Parco Nazionale del Gran Paradiso
Via Pio VII, 9
10135 Torino
tel. 011 8606211
fax. 011 8121305
www.pngp.it

C.F. 80002210070
P. IVA. 03613870017

PROGETTO PER UN CENTRO VISITATORI NEL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO A CAMPIGLIA SOANA

LOCALIZZAZIONE

ITALIA	REGIONE PIEMONTE	PROVINCIA DI TORINO	COMUNE DI VALPRATO SOANA

PROGETTO ESECUTIVO - EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SULLA COPERTURA

OGGETTO DELL'ELABORATO

DETTAGLI COSTRUTTIVI

CODICE ELABORATO	SCALA	DATA
	1:10	07.08.20

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.TO	REV.TO	APP.TO
00	07.08.20	EMISSIONE	-	-	-

COIDICE ELABORATO

G03

DATI PROGETTISTI

Architetto Hermann Kohllöffel Mandatario

Mandanti:

Arch. Agostino Tudda

Arch. Luca Raimondo

TIMBRI - FIRME

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI TORINO
ARCHITETTO
Hermann
KOHLLÖFFEL n° 5520

DIRITTI D'AUTORE RISERVATI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

arch. Barbara Rosai

FIRMA

DETTAGLIO 1
COPERTURA IN INTERSEZIONE CON ELEMENTO DI RACCORDO IMBOTTITO

4 Nuove opere di sostituzione

4.1 Barriera al Vapore; collocata subito al di sopra del perlinato intradossale è prevista la posa (con relativa fornitura) di barriera al vapore tipo Riwega DS 188 Alu da prolungare sui risvolti lucernari e sulle testate del fabbricato. Si baderà a che sia perfettamente sigillata con apposito nastro (coordinato con prodotto posato) sui lembi di risvolto, sulle giunzioni ed in corrispondenza di ogni spillone filettato.

4.2 Pacchetto isolante; su tutta la superficie della copertura è prevista la posa (con relativa fornitura) di pacchetto isolante di spessore totale di 16 cm realizzato con doppia listellatura incrociata in abete (8x8cm + 8x8cm) e doppio strato incrociato di pannello di lana di vetro tipo Isover Climabac G3. La posa dei pannelli incrociati sarà eseguita con pieno riempimento delle camere realizzate dalla listellatura.

4.3 Assito estradossale; a chiusura delle camere isolanti è prevista la posa (con relativa fornitura) di un assito in abete spessore 2 cm a realizzazione del piano continuo di appoggio della guaina impermeabile.

4.4 Guaina impermeabile; al di sopra dell'assito è prevista la posa (con relativa fornitura) di guaina impermeabile a teli saldati tipo Sarnafil TG66-18 che verrà risvoltata su tutti i lucernari, le testate, le bocche di lupo e perfettamente sigillata su tutti gli spilloni filettati. In questi punti si provvederà ad ulteriore siglillatura con la posa di guaina siglillante espandente

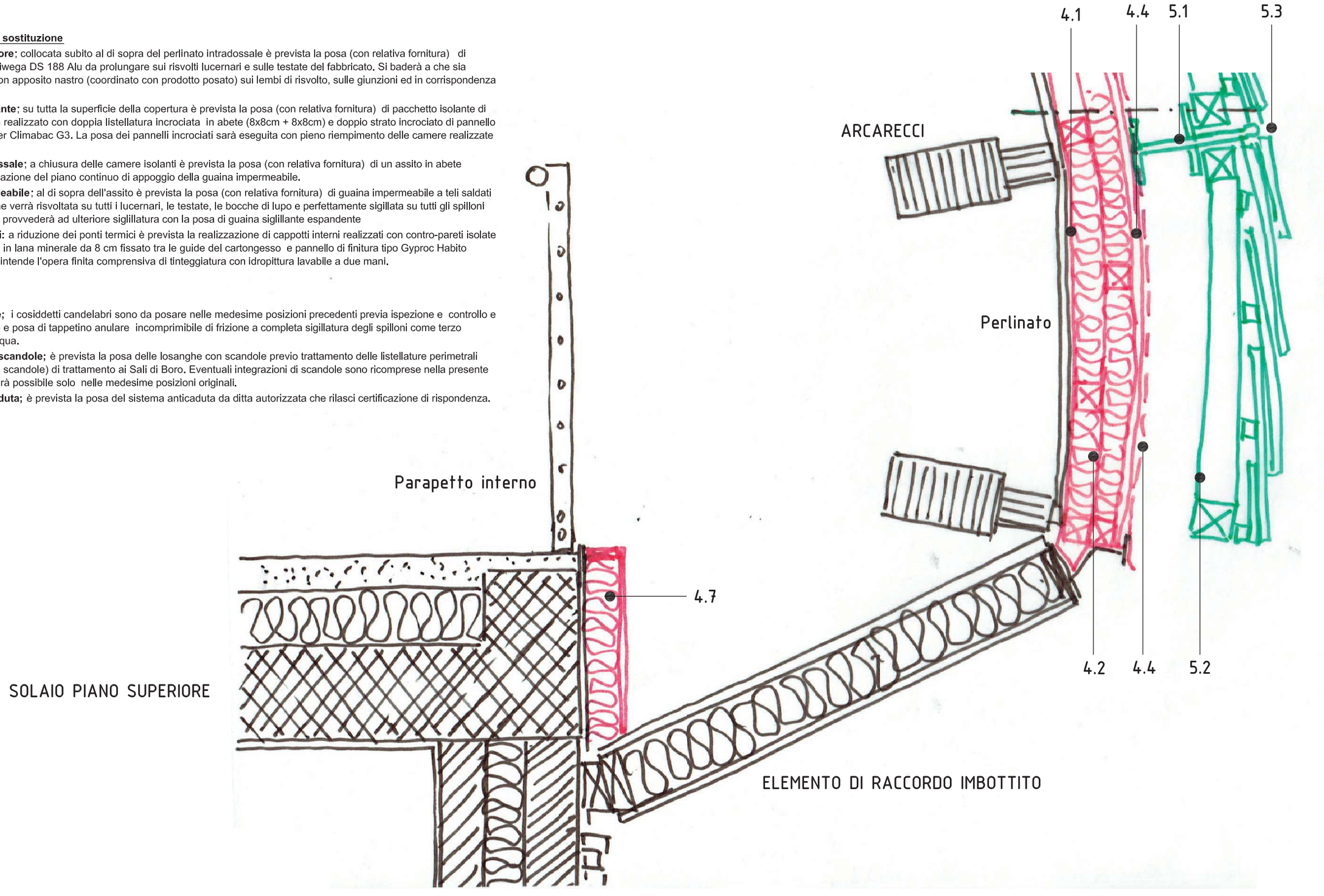
4.7 Cappotti interni: a riduzione dei ponti termici è prevista la realizzazione di cappotti interni realizzati con contro-pareti isolate in cartongesso: pannello in lana minerale da 8 cm fissato tra le guide del cartongesso e pannello di finitura tipo Gyproc Habito Forte Hydro 1,25 cm. Si intende l'opera finita comprensiva di tinteggiatura con idropittura lavabile a due mani.

5 Rimontaggi

5.1 Parti metalliche; i cosiddetti candelabri sono da posare nelle medesime posizioni precedenti previa ispezione e controllo e integrazione di parti lese e posa di tappetino anulare incomprimibile di frizione a completa sigillatura degli spilloni come terzo elemento di tenuta all'acqua.

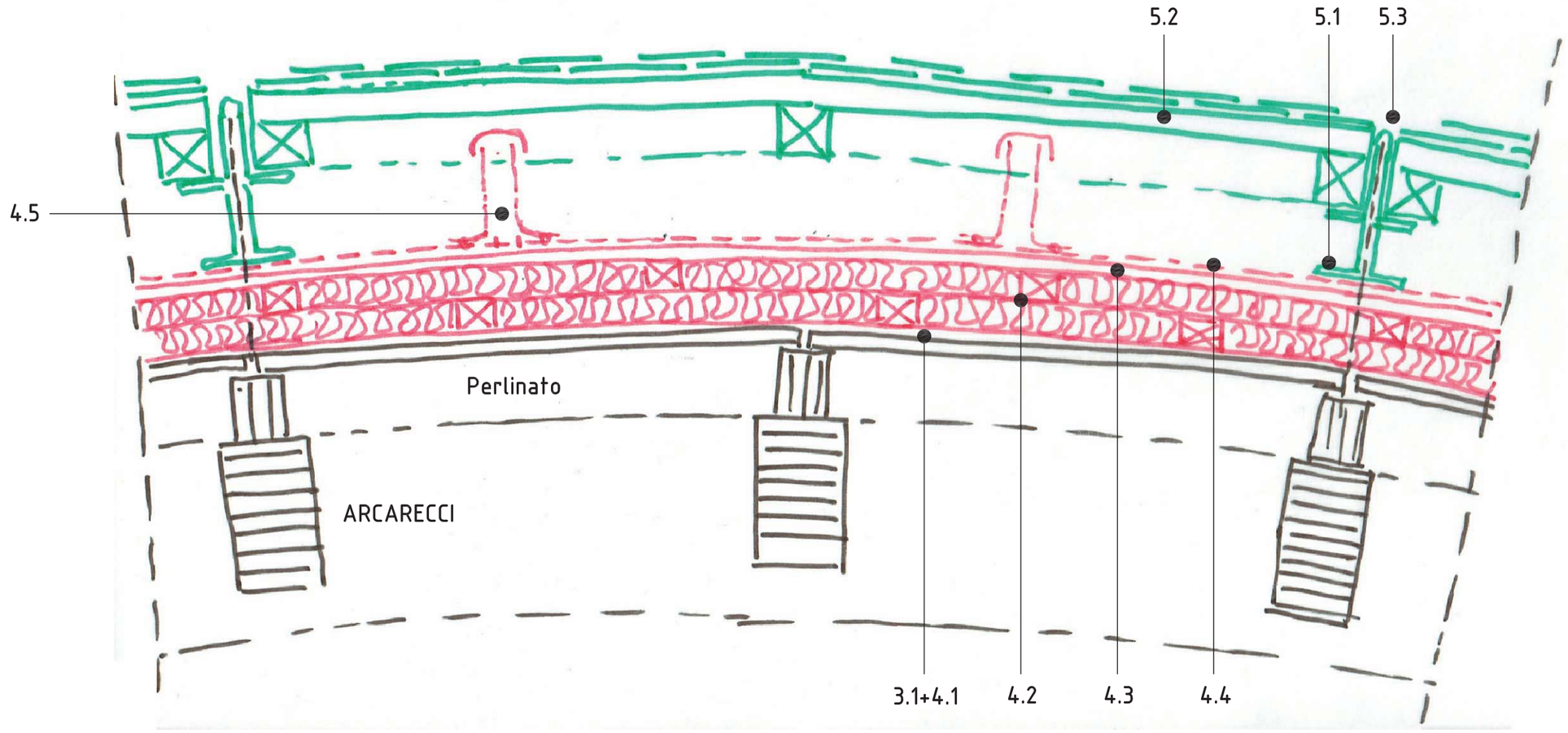
5.2 Losanghe con scandole; è prevista la posa delle losanghe con scandole previo trattamento delle listellature perimetrali (senza smontaggio delle scandole) di trattamento ai Sali di Boro. Eventuali integrazioni di scandole sono ricomprese nella presente attività. Il rimontaggio sarà possibile solo nelle medesime posizioni originali.

5.3 Sistema anticaduta; è prevista la posa del sistema anticaduta da ditta autorizzata che rilasci certificazione di rispondenza.



IN COLORE NERO SONO INDICATE LE PARTI CHE NON SUBISCONO MODIFICHE
IN COLORE VERDE QUELLE CHE VENGONO SMONTATE E RIMONTATE
IN COLORE ROSSO LE NUOVE OPERE

DETTAGLIO 2
AREA SUL COLMO - NUOVE OPERE E RIMONTAGGI



3 Trattamenti vari su elementi lignei

3.1 Fiammatura del perlinato; con cannello bruciatore sarà "passata" la completa superficie esterna del perlinato intradossale fino all'imbrunimento fino ala completa carbonatazione superficiale del legno; le attività vanno svolte con l'assistenza continua di addetto pronto a disinnescare eventuali combustioni indotte sul legno.

4 Nuove opere di sostituzione

4.1 Barriera al Vapore; collocata subito al di sopra del perlinato intradossale è prevista la posa (con relativa fornitura) di barriera al vapore tipo Riwega DS 188 Alu da prolungare sui risvolti lucernari e sulle testate del fabbricato. Si baderà a che sia perfettamente sigillata con apposito nastro (coordinato con prodotto posato) sui lembi di risvolto, sulle giunzioni ed in corrispondenza di ogni spillone filettato.

4.2 Pacchetto isolante; su tutta la superficie della copertura è prevista la posa (con relativa fornitura) di pacchetto isolante di spessore totale di 16 cm realizzato con doppia listellatura incrociata in abete (8x8cm + 8x8cm) e doppio strato incrociato di pannello di lana di vetro tipo Isover Climabac G3. La posa dei pannelli incrociati sarà eseguita con pieno riempimento delle camere realizzate dalla listellatura.

4.3 Assito estradossale; a chiusura delle camere isolanti è prevista la posa (con relativa fornitura) di un assito in abete spessore 2 cm a realizzazione del piano continuo di appoggio della guaina impermeabile.

4.4 Guaina impermeabile; al di sopra dell'assito è prevista la posa (con relativa fornitura) di guaina impermeabile a teli saldati tipo Sarnafil TG66-18 che verrà risvoltata su tutti i lucernari, le testate, le bocche di lupo e perfettamente sigillata su tutti gli spilloni filettati. In questi punti si provvederà ad ulteriore siglillatura con la posa di guaina siglillante espandente

4.5 Aeretori; è prevista in sommità della copertura la posa di 10 aeratori per pivc saldati sulla guaina di copertura.

5 Rimontaggi

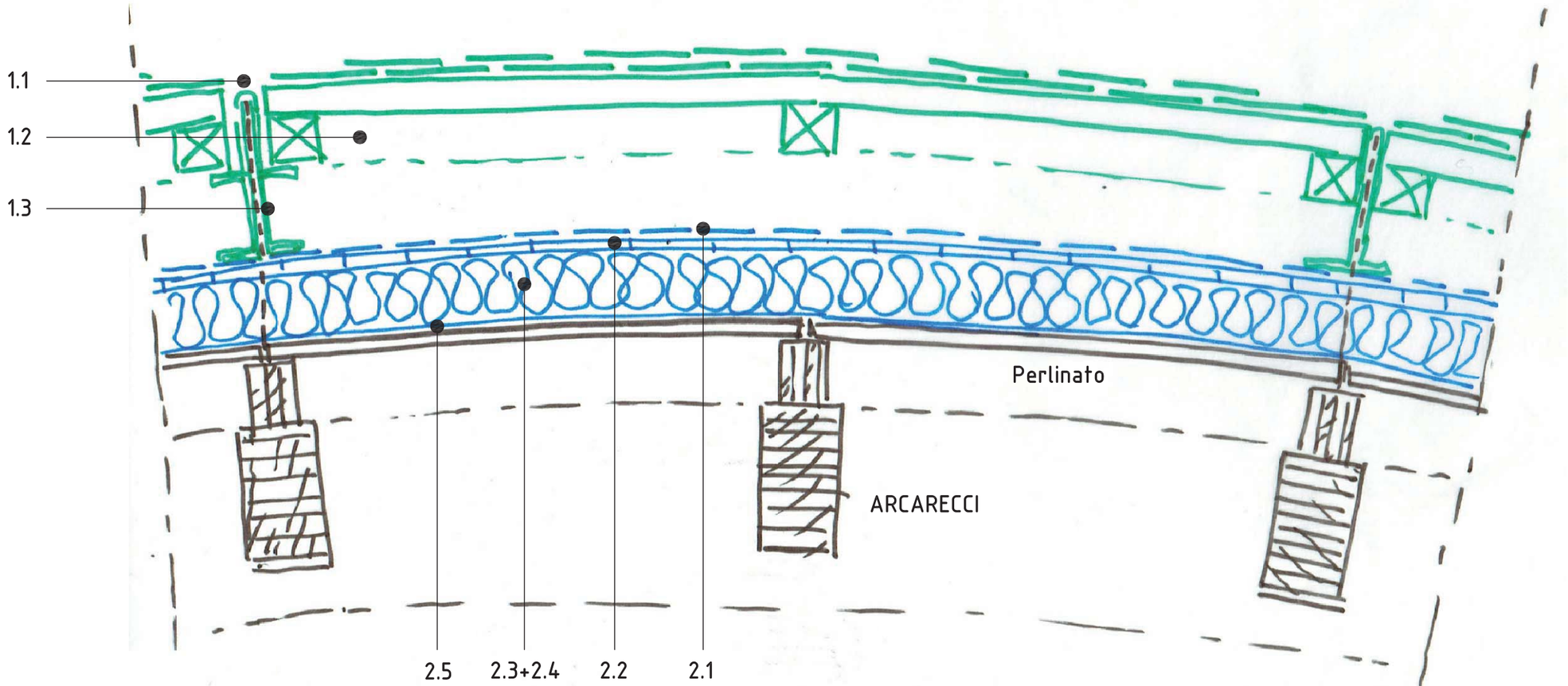
5.1 Parti metalliche; i cosiddetti candelabri sono da posare nelle medesime posizioni precedenti previa ispezione e controllo e integrazione di parti lese e posa di tappetino anulare incomprimibile di frizione a completa sigillatura degli spilloni come terzo elemento di tenuta all'acqua.

5.2 Losanghe con scandole; è prevista la posa delle losanghe con scandole previo trattamento delle listellature perimetrali (senza smontaggio delle scandole) di trattamento ai Sali di Boro. Eventuali integrazioni di scandole sono ricomprese nella presente attività. Il rimontaggio sarà possibile solo nelle medesime posizioni originali.

5.3 Sistema anticaduta; è prevista la posa del sistema anticaduta da ditta autorizzata che rilasci certificazione di rispondenza.

IN COLORE NERO SONO INDICATE LE PARTI CHE NON SUBISCONO MODIFICHE
IN COLORE VERDE QUELLE CHE VENGONO SMONTATE E RIMONTATE
IN COLORE ROSSO LE NUOVE OPERE

DETTAGLIO 2
AREA SUL COLMO - FASE DI SMONTAGGIO E SMANTELLAMENTO



1 Smontaggi e accantonamenti per riutilizzo

1.1 Smontaggio sistema anticaduta; L'attività comporta l'asportazione e accantonamento in cantiere in luogo sicuro ed in custodia alla Direzione Lavori dei golfari atti al fissaggio del sistema anticaduta. I golfari risultano montati sugli spilloni filettati che permettono di bloccare in opera le losangne in scandole della copertura. La custodia è propedeutica al rimontaggio e messa in esercizio (certificandola) della linea vita.

1.2 Smontaggio losanghe con scandole; le losanghe su cui sono montati le scandole in cedro, dovranno essere smontate, etichettate e numerate, repertoriate , accatastate in specifica area del cantiere a margine agli spazi operativi utili alle ulteriori operazioni di smontaggio e rimontaggio della copertura. Saranno quindi immagazzinate sotto teli spessi per evitare l'esposizione alle spore durante le attività di smontaggio illustrate al successivo unto 2. Sarà necessaria una attenta attività di controllo visivo prima dell'immagazzinamento per individuare eventuali elementi che siano stati oggetto di attacco fungino.

1.3 Smontaggio parti metalliche ; si tratta dei "candelabri" di supporto delle losanghe di copertura e della ferramenta di fissaggio dei candelabri e losanghe; dovrà essere numerate, repertoriate , accatastate in specifica area del cantiere.

2 Smontaggio e smaltimenti

2.1 Manto impermeabile; si prevede di asportare per fasce l'intera impermeabilizzazione in telo sintetico Sarnafil TG 66-15 saldato con imballaggio del prodotto in apposite buste per sccessivo trasporto e smaltimento.

2.2 Tavolato estradossale in abete; il tavolato è stato abbondantemente compromesso dai miceti e pertanto è previsto la totale asportazione con movimentazione e incapsulamento cauto del materiale; le attività da svolgersi con sega e altri strumenti che producendo polveri o segatura volatile vanno operate confinando le zone in cui si opera. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

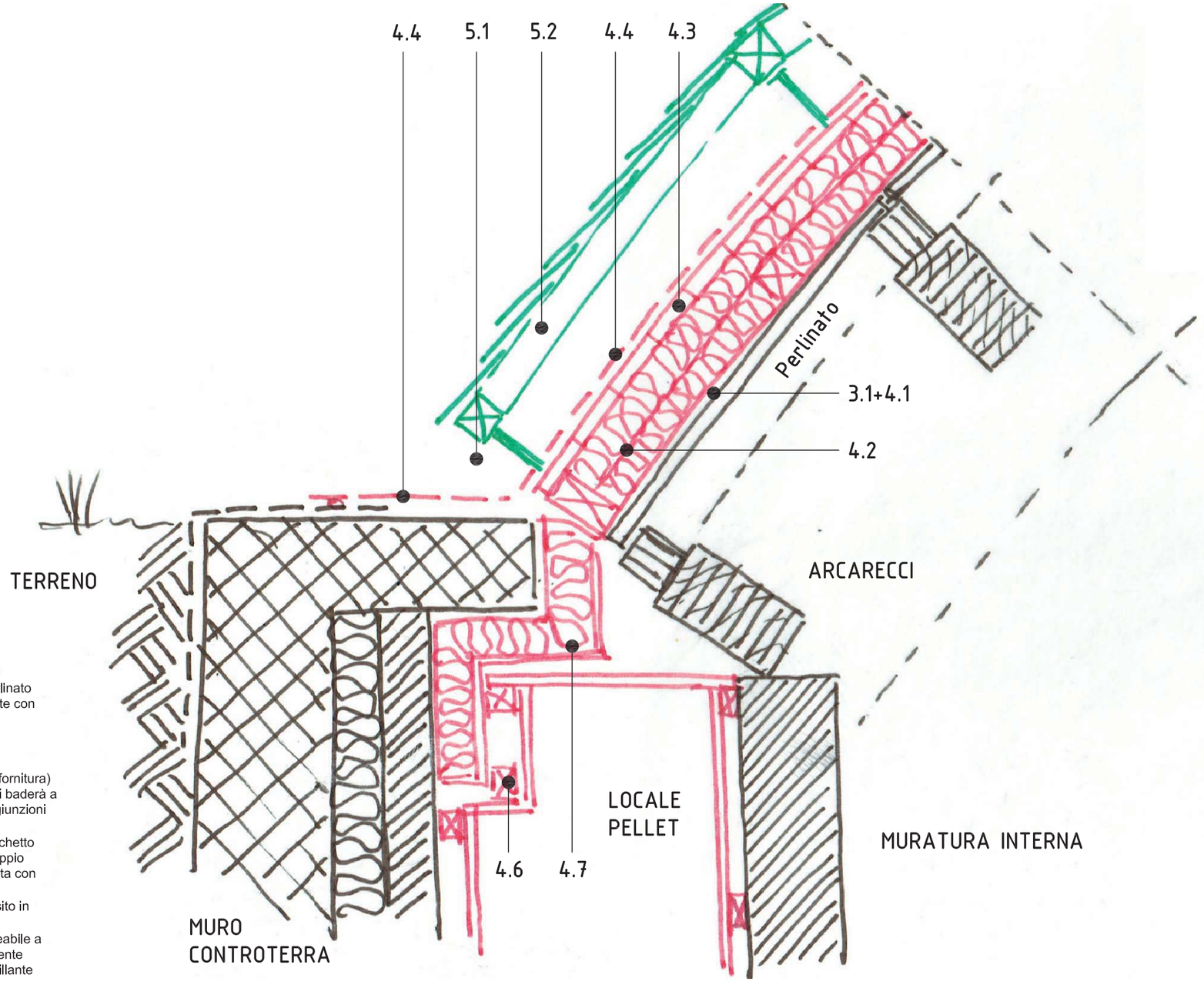
2.3 Listellature in legno di abete; questa componente della costruzione utile a realizzare la camera di isolamento deve essere asportata completamente poiché molto compromessa dai miceti, operando come al punto 2.2. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

2.4 Fibra di cellulosa; questa, ove presente dovrà essere completamente rimossa badando ad evitare ogni spandimento sarà pertanto insaccata sul posto prima di ogni movimentazione; l'asportazione sarà completata con sistemi di aspirazione che dovranno essere messi in atto per la totale rimozioni di ogni elemento presente. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

2.5 Barriera al vapore; questa componente è entrata abbondantemente in contato con i miceti e pertanto dovrà essere asportata con tutte le cautele del caso con le medesime precauzioni rifrite ai punti precedenti.

IN COLORE NERO SONO INDICATE LE PARTI CHE NON SUBISCONO MODIFICHE
IN COLORE BLU LE PARTI CHE SONO OGGETTO DI SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO
IN COLORE VERDE QUELLE CHE VENGONO SMONTATE E RIMONTATE

DETTAGLIO 3
ZONA LOCALE PELLET- NUOVE OPERE E RIMONTAGGI



3 Trattamenti vari su elementi lignei

3.1 Fiammatura del perlinato; con cannello bruciatore sarà "passata" la completa superficie esterna del perlinato intradossale fino all'imbrunimento fino ala completa carbonatazione superficiale del legno; le attività vanno svolte con l'assistenza continua di addetto pronto a disinnescare eventuali combustioni indotte sul legno.

4 Nuove opere di sostituzione

4.1 Barriera al Vapore; collocata subito al di sopra del perlinato intradossale è prevista la posa (con relativa fornitura) di barriera al vapore tipo Riwega DS 188 Alu da prolungare sui risvolti lucernari e sulle testate del fabbricato. Si baderà a che sia perfettamente sigillata con apposito nastro (coordinato con prodotto posato) sui lembi di risvolto, sulle giunzioni ed in corrispondenza di ogni spillone filettato.

4.2 Pacchetto isolante; su tutta la superficie della copertura è prevista la posa (con relativa fornitura) di pacchetto isolante di spessore totale di 16 cm realizzato con doppia listellatura incrociata in abete (8x8cm + 8x8cm) e doppio strato incrociato di pannello di lana di vetro tipo Isover Climabac G3. La posa dei pannelli incrociati sarà eseguita con pieno riempimento delle camere realizzate dalla listellatura.

4.3 Assito estradossale; a chiusura delle camere isolanti è prevista la posa (con relativa fornitura) di un assito in abete spessore 2 cm a realizzazione del piano continuo di appoggio della guaina impermeabile.

4.4 Guaina impermeabile; al di sopra dell'assito è prevista la posa (con relativa fornitura) di guaina impermeabile a teli saldati tipo Sarnafil TG66-18 che verrà risvoltata su tutti i lucernari, le testate, le bocche di lupo e perfettamente sigillata su tutti gli spilloni filettati. In questi punti si provvederà ad ulteriore siglillatura con la posa di guaina siglillante espandente

4.6 Fodere locale Pellet; internamente al locale è prevista su tutte le pareti la realizzazione di fodere in legno con tavole da armatura su carpenteria in abete grezzo a formare scivolo a pavimento e sigillatura del locale. .

4.7 Cappotti interni: a riduzione dei ponti termici è prevista la realizzazione di cappotti interni realizzati con contro-pareti isolate in cartongesso: pannello in lana minerale da 8 cm fissato tra le guide del cartongesso e pannello di finitura tipo Gyproc Habito Forte Hydro 1,25 cm. Si intende l'opera finita comprensiva di tinteggiatura con idropittura lavabile a due mani.

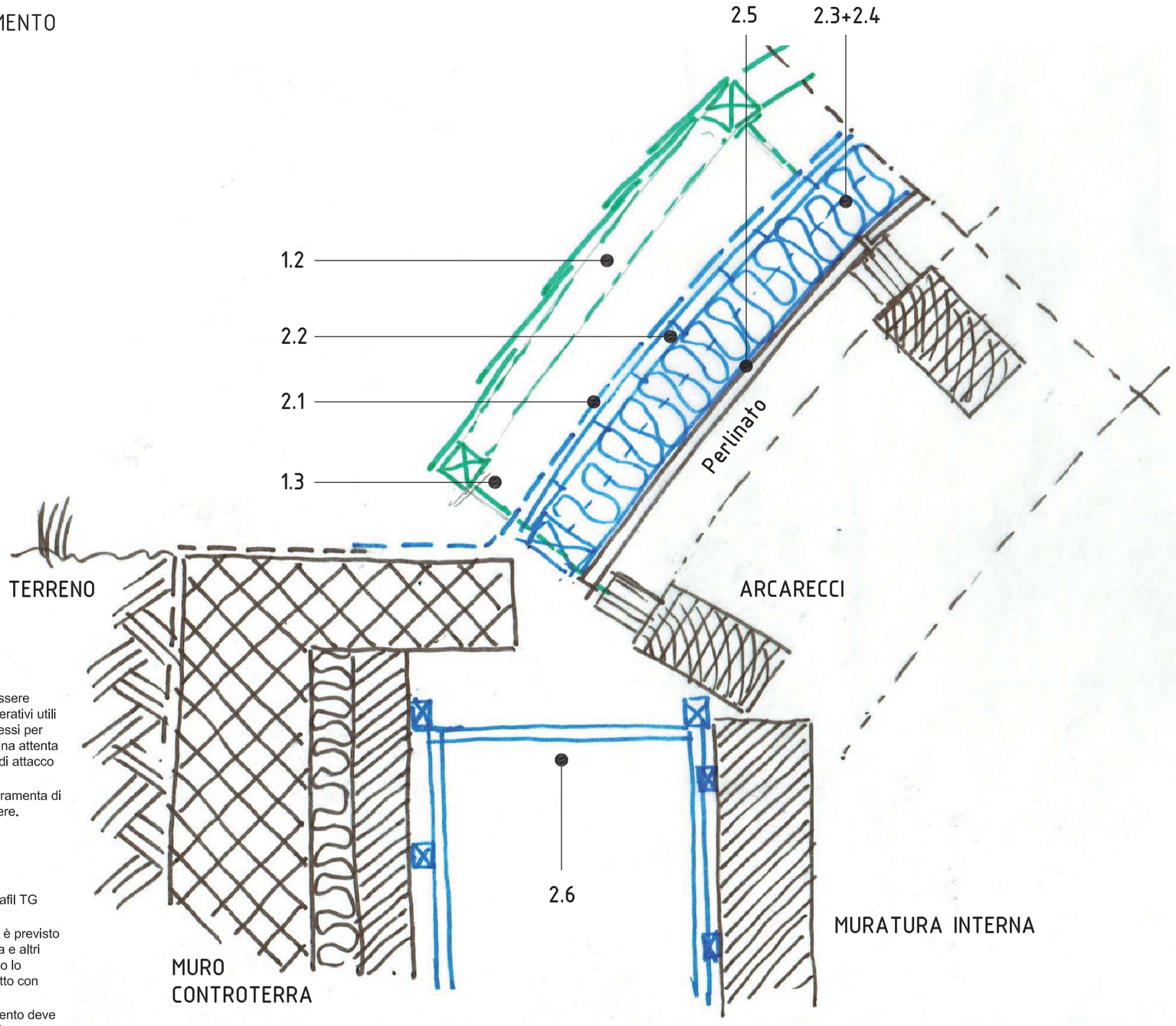
5 Rimontaggi

5.1 Parti metalliche; i cosiddetti candelabri sono da posare nelle medesime posizioni precedenti previa ispezione e controllo e integrazione di parti lese e posa di tappetino anulare incomprimibile di frizione a completa sigillatura degli spilloni come terzo elemento di tenuta all'acqua.

5.2 Losanghe con scandole; è prevista la posa delle losanghe con scandole previo trattamento delle listellature perimetrali (senza smontaggio delle scandole) di trattamento ai Sali di Boro. Eventuali integrazioni di scandole sono ricomprese nella presente attività. Il rimontaggio sarà possibile solo nelle medesime posizioni originali.

IN COLORE NERO SONO INDICATE LE PARTI CHE NON SUBISCONO MODIFICHE
IN COLORE VERDE QUELLE CHE VENGONO SMONTATE E RIMONTATE
IN COLORE ROSSO LE NUOVE OPERE

DETTAGLIO 3
ZONA LOCALE PELLET - FASE DI SMONTAGGIO E SMANTELLAMENTO



1 Smontaggi e accantonamenti per riutilizzo

1.2 Smontaggio losanghe con scandole; le losanghe su cui sono montati le scandole in cedro, dovranno essere smontate, etichettate e numerate, repertoriate , accatastate in specifica area del cantiere a margine agli spazi operativi utili alle ulteriori operazioni di smontaggio e rimontaggio della copertura. Saranno quindi immagazzinate sotto teli spessi per evitare l'esposizione alle spore durante le attività di smontaggio illustrate al successivo unto 2. Sarà necessaria una attenta attività di controllo visivo prima dell'immagazzinamento per individuare eventuali elementi che siano stati oggetto di attacco fungino.

1.3 Smontaggio parti metalliche ; si tratta dei "candelabri" di supporto delle losanghe di copertura e della ferramenta di fissaggio dei candelabri e losanghe; dovrà essere numerate, repertoriate , accatastate in specifica area del cantiere.

2 Smontaggio e smaltimenti

2.1 Manto impermeabile; si prevede di asportare per fasce l'intera impermeabilizzazione in telo sintetico Sarnafil TG 66-15 saldato con imballaggio del prodotto in apposite buste per sccessivo trasporto e smaltimento.

2.2 Tavolato estradossale in abete; il tavolato è stato abbondantemente compromesso dai miceti e pertanto è previsto la totale asportazione con movimentazione e incapsulamento cauto del materiale; le attività da svolgersi con sega e altri strumenti che producendo polveri o segatura volatile vanno operate confinando le zone in cui si opera. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

2.3 Listellature in legno di abete; questa componente della costruzione utile a realizzare la camera di isolamento deve essere asportata completamente poiché molto compromessa dai miceti, operando come al punto 2.2. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

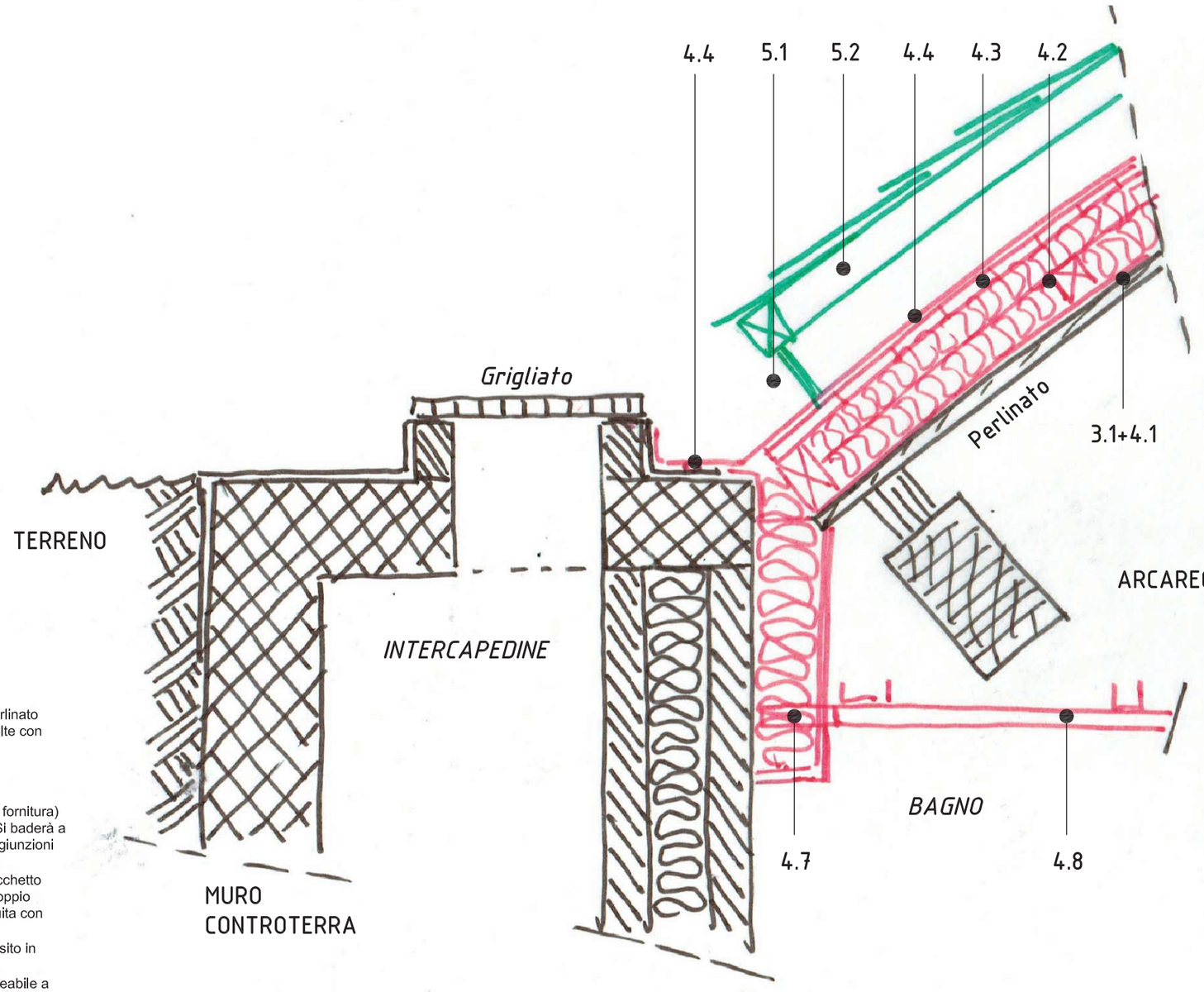
2.4 Fibra di cellulosa; questa, ove presente dovrà essere completamente rimossa badando ad evitare ogni spandimento sarà pertanto insaccata sul posto prima di ogni movimentazione; l'asportazione sarà completata con sistemi di aspirazione che dovranno essere messi in atto per la totale rimozioni di ogni elemento presente. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

2.5 Barriera al vapore; questa componente è entrata abbondantemente in contato con i miceti e pertanto dovrà essere asportata con tutte le cautele del caso con le medesime precauzioni rifrite ai punti precedenti.

2.6 Locale pellet; nel locale vi è stata abbondante percolamento di liquidi prodotti dai miceti; è previsto lo smantellamento dei rivestimenti interni e baraccature di sostegno operando la massima cautela come ai punti precedenti per evitare lo spandimento di spore;

IN COLORE NERO SONO INDICATE LE PARTI CHE NON SUBISCONO MODIFICHE
IN COLORE BLU LE PARTI CHE SONO OGGETTO DI SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO
IN COLORE VERDE QUELLE CHE VENGONO SMONTATE E RIMONTATE

DETTAGLIO 4
ZONA BAGNI - NUOVE OPERE E RIMONTAGGI



3 Trattamenti vari su elementi lignei

3.1 Fiammatura del perlinato; con cannello bruciatore sarà "passata" la completa superficie esterna del perlinato intradossale fino all'imbrunimento fino ala completa carbonatazione superficiale del legno; le attività vanno svolte con l'assistenza continua di addetto pronto a disinnescare eventuali combustioni indotte sul legno.

4 Nuove opere di sostituzione

4.1 Barriera al Vapore; collocata subito al di sopra del perlinato intradossale è prevista la posa (con relativa fornitura) di barriera al vapore tipo Riwega DS 188 Alu da prolungare sui risvolti lucernari e sulle testate del fabbricato. Si baderà a che sia perfettamente sigillata con apposito nastro (coordinato con prodotto posato) sui lembi di risvolto, sulle giunzioni ed in corrispondenza di ogni spillone filettato.

4.2 Pacchetto isolante; su tutta la superficie della copertura è prevista la posa (con relativa fornitura) di pacchetto isolante di spessore totale di 16 cm realizzato con doppia listellatura incrociata in abete (8x8cm + 8x8cm) e doppio strato incrociato di pannello di lana di vetro tipo Isover Climabac G3. La posa dei pannelli incrociati sarà eseguita con pieno riempimento delle camere realizzate dalla listellatura.

4.3 Assito estradossale; a chiusura delle camere isolanti è prevista la posa (con relativa fornitura) di un assito in abete spessore 2 cm a realizzazione del piano continuo di appoggio della guaina impermeabile.

4.4 Guaina impermeabile; al di sopra dell'assito è prevista la posa (con relativa fornitura) di guaina impermeabile a teli saldati tipo Sarnafil TG66-18 che verrà risvoltata su tutti i lucernari, le testate, le bocche di lupo e perfettamente sigillata su tutti gli spilloni filettati. In questi punti si provvederà ad ulteriore siglillatura con la posa di guaina siglillante espandente

4.7 Cappotti interni: a riduzione dei ponti termici è prevista la realizzazione di cappotti interni realizzati con contro-pareti isolate in cartongesso: pannello in lana minerale da 8 cm fissato tra le guide del cartongesso e pannello di finitura tipo Gyproc Habito Forte Hydro 1,25 cm. Si intende l'opera finita comprensiva di tinteggiatura con idropittura lavabile a due mani.

4.8 Controsoffitti: nei locali bagno , dove sono state precedentemente smantellate saranno posati nuovi controsoffitti in lastre tipo Gyproc Habito Forte Hydro 1,25 cm. Si intende l'opera finita comprensiva di tinteggiatura con idropittura lavabile a due mani.

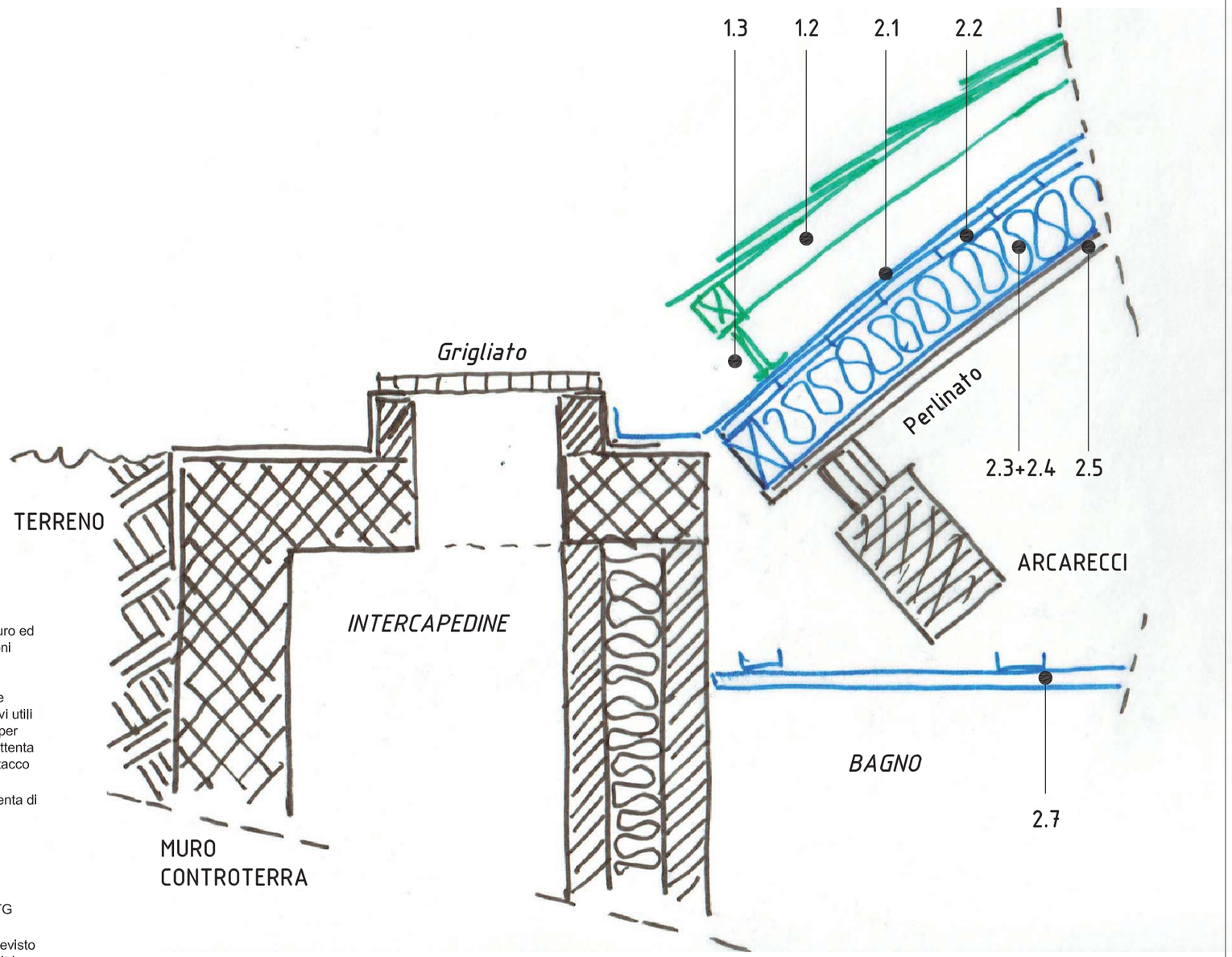
5 Rimontaggi

5.1 Parti metalliche; i cosiddetti candelabri sono da posare nelle medesime posizioni precedenti previa ispezione e controllo e integrazione di parti lese e posa di tappetino anulare incomprimibile di frizione a completa sigillatura degli spilloni come terzo elemento di tenuta all'acqua.

5.2 Losanghe con scandole; è prevista la posa delle losanghe con scandole previo trattamento delle listellature perimetrali (senza smontaggio delle scandole) di trattamento ai Sali di Boro. Eventuali integrazioni di scandole sono ricomprese nella presente attività. Il rimontaggio sarà possibile solo nelle medesime posizioni originali.

IN COLORE NERO SONO INDICATE LE PARTI CHE NON SUBISCONO MODIFICHE
IN COLORE VERDE QUELLE CHE VENGONO SMONTATE E RIMONTATE
IN COLORE ROSSO LE NUOVE OPERE

DETTAGLIO 4
ZONA BAGNI - FASE DI SMONTAGGIO E SMANTELLAMENTO



1 Smontaggi e accantonamenti per riutilizzo

1.1 Smontaggio sistema anticaduta; L'attività comporta l'asportazione e accantonamento in cantiere in luogo sicuro ed in custodia alla Direzione Lavori dei golfari atti al fissaggio del sistema anticaduta. I golfari risultano montati sugli spilloni filettati che permettono di bloccare in opera le losangne in scandole della copertura. La custodia è propedeutica al rimontaggio e messa in esercizio (certificandola) della linea vita.

1.2 Smontaggio losanghe con scandole; le losanghe su cui sono montati le scandole in cedro, dovranno essere smontate, etichettate e numerate, repertoriate , accatastate in specifica area del cantiere a margine agli spazi operativi utili alle ulteriori operazioni di smontaggio e rimontaggio della copertura. Saranno quindi immagazzinate sotto teli spessi per evitare l'esposizione alle spore durante le attività di smontaggio illustrate al successivo unto 2. Sarà necessaria una attenta attività di controllo visivo prima dell'immagazzinamento per individuare eventuali elementi che siano stati oggetto di attacco fungino.

1.3 Smontaggio parti metalliche ; si tratta dei "candelabri" di supporto delle losanghe di copertura e della ferramenta di fissaggio dei candelabri e losanghe; dovrà essere numerate, repertoriate , accatastate in specifica area del cantiere.

2 Smontaggio e smaltimenti

2.1 Manto impermeabile; si prevede di asportare per fasce l'intera impermeabilizzazione in telo sintetico Sarnafil TG 66-15 saldato con imballaggio del prodotto in apposite buste per sccessivo trasporto e smaltimento.

2.2 Tavolato estradossale in abete; il tavolato è stato abbondantemente compromesso dai miceti e pertanto è previsto la totale asportazione con movimentazione e incapsulamento cauto del materiale; le attività da svolgersi con sega e altri strumenti che producendo polveri o segatura volatile vanno operate confinando le zone in cui si opera. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

2.3 Listellature in legno di abete; questa componente della costruzione utile a realizzare la camera di isolamento deve essere asportata completamente poiché molto compromessa dai miceti, operando come al punto 2.2. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

2.4 Fibra di cellulosa; questa, ove presente dovrà essere completamente rimossa badando ad evitare ogni spandimento sarà pertanto insaccata sul posto prima di ogni movimentazione; l'asportazione sarà completata con sistemi di aspirazione che dovranno essere messi in atto per la totale rimozioni di ogni elemento presente. E' previsto lo smaltimento con procedure di incapsulamento che evitino durante il trasporto ogni tipo di perdita di carico o contatto con l'ambiente esterno.

2.5 Barriera al vapore; questa componente è entrata abbondantemente in contato con i miceti e pertanto dovrà essere asportata con tutte le cautele del caso con le medesime precauzioni rifrite ai punti precedenti.

2.7 Cartongessi; i locali bagno di servizio (del piano superiore) sono in parte coperti da controsoffitti in cartongesso; anche in questi ha avuto luogo un parziale percolamento con rischio serio che il materiale contenga abbondanti spore dei miceti; è prevista la totale asportazione e smantellamento dei controsoffitti con insacchettamento delle parti in cartongesso e metallo come prescritto per lo smaltimento degli altri materiali.

IN COLORE NERO SONO INDICATE LE PARTI CHE NON SUBISCONO MODIFICHE
IN COLORE BLU LE PARTI CHE SONO OGGETTO DI SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO
IN COLORE VERDE QUELLE CHE VENGONO SMONTATE E RIMONTATE