori e rubinetteria, dimensioni circa 42x55 tipo economico
- 1.2.5.7** SAR22_PF.0010.0007.0102 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIATTO DOCCIA IN VETROCHINA bianca, dimensioni circa 75x75, incluse rubinetteria ed apparecchiature di scarico e raccordo.
- 1.2.5.8** SAR22_PF.0010.0007.0149 TUBO multistrato isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 20
- 1.2.5.9** SAR22_PF.0010.0007.0073 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"x6x1/2"
- 1.2.5.10** SAR22_PF.0010.0007.0074 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 d'ACCIAIO ZINCATO e scarichi in PVC.
- 1.2.5.11** SAR22_PF.0010.0007.0149 TUBO multistrato isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 20
- 1.2.5.12** SAR22_PF.0010.0007.0150 TUBO multistrato isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 26

1.2.6 Trasporto materiali in discarica e indennità di conferimento

- 1.2.6.1** SAR22_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.
- 1.2.6.2** SAR22_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.
- 1.2.6.3** SAR22_PF.0001.0009.0002 CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 – Cemento 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.
- 1.2.6.4** SAR22_AT.0001.0001.0001 TRASPORTO CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto

1.2.7 Lavori in economia

- 1.2.7.1** SAR22_RU.0001.0001.0001 OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)
- 1.2.7.2** SAR22_RU.0001.0001.0002 OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)
- 1.2.7.3** SAR22_RU.0001.0001.0003 OPERAIO COMUNE (Media Regionale)
- 1.2.7.4** SAR22_RU.0001.0001.0004 CAPO-SQUADRA (Media Regionale)

1.3 LAVORAZIONI ESTERNE

1.3.1 Ponteggio

- 1.3.1.1** SAR22_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
- 1.3.1.2** SAR22_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.
- 1.3.1.3** SAR22_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.

- 1.3.1.4** SAR22_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.

1.3.2 Tinteggiatura e intonaci

- 1.3.2.1** SAR22_PF.0013.0004.0066 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, 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 verticali
- 1.3.2.2** SAR22_PF.0013.0004.0060 INTONACO PREMISCELATO TERMOISOLANTE PER ETERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, eseguito con malta premiscelata a base di leganti idraulici e aerei, inerti leggeri e additivi specifici, applicato su superfici di laterizio, termolaterizio, cemento, murature di pietra e calcestruzzo, preventivamente trattati con una strollatura di sabbia e cemento, spianato a cazzuola e lisciato con frattazzo, spessore finito 3 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso la sbruffatura e il tiro in alto
- 1.3.2.3** SAR22_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
- 1.3.2.4** SAR22_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

1.3.3 Isolamento termico

- 1.3.3.1** SAR22_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
- 1.3.3.2** SAR22_PF.0013.0014.0001 CAPPOTTO EPS spessore 80 mm finitura silossanico colori vari - Isolamento termico a cappotto di parete esterna con sistema ETICS – External Thermal Insulation Composite System, denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto

M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). L'intera lavorazione dovrà essere conforme al D.M. 11/10/2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" (CAM), soprattutto per gli aspetti legati alle specifiche tecniche dei materiali impiegati, come all'assenza di sostanze pericolose di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017. La posa in opera viene effettuata sulla superficie esterna già preparata in modo da garantire un fondo di posa planare, asciutto pulito e consistente, nonché già equipaggiata con profilo metallico di partenza. La procedura di posa si avvia con la sistemazione del profilo metallico di partenza, dopodiché, sul lato posteriore del pannello di materiale isolante viene steso uno strato di malta collante idonea per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 e di marchio CE. Il pannello viene poi posizionato sulla parete, avendo cura di procedere dal basso verso l'alto e di garantire lo sfalsamento dei giunti tra i vari pannelli, tali fughe sono poi prontamente sigillate utilizzando del materiale isolante si verificherà quindi la planarità dei pannelli. La colla dovrà essere lasciata ad asciugare per il tempo stabilito dal produttore. Terminata l'asciugatura si procede alla fissatura meccanica dei pannelli con appositi tasselli, applicati secondo gli schemi del produttore e comunque in ragione di almeno 6 tasselli al metro quadro, montati almeno in prossimità degli angoli ed al centro del pannello. I tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto con caratteristiche: - Rigidità del piattello 0.3 kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN – Coefficiente di conducibilità termica puntuale (??) = 0.002 W/K. Si realizza poi un primo strato di rasatura ad alta resistenza ed elevata deformabilità con rasante idoneo, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 steso con spatola d'acciaio. In questo strato, appena applicato si inserisce la rete in fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq – dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) dall'alto verso il basso, in verticale (consigliato) o in orizzontale, con una sovrapposizione di almeno 10 cm tra reti adiacenti ed evitando la formazione di pieghe, una volta applicata la rete si procede all'applicazione di uno strato ulteriore di rasatura per ricoprire adeguatamente la rete e garantire il definitivo livellamento della superficie. Completata l'essiccazione del sistema si applicherà una mano di fondo per stabilizzare il supporto prima dell'applicazione degli strati di rivestimento di finitura in pasta di tipo silossanico (intonachino), stesi con spatola. Sono compresi inoltre gli accessori ed i profili per spigoli e riquadratura di infissi. Pannello isolante in EPS (per una descrizione più approfondita si rimanda al prodotto elementare), spessore 80 mm

2 CASA DI GUARDIA – lavori elettrici e di condizionamento

2.1 PIANO TERRA

2.1.1 Impianto elettrico

- 2.1.1.1** SAR22_PF.0009.0002.0019 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro da parete o da incasso IP30 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche, completo di profilati DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi e di portello trasparente di apertura dimensioni 300x550x90 mm a 36 moduli su 3 file. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, esclusi gli apparecchi e le opere murarie.
- 2.1.1.2** SAR22_PF.0009.0003.0038 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità 30 mA curva C, 2P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di

- centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.
- 2.1.1.3** SAR22_PF.0009.0003.0053 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità 30 mA curva C, 4P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.
 - 2.1.1.4** SAR22_PR.0042.0006.0043 INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, quadripolare 4 mod. da 40 a 63 A. Fornito a pie' d'opera.
 - 2.1.1.5** SAR22_PF.0009.0001.0071 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta in resina autoestinguente per la distribuzione di impianti elettrici e di comunicazione a vista, completa di coperchio di chiusura 80x40 mm ad uno scomparto, data in opera a vista, completa di raccordi e accessori di fissaggio.
 - 2.1.1.6** SLucia_008 SOLA INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE da interno, esclusa la fornitura a piè d'opera dell'apparecchio illuminante, ma compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, sia a SOFFITTO che a PARETE, normali o stagne. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio.

2.2 PIANO PRIMO

2.2.1 Impianto di climatizzazione

- 2.2.1.1** SLucia_004 SISTEMA DI CONDIZIONAMENTO AUTONOMO TIPO MONOSPLIT a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: potenza frigorifera 2,5 kW, potenza termica 3,4 kW, assorbimento elettrico 0,70-0,94 kW, pressione sonora 38-25-22. Sono comprese le tubazioni di collegamento gas, le condutture elettriche e il sistema di scarico di condensa con scarico fino al piano di campagna esterno. Sono comprese tutte opere accessorie per rendere l'opera finita e realizzata secondo la regola dell'arte, alla fine dell'installazione dovranno essere consegnate alla DL le dichiarazioni FGAS e le dichiarazioni di conformità.
- 2.2.1.2** SLucia_005 SISTEMA DI CONDIZIONAMENTO TIPO DUAL composto da Motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, per sistemi di condizionatori autonomi multisplit a pompa di calore funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, con le seguenti caratteristiche: per un massimo di n. 2 unità interne (comprese), potenza frigorifera 5,2 kW, potenza termica 6,8 kW, assorbimento elettrico 1,75-1,82 kW, pressione sonora 46-44. Sono comprese le tubazioni di collegamento gas, le condutture elettriche e il sistema di scarico di condensa con scarico fino al piano di campagna esterno. Sono comprese tutte opere accessorie per rendere l'opera finita e realizzata secondo la regola dell'arte, alla fine dell'installazione dovranno essere consegnate alla DL le dichiarazioni FGAS e le

dichiarazioni di conformità

- 2.2.1.3** SLucia_006 PREZZO A CORPO PER LO SPOSTAMENTO DI UNO SPLIT dell'impianto di condizionamento esistente, da un vano ad un altro dello stesso primo piano della casa di guardia di santa Lucia, ad una distanza tra il punto di posizionamento iniziale e quello finale non superiore a 20 m. Comprese tutte le lavorazioni di smontaggio della macchina esistente, il calo in basso, il trasporto ed il nuovo posizionamento nel punto finale, comprese le tubazioni di collegamento gas, le condutture elettriche e il sistema di scarico di condensa con scarico fino al piano di campagna esterno. sono comprese tutte le opere accessorie per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

2.2.2 Impianto elettrico

- 2.2.2.1** SAR22_PF.0009.0004.0174 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE DEVIATO 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 deviato (2 punti di comando per un utilizzatore)
- 2.2.2.2** SAR22_PF.0009.0004.0173 FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTEROTTO 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)
- 2.2.2.3** SAR22_PF.0009.0004.0049 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHI DI CMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nero con caratteristiche di modularità, componibilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse, da montare in supporti di resina da incasso, compresi accessori di montaggio e placche colorate in metallo pressofuso verniciato: presa bipasso P+T 10/16A.
- 2.2.2.4** SLucia_002 FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHI DI DERIVAZIONE E PROTEZIONE di colore grigio/nero con caratteristiche di modularità, componibilità e forma, in grado di armonizzarsi con qualsiasi tipo di arredamento, adatti per impianti elettrici civili tradizionali, ma con dispositivi in grado di assolvere funzioni anche complesse, da montare su scatola di resina a parete, compresi accessori di montaggio: numero 2 presa bipasso P+T 10/16A, 3 prese bipasso tipo shuco 10/16A, 2 presa di rete rj45
- 2.2.2.5** SAR22_PF.0009.0006.0006 FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso

- ricotto, classe 5 Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450/750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi simili. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x1,5 mmq
- 2.2.2.6** SAR22_PF.0009.0006.0007 FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450/750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi simili. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x2,5 mmq
- 2.2.2.7** SAR22_PF.0009.0006.0008 FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 Colori: giallo/verde, blu, marrone, nero, grigio. Tensione nominale Uo/U: 450/750 V. Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi simili. Adatti per installazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x4 mmq
- 2.2.2.8** SAR22_PF.0009.0002.0019 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro da parete o da incasso IP30 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche, completo di profilati DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi e di portello trasparente di apertura dimensioni 300x550x90 mm a 36 moduli su 3 file. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, esclusi gli apparecchi e le opere murarie.
- 2.2.2.9** SAR22_PF.0009.0003.0038 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità 30 mA curva C, 2P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.
- 2.2.2.10** SAR22_PF.0009.0003.0053 FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità 30 mA curva C, 4P compact, da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.
- 2.2.2.11** SAR22_PR.0042.0006.0043 INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 6 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C, quadripolare 4 mod. da 40 a 63 A. Fornito a piè d'opera.
- 2.2.2.12** SAR22_PR.0049.0018.0108 PLAFONE LED QUADRATO 4X - UGR < 16 - CRI 90- Dimensioni 596 mm (La) x 596 mm (Lu) x 60 mm (H) – conforme ai CAM
- 2.2.2.13** SLucia_ SOLA INSTALLAZIONE DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE da interno, esclusa la fornitura a piè d'opera dell'apparecchio illuminante, ma compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, sia a SOFFITTO che a PARETE, normali o stagne. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio.

3 PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA

- 3.1.1.1** SLucia_005 Prezzo a corpo per la pulizia dell'alveo a valle della diga di Santa Lucia sul torrente Sa Teula per una lunghezza di circa 300 m e una larghezza media di circa 70 m, per una superficie complessiva pari a 21.000 mq, eseguita mediante disboscamento della vegetazione secondo le seguenti lavorazioni:

- realizzazione di piste di accesso in alveo con escavatori cingolati o con altri mezzi idonei al fine di consentire il transito con autocarri dedicati al trasporto fuori alveo dei materiali rimossi;
- pulizia del sottobosco da rovi, erbacce e simili, compreso il loro carico, trasporto e accatastamento in apposita area indicata dalla DL, al di fuori dell'alveo;
- taglio ed estirpazione di alberi eventualmente anche di alto fusto mediante l'ausilio di escavatori cingolati da 24 tonnellate o con altri mezzi idonei all'esecuzione della lavorazione, carico, trasporto e scarico in area al di fuori dell'alveo.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri e magisteri per restituire l'area di intervento perfettamente sgombra da qualsiasi tipo di vegetazione, compreso il carico dei materiali estirpati dall'area in cui provvisoriamente verranno accatastati, il loro trasporto e scarico a discarica autorizzata, compresa l'indennità di conferimento..