

A.	Relazione descrittiva
B.	Relazione storica
C.
D.
E.	Elaborati grafici
F.
G.
H.	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (Capitolato speciale)
I.
L.	Computo metrico estimativo
M.

COMMITTENTE			
COMUNE di LANDRIANO (PV)			
OGGETTO			
Chiesa SS. MM. QUIRICO & GIULITTA			
TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO			
Rifacimento della copertura della Chiesa			
INCARICO DETERMINA n° 449/30/08	REPERTORIO LC-817	AGGIORNAM.	NOME FILE 817_disdes
PROGETTISTI			
ARCHITETTURA E COORDINAMENTO			
Arch. SILVIA PIZZETTI Via Enrico da Monza n.1 20052 – Monza – MB Tel. 3473131920 Fax. 0398942096 e-mail: pizzetti2860@ordinearchitetti.mb.it P.IVA: 04903720961 Ordine Architetti Monza e Brianza, n.2068			

ELENCO DOCUMENTAZIONE NEL PRESENTE FASCICOLO

nr.	titolo 1		titolo 2		allegati
<i>h</i>	01	CAPITOLATO SPECIALE	01	COPERTURA	a) Recupero manto di copertura esistente
					b) Sostituzione manto di copertura esistente
					c) Nuovo manto di copertura
					d) Nuova impermeabilizzazione
					e) Nuovo piano di posa in legno)
					f) Consolidamento strutturale travetti in legno
			02	MURATURE	a) Risarcimento lesioni con iniezioni di miscela legante
			03	SOFFITTO	a) Ricostruzione
					b) Nuovo assito
			04	METALLO	a) Revisione degli elementi metallici esistenti
					b) Nuove lattronerie

01 COPERTURA

a) RICUPERO MANTO di COPERTURA ESISTENTE

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Ricupero del manto di copertura esistente, che presenti al momento dello smantellamento buone condizioni fisicomeccaniche.

Rimozione delle singole parti ed accatastamento in cantiere, avendo cura di evitare eventuali danneggiamenti.

Successivo lavaggio generale delle superfici con specifica attrezzatura erogante acqua con pressione e temperatura da determinare in relazione alla consistenza del supporto, al fine di asportare polvere, sporco, parti sfarinanti e/o decoesionate.

L'operazione di pulitura consentirà il definitivo accatastamento in una zona idonea del cantiere nell'attesa di riposizionare i pezzi in copertura.

• FASE 1 - RIMOZIONE ED ACCATASTAMENTO IN CANTIERE

Gli operatori eseguono un primo sopralluogo in copertura per valutare quali parti possano essere di fatto recuperate e quali pezzi invece vadano eliminati in quanto non più idonei alla loro funzione;

Gli operatori procedono alla rimozione delle tegole pezzo per pezzo, avendo cura di evitare danneggiamenti alle parti recuperabili, accatastandole inizialmente in un punto sicuro della copertura;

Si procederà poi all'accatastamento a terra mediante l'ausilio di mezzi meccanici.

• FASE 2 - COLLEGAMENTI ALLE UTENZE

Gli operatori eseguono il collegamento alla rete idrica avendo cura che non vi siano perdite nell'impianto; eseguono il collegamento all'impianto erogatore dell'energia elettrica; verificano che il senso di rotazione del motore sia corretto.

• FASE 3 - ESECUZIONE PROVE PRELIMINARI

Gli operatori procedono ad una prova preliminare di lavaggio per verificare che l'azione meccanica dell'acqua non sia eccessiva e provochi erosione delle superfici, in modo tale che nel confronto tra superficie da pulire e campionatura eseguita non si verifichino evidenti erosioni presenti su quest'ultima.

• FASE 4 - ESECUZIONE LAVAGGIO

Gli operatori indossano gli indumenti protettivi di lavoro.

Procedono all'esecuzione del lavaggio con acqua calda o fredda secondo le modalità definite dalla campionatura e stabilite dal progetto; la distanza dell'ugello erogatore dalla superficie dovrà essere costante e comunque mai inferiore a cm 5 o superiore a cm 20.

Procedono preferibilmente dall'alto verso il basso con campiture limitate allo scopo di asportare rapidamente dalle superfici lo sporco rimosso evitando che questo possa penetrare nel supporto sottostante durante il percolamento delle acque reflue.

Successivamente gli operatori eseguono un risciacquo con acqua calda o fredda secondo campionatura per parti contigue e consecutive.

Il risciacquo deve essere protratto fino alla eliminazione completa dei residui di sporco.

• FASE 5 - SMONTAGGIO DELL'IMPIANTO

Al termine del lavaggio si procede allo smontaggio dell'impianto riordinando adeguatamente le attrezzature; si provvede alla pulizia dei residui a pie d'opera e di eventuali residui di lavorazione presenti sui ponteggi.

• FASE 6 – DEFINITIVO ACCATASTAMENTO IN CANTIERE

Gli operatori provvedono al definitivo accatastamento delle tegole in un'area apposita del cantiere;

quest'ultima dovrà essere coperta, poco esposta al passaggio dei mezzi meccanici e della manovalanza per evitare il rischio di danneggiamenti e/o di depositi di sporco.

I pezzi recuperati dovranno essere accatastati in modo da essere sollevati da terra e dovranno essere coperti con teli protettivi.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Idropulitrice 80 bar
Idropulitrice 100 bar
Idropulitrice 150 bar
Idropulitrice 200 bar
Gru
Canne
Cavo elettrico
Lancia erogatrice
Cassetta attrezzi
Quadro elettrico (se non già esistente in cantiere)

INDUMENTI DI LAVORO: stivali
 guanti
 tute impermeabili
 maschere protettive

3 MATERIALI

Gasolio
Acqua

4 PRODOTTI IN COMMERCIO**5 SETTORE D'IMPIEGO****6 COLLAUDO: MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ**

Si verifica visivamente (e comunque in relazione allo specifico scopo di questi tipo di pulitura, alle caratteristiche delle superfici e dei depositi/sporco presenti):

- che la pulitura della superficie sia sufficiente, cioè che non siano presenti residui di parti distaccate, parti incoerenti ed eccessivamente sfarinanti;
- che dopo il risciacquo non siano presenti sulla superficie le tipiche formazioni di polveri e aggregati fini trasportate verso il basso dal ruscellamento delle acque di lavaggio;
- che la superficie sia omogeneamente pulita e cioè non siano visibili i tipici segni dovuti alla azione meccanica del getto d'acqua se ciò può influire negativamente sulla finitura prevista in progetto;
- che le superfici, in particolare nelle zone più esposte all'azione degli agenti atmosferici, non presentino evidenti ed eccessive erosioni.

7 NOTE

01 COPERTURA

b) SOSTITUZIONE MANTO di COPERTURA ESISTENTE

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Sostituzione del manto di copertura esistente, che presenti al momento dello smantellamento condizioni fisico-meccaniche inadeguate alla propria funzione.

Rimozione delle singole parti avendo cura di non danneggiare i pezzi eventualmente recuperabili.

Calo del materiale al piano terra, carico su automezzo e trasporto alle PP.DD.

Successivo carico al piano dei coppi nuovi, a seguito delle operazioni previste in copertura secondo progetto (trattate in specifiche schede di capitolato), e posizionamento dei pezzi.

• FASE 1 - RIMOZIONE E CALO DEL MATERIALE

Gli operatori eseguono un primo sopralluogo in copertura per valutare quali parti non siano recuperabili a causa dello stato di degrado e delle condizioni fisico-meccaniche inadeguate alla loro funzione;

Gli operatori procedono alla rimozione dei coppi pezzo per pezzo, avendo cura di evitare danneggiamenti alle eventuali parti recuperabili;

Si procederà poi all'abbassamento del materiale da scartare fino al piano di carico dell'automezzo per il successivo trasporto in discarica.

• FASE 2 - POSIZIONAMENTO NUOVI ELEMENTI

Gli operatori procedono al carico in copertura degli elementi nuovi, tramite l'ausilio di mezzi meccanici. Avranno poi cura di posizionare a regola d'arte i coppi nuovi con la concavità rivolta verso l'alto per supportare gli elementi di ricupero che saranno posizionati con la concavità rivolta verso il basso, a completamento del manto.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Gru

Cassetta attrezzi

Quadro elettrico (se non già esistente in cantiere)

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe antinfortunistiche
guanti
attrezzi da cantiere

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO; MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ

Si verifica visivamente:

- che i materiali utilizzati non presentino difetti di fabbrica e che siano compatibili per tipo di cottura e colore al materiale eventualmente recuperato, presente quindi in origine.

7 NOTE

01 COPERTURA

c) NUOVO MANTO di COPERTURA

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Nuovo manto di copertura da posizionare su nuova struttura in legno precedentemente realizzata.

Carico al piano dei coppi, a seguito delle operazioni previste in copertura secondo progetto (trattate in specifiche schede

di capitolato), e posizionamento dei pezzi - *solamente coppi con concavità rivolta verso l'alto* – in modo tale da accogliere i coppi convessi precedentemente recuperati su tutta la copertura.

• FASE 1 - POSIZIONAMENTO NUOVI ELEMENTI

Gli operatori procedono al carico in copertura degli elementi nuovi, tramite l'ausilio di mezzi meccanici. Avranno poi cura di posizionare a regola d'arte i coppi nuovi come esposto precedentemente in modo da non dar luogo a macchie disomogenee dovute alle differenze di colore per diversità di cottura e per la naturale usura del materiale.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Gru

Cassetta attrezzi

Quadro elettrico (se non già esistente in cantiere)

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe antinfortunistiche
guanti
attrezzi da cantiere

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ

Si verifica visivamente:

- che i materiali utilizzati non presentino difetti di fabbrica e che siano compatibili per tipo di cottura e colore al materiale eventualmente recuperato, presente quindi in origine.

7 NOTE

01 COPERTURA

d) NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Formazione di strato impermeabilizzante costituito da asfalto liquido nero, semi mastice, ottenuto da speciali raffinati ingredienti d'alta qualità per proteggere le nuove lastre delle superfici dei nuovi tetti dalle infiltrazioni di acque meteoriche che le deteriorerebbero, allungandone notevolmente la loro vita.

Posa a freddo del materiale, a seguito delle operazioni previste in copertura secondo progetto (trattate in specifiche schede di capitolato).

• FASE 1 - POSIZIONAMENTO NUOVI ELEMENTI

Gli operatori procedono al carico in copertura dei contenitori, tramite l'ausilio di mezzi meccanici. Avranno poi cura di posare il prodotto su tutta la superficie, secondo le modalità di posa in opera dettate dalla casa produttrice.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Gru

Rulli e pennelli.

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe antinfortunistiche
guanti
attrezzi da cantiere

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ' DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ'

Si verifica visivamente:

- che i materiali utilizzati non presentino difetti di fabbrica e che siano distribuiti sulle superfici a regola d'arte.

7 NOTE

01 COPERTURA

e) NUOVO PIANO di POSA in LEGNO

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Posizionamento di nuove lastre per sostegno coppi in materiale realizzato con scaglie di legno aventi l'orientamento particolare orientamento delle fibre per ottenere un elevato grado di stabilità morfologica del pannello.

Carico al piano delle lastre, a seguito delle operazioni previste in copertura secondo progetto (trattate in specifiche schede di capitolato), e posizionamento delle stesse su tutta la superficie, secondo le modalità di posa in opera dettate dalla casa produttrice.

• FASE 1 - POSIZIONAMENTO NUOVI ELEMENTI

Gli operatori procedono al carico in copertura degli elementi nuovi, tramite l'ausilio di mezzi meccanici. Avranno poi cura di posizionare le nuove lastre a regola d'arte, seguendo le indicazioni fornite dalla ditta produttrice. Successivo fissaggio delle lastre secondo lo schema classico d'installazione o definito dalla casa produttrice dei pannelli.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Gru

Sega e martello

Quadro elettrico (se non già esistente in cantiere)

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe ed occhiali antinfortunistici
guanti
attrezzi da cantiere

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

- "Pannelli O.S.B. - Oriented Strand Board" o similari: lastre con profilo maschiato delle dimensioni di cm 120 x cm 50. Le lastre saranno fissate sul piano di sottofondo con chiodi tipo "Testa Plastica" o similare (n. 5-6 per bordo con n.3 al centro della lastra). Le lastre avranno un incastro laterale maschiato (per maggiori informazioni: www.osb-info.org).

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ

Si verifica visivamente:

che i materiali utilizzati non presentino difetti di fabbrica e che siano montati a regola d'arte.

7 NOTE



01 COPERTURA

f) CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE TRAVETTI in LEGNO

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

L'intervento di consolidamento in oggetto si realizza affiancando ai travetti in legno esistenti utili al sostegno del controsoffitto, dei travetti nuovi che svolgano la medesima funzione al posto di quelli evidentemente ammalorati. I nuovi travetti avranno dimensioni e forma simile a quelli esistenti e saranno posizionati a fianco di quelli che necessitano consolidamento. I travetti marcescenti non verranno rimossi, nel rispetto delle preesistenze e della storia dell'edificio, ma verranno appunto affiancati dagli elementi nuovi, che sostituiranno i primi nello svolgimento della funzione portante. Le due parti lignee verranno legate tra loro tramite chiodature o cerchiaggio metallico.

- **FASE 1- ANALISI DELLA STRUTTURA**

L'operatore, prima di dare inizio ai lavori di consolidamento, deve attraverso un'accurata indagine conoscere la condizione statica e fisica dell'elemento e valutarne lo stato di criticità.

- **FASE 2 - PROTEZIONE E COPERTURE DELLE SUPERFICIE NON CONSOLIDARE**

L'operatore predispone le necessarie protezioni all'eventuale passaggio pedonale sottostante, controllando la possibilità di cadute dei materiali di utilizzo.

Predisporre le opportune protezioni su elementi decorativi, infissi, portoni, ecc., ad evitare possibilità d'imbrattamento. Predisporre le opportune protezioni sulle superfici limitrofe a quella da consolidare per evitare che queste vengano a contatto con i prodotti consolidanti.

- **FASE 3 - PREDISPOSIZIONI PRELIMINARI ALL'APPLICAZIONE**

L'operatore deve, seguendo le indicazioni di progetto, posizionare il nuovo travetto in legno al fianco di quello esistente. A seconda delle condizioni della struttura esistente, si deciderà poi il sistema di fissaggio tra i due che potrà avvenire mediante chiodi in acciaio o mediante il cerchiaggio con elementi di metallo.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Carpenteria metallica

INDUMENTI DI LAVORO: occhiali
guanti
attrezzi da cantiere

3 MATERIALI

Carpenteria leggera

Chiodi e viti filettate

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ

7 NOTE

02 MURATURE

a) RISARCIMENTO LESIONI CON INIEZIONI DI MISCELA LEGANTE

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

L'intervento di consolidamento prevede l'applicazione di un materiale opportuno per il tipo di muratura considerata di volta in volta e per suo stato di degrado. Tale intervento si propone di restituire alla muratura la sua capacità di rispondere alle sollecitazioni a cui è sottoposta, soprattutto di compressione.

- **FASE 1 - ANALISI DELLA STRUTTURA**

L'operatore, prima di dare inizio ai lavori di consolidamento, deve attraverso un'accurata indagine conoscere la struttura nella sua completezza, individuando cavità, materiali e sua composizione chimico - fisica. Le tecniche d'indagine usate vanno dalla percussione della muratura, agli eventuali carotaggi con prelievi di materiale, a sondaggi endoscopici o a termografie ed ultrasuoni.

- **FASE 2 - PROVE PRELIMINARI ALL 'APPLICAZIONE DEL CONSOLIDANTE**

L'operatore in presenza di murature di considerevole spessore o di composizione incerta deve, per una buona riuscita dell'azione consolidante, effettuare alcune prove con miscele differenti su campioni di materiale. Verificata la risposta della muratura alle differenti miscele si procede alla determinazione di quella più idonea all'azione consolidante.

- **FASE 3 - PROTEZIONE E COPERTURE DELLE SUPERFICIDA NON CONSOLIDARE**

L'operatore predisporre le necessarie protezioni all'eventuale passaggio pedonale sottostante, controllando la possibilità di cadute dei materiali di utilizzo.

Predisporre le opportune protezioni su elementi decorativi, infissi, portoni, ecc., ad evitare possibilità d'imbrattamento. Predisporre le opportune protezioni sulle superfici limitrofe a quella da consolidare per evitare che queste vengano a contatto con i prodotti consolidanti.

- **FASE 4 - PREDISPOSIZIONI PRELIMINARI ALL 'APPLICAZIONE**

L'operatore deve provvedere al preventivo consolidamento ed ancoraggio alla muratura dell'intonaco esistente. L'operatore deve eseguire una stuccatura di tutte le lesioni e fessure con una malta di cemento additivata con resina adesivizzante.

- **FASE 5 - APPLICAZIONE DEL CONSOLIDANTE**

L'operatore controlla che i valori di temperatura ed umidità relativa siano nella norma.

L'operatore procede alla preparazione della malta, avendo cura che l'impasto ottenuto sia omogeneo e privo di grumi.

L'operatore esegue l'iniezione della malta a bassa pressione, cominciando dal basso verso l'alto fino alla completa saturazione della muratura.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Cazzuole,
Cazzuolini ed Attrezzi per stilature,
Betoniera

INDUMENTI DI LAVORO: Cuffie antirumore
 Occhiali
 Guanti

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ' DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ'

7 NOTE

03 SOFFITTO

a) RICOSTRUZIONE

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

L'intervento consiste nel ricostruire il soffitto rimosso tramite l'applicazione di travetti in legno realizzati con essenza e dimensioni uguali a quelli esistenti cui viene opportunamente fissata la nuova struttura in legno a cassettoni del tutto uguale a quella originaria realizzata con assito in pioppo trattato con protezione fungicida e batterica.

FASE 1 - RIMOZIONE E CALO DEI MATERIALE

L'operatore controlla che le protezioni presenti sul cantiere (ponteggi e teli protettivi) consentano la rimozione di tutte le parti in totale sicurezza. L'operatore avrà cura che nel rimuovere le parti non vi sia alcun tipo di rischio per gli altri operatori presenti sul cantiere. Verranno rimosse per prime le parti ammalorate e a rischio di caduta per poi intervenire successivamente alla ricostruzione.

FASE 2 - POSA IN OPERA DEL NUOVO SOFFITTO

- L'operatore provvederà al carico al piano delle strutture primarie e secondarie per completare gli agganci;
- Verranno posizionate le lastre in legno fissandole tramite chiodi e/o viti autofilettanti alla struttura in legno, dopo averne verificato la solidità e aver escluso punti di marciscenza;
- L'assito verrà rifinito con idonei prodotti di protezione secondo le indicazioni di progetto e della D.L.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Chiodi
Martello
Attrezzi da cantiere

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe antinfortunistiche
guanti

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ'

Si verifica che il lavoro sia stato eseguito a regola d'arte e che siano state rispettate le direttive del progetto.

7 NOTE

03 SOFFITTO

b) NUOVO ASSITO

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Realizzazione di nuovo assito per la realizzazione del controsoffitto dell'aula fedeli.

Le nuove tavole, affiancate l'una all'altra, saranno in legno di pioppo di spessore e larghezza uguale o simile a quelle

esistenti e verranno successivamente protette con idonei prodotti in modo da mimetizzarsi il più possibile con la struttura esistente e prevenire nuovi interventi di manutenzione.

• FASE 1 - POSIZIONAMENTO NUOVI ELEMENTI

Gli operatori procedono al carico in copertura dei nuovi elementi lignei tramite l'ausilio di mezzi meccanici; dopo aver accatastato in un punto sicuro della copertura le nuove tavole, procedono al posizionamento delle stesse. Le tavole saranno poi fissate alla nuova struttura secondaria tramite chiodi in modo da garantire la stabilità dell'insieme ed infine verranno tinteggiate con mordente tale da uniformarle cromaticamente all'assito originario.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Gru

Cassetta attrezzi

Quadro elettrico (se non già esistente in cantiere)

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe antinfortunistiche
guanti
attrezzi da cantiere

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO; MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ

7 NOTE

04 METALLO

a) REVISIONE DEGLI ELEMENTI METALLICI ESISTENTI

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Gli elementi metallici quali grate, chiavistelli e serrature di chiusura dei serramenti verranno completamente revisionati e resi funzionanti.

FASE 1 - RIMOZIONE E CALO DEI MATERIALI

L'operatore controlla che le protezioni presenti sul cantiere (ponteggi e teli protettivi) consentano gli interventi delle maestranze in totale sicurezza rispetto ad eventuali pedoni.

L'operatore avrà comunque cura che nel rimuovere le parti non vi sia alcun tipo di rischio per gli altri operatori presenti sul cantiere.

FASE 2 - POSA IN OPERA DELLE PARTI REVISIONATE

- L'operatore provvederà al carico in loco degli elementi revisionati tramite l'ausilio di mezzi meccanici;
- Saranno installate le grate ed i serramenti nei punti da cui erano stati rimossi;
- saranno montate eventuali serrature e catenacci in opera secondo indicazioni di progetto e della D.L.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Viti

Chiodi

Martello

Attrezzi da cantiere

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe antinfortunistiche
Guanti

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ

Si verifica che il lavoro sia stato eseguito a regola d'arte e che siano state rispettate le direttive del progetto.

7 NOTE

04 METALLO

b) NUOVE LATTONERIE

1 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Gli elementi metallici quali canali di gronda, scossaline e pluviali verranno completamente rimossi e sostituiti con nuove lattonerie in rame.

FASE 1 - RIMOZIONE E CALO DEI MATERIALI

L'operatore controlla che le protezioni presenti sul cantiere (ponteggi e teli protettivi) consentano la rimozione di tutte le parti in totale sicurezza rispetto ad eventuali pedoni.

L'operatore avrà comunque cura che nel rimuovere le parti non vi sia alcun tipo di rischio per gli altri operatori presenti sul cantiere.

FASE 2 - POSA IN OPERA DELLE NUOVE LATTONERIE

- L'operatore provvedere al carico in copertura dei nuovi elementi in rame tramite l'ausilio di mezzi meccanici;
- saranno installati i nuovi canali di gronda su tutta la copertura, ed i pluviali nei punti previsti dal progetto;
- saranno montate tutte le scossaline e le lattonerie secondo le indicazioni di progetto e della D.L.

2 STRUMENTI E MEZZI D'OPERA

Chiodi

Martello

Attrezzi da cantiere

INDUMENTI DI LAVORO: scarpe antinfortunistiche
guanti

3 MATERIALI

4 PRODOTTI IN COMMERCIO

5 SETTORE D'IMPIEGO

6 COLLAUDO: MODALITÀ DI ESECUZIONE E CRITERI DI ACCETTABILITÀ

Si verifica che il lavoro sia stato eseguito a regola d'arte e che siano state rispettate le direttive del progetto.

7 NOTE