



## RAPPORTO FINALE DI VERIFICA PROGETTO

Documento n°: J05503/19/RG/rc

Data documento: 11/01/2019

Destinatario Comune di Genova

Indirizzo: Via di Francia, 1 – 16149 Genova

Alla c.a. R.U.P. Arch. Ines MARASSO

**Oggetto****MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'IMMOBILE SITO IN VIA BROCCHI 12A E B E VIA PEDRINI 26 A GENOVA**

Via: VIA BROCCHI 12A E B E VIA PEDRINI 26

Città: Comune di Genova (GE)

RESPONSABILE DI COMMESSA - ingegnere Elisabetta GRASSI  
PROGETTO OPERE EDILE E COORD. PROGETTAZIONE -  
architetto Stefania ROSSIPROGETTO IMPIANTI E PRATICHE ANTINCENDIO  
Ing. Luca TARANTINOCONSULENTE PER ASPETTI SPECIALISTI DI PROGETTAZIONE  
ANTINCENDIO  
Studio Ing. Davide BARILLI

Codice commessa 18.IT.3397708.174

Missione Verifica ai fini della validazione del progetto esecutivo - Verifica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

- Stato di avanzamento della progettazione in itinere

✓ conclusa

- Incarico di verifica:
- ✓ complessivo su tutte le discipline del progetto parziale, limitato alle seguenti discipline:  
*Gruppo di Lavoro Verifica progetto:*

Responsabile Tecnico Ing. Remo Godino

Coordinatore Commessa Ing. Katia De Luca

Documentazione generale  
autorizzazioni e Pareri Enti,  
Capitolato speciale d'appalto parte  
amministrativa, schema contratto,  
Quadri economici, cronoprogrammi



ing. Giovanni Candura

Opere impermeabilizzazione Ing. Daniela Mannina

Opere architettoniche e accessibilità  
disabili/fruizione spazi  
e relativi computi/Elenchi  
prezzi/analisi prezzi, piani di  
manutenzione, capitolati (parte  
tecnica) e Pareri Enti relativi

Ing. Ingrid Bonino



 <b>ACCREDIA</b> L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO ISP N° 0066 <small>Membro degli Accordi di Mutual Recognition EA, IAF e ILAC          Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</small>	<b>RAPPORTO FINALE DI VERIFICA PROGETTO</b>  <b>I &amp; F</b> <b>BUREAU VERITAS ITALIA</b>	<b>I&amp;F-IT-CTC-OPE-F-054_CSE</b> Revisione 01 data 26.11.2015 RIF. LPP04 Form Emesso da Ufficio: BL_CTC Redatto: D. B. Verificato: F. F. / E. P. Approvato: M. G.
 <b>ACCREDIA</b> L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO ISP N° 0066 <small>Membro degli Accordi di Mutual Recognition EA, IAF e ILAC          Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</small>	<b>RAPPORTO FINALE DI VERIFICA PROGETTO</b>  <b>I &amp; F</b> <b>BUREAU VERITAS ITALIA</b>	<b>I&amp;F-IT-CTC-OPE-F-054_CSE</b> Revisione 01 data 26.11.2015 RIF. LPP04 Form Emesso da Ufficio: BL_CTC Redatto: D. B. Verificato: F. F. / E. P. Approvato: M. G.

Facciate continue  
 e relativi computi/Elenchi  
 prezzi/analisi prezzi, piani di  
 manutenzione, capitolati (parte  
 tecnica) e Pareri Enti relativi  
 Impianti elettrici e speciali  
 e relativi computi/Elenchi  
 prezzi/analisi prezzi, piani di  
 manutenzione, capitolati (parte  
 tecnica) e Pareri Enti relativi  
 Impianti meccanici + Prestazioni  
 energetiche  
 e relativi computi/Elenchi  
 prezzi/analisi prezzi, piani di  
 manutenzione, capitolati (parte  
 tecnica) e Pareri Enti relativi  
 Sicurezza cantiere + Impianti  
 antincendio  
 e relativi computi/Elenchi  
 prezzi/analisi prezzi  
 congruità con  
 Cronoprogramma/Quadro  
 economico e Pareri Enti relativi

Ing. Arturo Donadio



Ing. Luca Fontana

Ing. Lorenzo Fontana

Ing. Ivan Filippini






 <b>ACCREDITA</b> <small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small> <b>ISP N° 0066</b> <small>Memoria degli Accordi di Mutual Recognition EA, IAF e ILAC          Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</small>	<b>RAPPORTO FINALE DI VERIFICA PROGETTO</b>  <b>I &amp; F</b> <b>BUREAU VERITAS ITALIA</b>	<b>I&amp;F-IT-CTC-OPE-F-054_CSE</b> Revisione 01 data 26.11.2015 RIF. LPP04 Form Emesso da Ufficio: BL_CTC Redatto: D. B. Verificato: F. F. / E. P. Approvato: M. G.
 <b>ACCREDITA</b> <small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small> <b>ISP N° 0066</b> <small>Memoria degli Accordi di Mutual Recognition EA, IAF e ILAC          Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</small>	<b>RAPPORTO FINALE DI VERIFICA PROGETTO</b>  <b>I &amp; F</b> <b>BUREAU VERITAS ITALIA</b>	<b>I&amp;F-IT-CTC-OPE-F-054_CSE</b> Revisione 01 data 26.11.2015 RIF. LPP04 Form Emesso da Ufficio: BL_CTC Redatto: D. B. Verificato: F. F. / E. P. Approvato: M. G.

<b>Descrizione opere oggetto di verifica:</b>	progetto esecutivo in merito all'intervento relativo al 2° lotto del complessivo intervento di "manutenzione straordinaria con riqualificazione energetica dell'immobile sito in via Brocchi 12A e B e via Pedrini 26 a Genova". L'intervento prevede: <input checked="" type="checkbox"/> riqualificazione energetica <input checked="" type="checkbox"/> recupero delle parti comuni e abbattimento barriere architettoniche <input checked="" type="checkbox"/> recupero degli alloggi sfitti <input checked="" type="checkbox"/> adeguamento alla normativa antincendio
---	--

Elenco documenti emessi da BVI:		
N. Documento	Tipologia documento	data documento
RIVP - J08145/18/RG/kdl	Rapporto Iniziale di Verifica Progetto - RIVP estratto in anticipazione oss. strutturali	19.12.2018 (estratto)
RIVP - J08145/18/RG/kdl	Rapporto Iniziale di Verifica Progetto - RIVP relativo alla verifica della documentazione progettuale ricevuta in data 14.12.2018	21.12.2018
RFVP - J05501/19/RG/rc	Rapporto Finale di Verifica Progetto - RFVP relativo alla verifica della documentazione progettuale ricevuta in data 09/10.01.2019	11.01.2019

Osservazioni del Controllore Tecnico	
<p>DOCUMENTI DI RIFERIMENTO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure operative di BUREAU VERITAS ITALIA (I&amp;F-IT-CTC-OPE-LPP-04, I&amp;F-IT-CTC-OPE-LTI06, ...);</li> <li>• Norma UNI 10722/3 <i>Qualificazione e controllo del progetto edilizio di nuove costruzioni. Pianificazione del progetto e pianificazione ed esecuzione dei controlli del progetto di un organismo edilizio</i></li> <li>• D.Lgs. 163/2006 «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» [nel caso di applicabilità regolamentata dall'art. 216 del D.Lgs. 50/2016]</li> <li>• D.Lgs. 50/2016 «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture». e s.m.i.</li> <li>• DPR 207/2010 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» (per le parti rimaste in vigore in via transitoria ai sensi degli articoli 216 e 217 del decreto legislativo n. 50 del 2016)</li> <li>• RT 10 Regolamento Accredia <i>Criteri Generali di valutazione delle attività di verifica dei progetti ai fini delle relative validazioni</i></li> <li>• Norme Tecniche di settore</li> </ul>	
<p>METODO DI VERIFICA :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elaborati verificati/elaborati totali: 100%</li> <li>• contenuto minimo verificato sul singolo elaborato di carattere non economico: 60%</li> <li>• contenuto minimo verificato sul singolo elaborato di carattere economico (computi, analisi prezzi): 20%</li> </ul>	
<p>SIGLE UTILIZZATE :</p> <p>BVI ha acquisito il progetto relativo agli interventi in oggetto nelle date indicate negli elenchi elaborati successivamente riportati. I tecnici di BVI hanno provveduto a svolgere un'analisi dettagliata degli elaborati formulando due tipologie di osservazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• di carattere <b>generale</b> che racchiudono osservazioni su una tipologia di elaborati</li> <li>• di carattere <b>specifico</b> riferite al singolo elaborato</li> </ul> <p>Le suddette osservazioni sono classificate con sigle (AVVISI) il cui significato, nel presente rapporto ed in generale nei rapporti che Bureau Veritas Italia emetterà in merito alla presente missione, è il seguente:</p>	
AF	Avviso <b>Favorevole</b> costituisce una valutazione positiva senza commenti.
OS	Avviso <b>Osservazione</b> indica la presenza di aspetti progettuali poco chiari o non adeguatamente sviluppati in relazione al grado di dettaglio progettuale in esame.
S	Avviso <b>Sospeso</b> indica che viene rimandato il rilievo ad un successivo rapporto in attesa di ulteriori chiarimenti e/o integrazioni sulla documentazione fornita .
NF	Avviso <b>Non Favorevole</b> indica la presenza di criticità progettuali (mancato rispetto normativo o di prescrizioni contrattuali, inesattezze, omissioni) ritenute non adeguatamente affrontate e che potrebbero costituire ostacolo o riserva nel prosieguo del processo edilizio.

● OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE AL PROGETTO

Legenda:  
BVI = Bureau Veritas Italia  
GP = Gruppo di Progettazione

prog.	Osservazione BVI	avviso	Ispettore	Risposta GP (28 dic 2018 in blu e 07 gen 2019 in marrone)	Risposta GP (09 gen 2019) SOLO MODIFICHE O AGGIORNAMENTI RISPETTO A COLONNA PRECEDENTE	Osservazione BVI	avviso	Ispettore
generale 1	<b>Verifica Responsabilità progettuali e sottoscrizione elaborati progettuali.</b> Si chiede copia estratto contratto con i Progettisti al fine di verificare sia la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento che la sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità.	S	De Luca	Il comune di Genova con determina dirigenziale n. 230/2016 del 13/12/2016 ha affidato ad IRE spa le attività di progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento di manutenzione straordinaria con riqualificazione energetica dell'immobile sito in via Brocchi 12 A e 12 B e via Pedrini 26 a Genova. IRE ha svolto l'attività affidatagli tramite i seguenti professionisti: arch. S. Rossi, dipendente IRE, progetto architettonico definitivo ed esecutivo arch. L. Tarantino, professionista esterno ad IRE, progetto definitivo ed esecutivo degli impianti e pratiche autorizzative di prevenzione incendi arch. S. Lattes, dipendente IRE, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ing. G. Zunino, professionista esterno ad IRE, redazione della relazione sulle strutture esistenti ed individuazione degli eventuali interventi di consolidamento necessari (elaborati da progetto definitivo) ing. D. Barilli, professionista esterno ad IRE, consulenza specialistica per verifiche analitiche di prevenzione incendi ed integrazione delle verifiche strutturali richieste in sede di verifica ing. E. Bronzino, professionista esterno ad IRE, redazione di diagnosi energetica	=	Osservazione superata date gli estremi del contratto e i nominativi degli affidatari indicati.	AF	De Luca
generale 2	<b>Approvazione livelli di progettazione precedenti</b> È stato trasmesso il progetto definitivo quale doc. di riferimento e verbale di delibera di approvazione del progetto definitivo DGC-2018-194 (DELIBERAZIONE ADOTTATA DALLA GIUNTA COMUNALE NELLA SEDUTA DEL 06/09/2018).	AF	De Luca					
generale 3	<b>Pareri e/o autorizzazioni</b> Si chiede evidenza dell'iter autorizzativo e ottenimento dei Pareri degli enti Preposti mediante l'elenco degli Enti interessati coinvolti e lo stato di ottenimento dei pareri di competenza. In caso di prescrizione indicare lo stato di recepimento nel progetto esecutivo in esame.	S	De Luca	PARERE COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO prot. n° 17926/P.I. - Deliberazione di Giunta Comunale n° 2018-194 del 06/09/2018 di Approvazione del progetto definitivo	=	Si prende atto dell'esistenza del Parere dei Vigili del fuoco. Non essendo stato consegnato però il documento a BV non si ha evidenza se lo stesso contenga prescrizioni e se le stesse siano state recepite nel progetto. Lo stesso dicasi per altri eventuali Pareri acquisiti dalla stazione appaltante ma non consegnatici.	OS	De Luca
generale 4	<b>Completezza Progetto esecutivo</b> Tra gli elaborati consegnati manca: a) Schema di contratto ai sensi del DPR207/2010 b) Fascicolo Tecnico dell'opera ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. Allegato XVI	NF	De Luca	a) Viene allegato lo Schema di Contratto (GEN/R004_rev 1), elaborato redatto ma non trasmesso per mero errore materiale. b) Il Fascicolo Tecnico dell'opera, ad oggi non presente, verrà redatto. <u>Pertanto verrà integrato un nuovo elaborato GEN/R011_rev1.</u>	E' stato trasmesso l'elaborato GEN/R004_rev 1. Viene emesso il nuovo elaborato GEN/R011_rev1.	Osservazione superata con la consegna degli elaborati "Schema di contratto" e "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera" per i quali si rimanda alle osservazioni specifiche.	AF	De Luca
generale 5	<b>Criteri minimi ambientali</b> Non si riscontra la presenza di alcun elaborato relativo alla individuazione dei Criteri Ambientali Minimi applicabili come prescritto dal DM 11/10/2017 e l'illustrazione delle modalità di recepimento degli stessi nell'ambito del progetto: si richiedono chiarimenti ed integrazioni.	OS	Bonino Fontana	La relazione generale verrà integrata con un paragrafo specifico sui CAM. <u>Pertanto verrà rimesso l'elaborato GEN/R001_rev2.</u>	La relazione generale è stata integrata con un paragrafo specifico sui CAM (par. 1.3.2). Viene rimesso l'elaborato GEN/R001_rev2.	si prende atto della modifica apportata	AF	Bonino
generale 6	Non si evince dalla relazione generale l'avvenuto deposito di denuncia strutturale per le opere strutturali	S	Bonino	La denuncia delle opere strutturali relative ai rinforzi per l'apertura e/o modifica di varchi verrà depositata a cura dell'impresa esecutrice, come prassi, prima dell'inizio delle relative opere.	=	si prende atto di quanto dichiarato dal GP	AF	Bonino
generale 7	<b>Completezza progetto strutturale</b> a) Relazione di calcolo e tavole di progetto incomplete in quanto i contenuti non sono sufficienti per il livello di progettazione. b) Non esiste un elaborato grafico che mostri le modalità costruttive del nuovo solaio da realizzare al piano seminterrato -1 in prossimità dell'ingresso all'autorimessa (VEDI TAVOLA N. A19).	NF	Donadio	a) La relazione tecnica specialista e le due tavole grafiche relativamente ad opere strutturali sono documenti redatti per la fase definitiva di progetto. Non sono stati prodotti ulteriori elaborati strutturali in fase di progetto esecutivo. b) Le modalità costruttive del solaio da realizzare al piano seminterrato -1 sono puntualmente descritte al punto 2.6.2 della Relazione Tecnica Specialistica opere architettoniche (elaborato EDL/R001_rev1); peraltro al punto 7.1.1.b della della Relazione Tecnica Specialistica opere strutturali (elaborato EDL/R002_rev1) si richiama l'intervento specificando che si tratta di intervento privo di rilevanza strutturale. Stante la semplicità della lavorazione da realizzare non si è ritenuto necessario produrre alcun dettaglio grafico.	=	Si prende atto di quanto dichiarato , tuttavia trattandosi di progetto esecutivo si ribadiscono le osservazioni formulate in precedenza.	OS	Donadio
generale 8	<b>Acustica</b> Si riscontra l'assenza di documentazione progettuale relativa ai Requisiti Acustici Passivi applicabili al progetto (DPCM 5/12/1997, Decreto CAM Edilizia 2,3,5,6).	OS	Fontana	La relazione generale verrà integrata con un paragrafo specifico sui Requisiti Acustici Passivi. <u>Pertanto verrà rimesso l'elaborato GEN/R001_rev2.</u>	La relazione generale è stata integrata con un paragrafo specifico sui Requisiti Acustici Passivi (par. 1.3.3) Viene rimesso l'elaborato GEN/R001_rev2.	Si prende atto della integrazione della relazione col paragrafo dedicato alla valutazione dei requisiti acustici passivi. Si osserva tuttavia che la valutazione condotta risulta del tutto preliminare (riferimento a prove su sistemi "analoghi" a quello previsto in progetto di cui tra l'altro non sono forniti riferimenti, valutazione "tabellare" teorica senza alcun riferimento di letteratura, indicazione approssimativa delle caratteristiche delle facciate in termini di rapporto tra i vari elementi inseriti in progetto, ecc.) e quindi, stante il livello di progettazione esecutiva, si ritiene che la stessa debba essere oggetto di una revisione al fine di produrre calcoli di verifica puntuali rispetto alle soluzioni previste in progetto per il rifacimento delle facciate al fine di dimostrare la piena compatibilità delle soluzioni previste in relazione ai limiti stabiliti dal DPCM 5/12/1997, Decreto CAM Edilizia 2,3,5,6.	OS	Fontana
generale 9	<b>Efficientamento energetico</b> Il progetto esecutivo, dal punto di vista delle soluzioni per l'efficientamento energetico dell'edificio, ricalca le soluzioni proposte in fase di progettazione definitiva. Dal punto di vista in particolare dell'impiantistica per il riscaldamento degli alloggi la soluzione confermata in fase di progetto esecutivo è quella valutata come ottimale in esito all'elaborato "audit energetico" allegato alla relazione generale di progetto definitivo (sostituzione caldaie esistenti, regolazione climatica e installazione valvole termostatzabili sui radiatori). Non essendo prodotte variazioni al progetto relativamente all'involucro ed all'impiantistica il progettista di fatto ha confermato, non prevedendone una revisione, la validità dei contenuti della "relazione sul risparmio energetico" prodotta in fase di redazione del progetto definitivo.	AF	Fontana					

Legenda:  
BVI = Bureau Veritas Italia  
GP = Gruppo di Progettazione

5 / 11

6 / 11





prog.	Titolo/Descrizione elaborato	Codice elaborato	n. Tavola	Revisione	Data ricezione	Osservazione BVI	avviso	Ispettore	Risposta GP (28 dic 2018 in blu e 07 gen 2019 in marrone)	Risposta GP (09 gen 2019) SOLO MODIFICHE O AGGIORNAMENTI RISPETTO A COLONNA PRECEDENTE	Documento rimesso	Revisione	Data ricezione	Osservazione BVI	avviso	Ispettore	
3.14-1	Progetto - piante piani nono, decimo e copertura	A0560/AMME/ESI/EDLT014	A014	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Mancano le quote globali nessuna altra osservazione specifica.	OS	Donadio Bonino	Non si ritiene il dato necessario, peraltro la misura è presumibile dal computo metrico.		no	1 (05/09/18)		Prendiamo atto	AF	Donadio	
3.14-2	Progetto - piante piani nono, decimo e copertura	A0560/AMME/ESI/EDLT014	A014	REV.1 05/09/18	14.11.2018	a) La copertura presenta il medesimo criterio dello stato di fatto ovvero una pendenza con unica direzione, ciò potrebbe portare al ristagno in acqua tra gli scarichi posati sul perimetro sud. b) Si ritiene necessario inserire dei dispiuvi. c) Mancano le pendenze di progetto	OS	Mannina	a) Non si ritiene di modificare il sistema di raccolta acque esistente che non presenta problemi, pertanto non si ritiene di modificare le pendenze del tetto e la relativa posizione dei pluviali. b) Gli eventuali dispiuvi, che saranno definiti in fase operativa, risultano compresi nella lavorazione e la loro esecuzione fa parte delle buone pratiche del costruire. c) Pendenza indicata nella tavola di dettaglio A029 e nella relazione tecnica specialistica ( <u>verranno rimessi peraltro entrambi gli elaborati EDL/T029/A029_rev 2 e EDL/R001_rev2</u> )								
3.15	Progetto - prospetto Sud	A0560/AMME/ESI/EDLT015	A015	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.16	Progetto - prospetto Nord	A0560/AMME/ESI/EDLT016	A016	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.17	Progetto - prospetti Ovest ed Est	A0560/AMME/ESI/EDLT017	A017	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.18	Progetto - sezione A-A'	A0560/AMME/ESI/EDLT018	A018	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.19	Confronto: piante piani seminterrato -2, seminterrato -1, terra	A0560/AMME/ESI/EDLT019	A019	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Mancano le quote globali nessuna altra osservazione specifica.	OS	Donadio Bonino	Come per le planimetrie di progetto, ancor più per quelle di confronto, non si ritiene il dato necessario.		no	1 (05/09/18)		Prendiamo atto	AF	Donadio	
3.20	Confronto: piante piani primo e secondo	A0560/AMME/ESI/EDLT020	A020	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Mancano le quote globali nessuna altra osservazione specifica.	OS	Donadio Bonino	come sopra		no	1 (05/09/18)		Prendiamo atto	AF	Donadio	
3.21	Confronto: piante piani terzo, quarto e quinto	A0560/AMME/ESI/EDLT021	A021	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Mancano le quote globali nessuna altra osservazione specifica.	OS	Donadio Bonino	come sopra		no	1 (05/09/18)		Prendiamo atto	AF	Donadio	
3.22	Confronto: piante piani sesto, settimo e ottavo	A0560/AMME/ESI/EDLT022	A022	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Mancano le quote globali nessuna altra osservazione specifica.	OS	Donadio Bonino	come sopra		no	1 (05/09/18)		Prendiamo atto	AF	Donadio	
3.23	Confronto: piante piani nono, decimo e copertura	A0560/AMME/ESI/EDLT023	A023	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Mancano le quote globali nessuna altra osservazione specifica.	OS	Donadio Bonino	come sopra		no	1 (05/09/18)		Prendiamo atto	AF	Donadio	
3.24	Confronto: prospetto Sud	A0560/AMME/ESI/EDLT024	A024	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.25	Confronto: prospetto Nord	A0560/AMME/ESI/EDLT025	A025	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.26	Confronto: prospetti Ovest ed Est	A0560/AMME/ESI/EDLT026	A026	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.27	Confronto: sezione A-A'	A0560/AMME/ESI/EDLT027	A027	REV.1 05/09/18	14.11.2018	non si evincono gli spessoramenti solai verso autorimessa	OS	Bonino Mannina	La sezione cade in corrispondenza di una zona dove non è previsto l'isolamento a soffitto dell'autorimessa poiché al di sopra di questa sono presenti le cantine.		no	1 (05/09/18)		si prende atto di quanto dichiarato dal GP	AF	Bonino	
3.28	Dettagli costruttivi stato attuale: Abaco solai e murature	A0560/AMME/ESI/EDLT028	A028	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Le descrizioni dei solai 15 e 16 sono diverse rispetto a quelle di tavola TAV_A29 Rev1. Sono forse la descrizione di quelle esistenti che verranno demolite? Nel caso specificare uniformare i disegni nessuna altra osservazione specifica	OS	Mannina Bonino	Il progetto prevede di demolire per il solaio S 15 (copertura) la guaina e il sottofondo esistente (cls cellulare) e per il solaio S16 (pavimenti logge) il pavimento, il massetto e l'isolante fresco board. Per entrambi si mantiene la soletta esistente sulla quale viene realizzata la nuova stratigrafia. Le porzioni mantenute sono indicate nella tav. A29 come "solaio esistente". Non si ravvisano pertanto le difformità segnalate.		no	1 (05/09/18)		Osservazione superata.	AF	Mannina Bonino	
3.29	Dettagli costruttivi progetto: Abaco solai e murature	A0560/AMME/ESI/EDLT029	A029	REV.1 05/09/18	14.11.2018	a) Solaio S15 - copertura piano tetto rovescio manca indicazione % pendenza massetto →1,5% ≤ p ≤ 5%; b) Solaio S16 - copertura piano a tetto caldo manca indicazione % pendenza massetto →1% ≤ p nessuna altra osservazione specifica	OS	Mannina Bonino	Si accolgono le indicazioni. Pertanto verrà rimesso l'elaborato EDL/T029/A029_rev 2.	La tavola A29 viene rimessa (elaborato EDL/T029/A29_rev2) con: - integrazione delle indicazioni richieste circa le pendenze	si	2 (09/01/19)	09/01/2019	Osservazione superata.	AF	Mannina Bonino	
3.30-1	Dettagli costruttivi progetto: Balconi prospetto sud	A0560/AMME/ESI/EDLT030	A030	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Manca la definizione dei profili metallici della ringhiera e i dettagli di ancoraggio alle strutture in c.a. Esistenti	OS	Donadio	Integriamo con le indicazioni su profili metallici e su sistemi di ancoraggio. Verrà pertanto rimesso l'elaborato EDL/T030/A030_rev 2.	La tavola A030 viene rimessa (elaborato EDL/T030/A030_rev 2) con: - modifiche derivanti dalle verifiche strutturali redatte per ringhiere parapetto, frangisole e facciata ventilata (verifica tipo dei tasselli sulle due tipologie di facciate esistenti, ovvero facciata in c.a. e facciata in blocchetti)	si	2 (09/01/19)	09/01/2019	Osservazione superata.	AF	Donadio	
3.30-2	Dettagli costruttivi progetto: Balconi prospetto sud	A0560/AMME/ESI/EDLT030	A030	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Dettagli dei risvolti impermeabilizzazioni non completi	OS	Bonino	Si ritiene che non siano necessarie lavorazioni particolari per i risvolti e che ogni lavorazione necessaria alla corretta posa (ad es. formazione dell'unghia nell'intonaco) non necessiti di ulteriore disegno. Viene integrata con ulteriori specifiche la Relazione tecnica specialistica. Pertanto verrà rimesso l'elaborato EDL/R001_rev2						si prende atto di quanto dichiarato dal GP	AF	Bonino
3.30-3	Dettagli costruttivi progetto: Balconi prospetto sud	A0560/AMME/ESI/EDLT030	A030	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna altra osservazione specifica	AF	Bonino									
3.31-1	Dettagli costruttivi progetto: Balconi prospetto nord	A0560/AMME/ESI/EDLT031	A031	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Manca la definizione dei profili metallici della ringhiera e i dettagli di ancoraggio alle strutture in c.a. esistenti	OS	Donadio	Integriamo con le indicazioni su profili metallici e su sistemi di ancoraggio. Verrà pertanto rimesso l'elaborato EDL/T031/A031_rev 2.	La tavola A031 viene rimessa (elaborato EDL/T031/A031_rev 2) con: - modifiche derivanti dalle verifiche strutturali redatte per ringhiere parapetto, frangisole e facciata ventilata (verifica tipo dei tasselli sulle due tipologie di facciate esistenti, ovvero facciata in c.a. e facciata in blocchetti) - integrazione con inserimento di indicazione "eventualmente" al punto 1.a	si	2 (09/01/19)	09/01/2019	Osservazione superata.	AF	Donadio	
3.31-2	Dettagli costruttivi progetto: Balconi prospetto nord	A0560/AMME/ESI/EDLT031	A031	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Dettagli dei risvolti impermeabilizzazioni non completi	OS	Mannina	Si ritiene che non siano necessarie lavorazioni particolari per i risvolti e che ogni lavorazione necessaria alla corretta posa (ad es. formazione dell'unghia nell'intonaco) non necessiti di ulteriore disegno. Viene integrata con ulteriori specifiche la Relazione tecnica specialistica. Pertanto verrà rimesso l'elaborato EDL/R001_rev2				09/01/2019		AF	Mannina	
3.31-3	Dettagli costruttivi progetto: Balconi prospetto nord	A0560/AMME/ESI/EDLT031	A031	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna altra osservazione specifica	AF	Bonino									
3.32-1	Dettagli costruttivi progetto: Logge e copertura	A0560/AMME/ESI/EDLT032	A032	REV.1 05/09/18	14.11.2018	a) Mancano i dettagli di ancoraggio alle strutture in c.a. esistenti della nuova muratura in blocchi. B) Manca il dettaglio di ancoraggio della facciata ventilata alla muratura in blocchi/c.a., nuova ed esistente.	OS	Donadio	La tavola verrà rimessa in esito alle verifiche strutturali in corso di redazione. Pertanto verrà rimesso l'elaborato EDL/T032/A032_rev 2.	La tavola A032 viene rimessa (elaborato EDL/T032/A032_rev 2) con: - modifiche derivanti dalle verifiche strutturali redatte per ringhiere parapetto, frangisole e facciata ventilata (verifica tipo dei tasselli sulle due tipologie di facciate esistenti, ovvero facciata in c.a. e facciata in blocchetti) - modifiche al risvolto dell'impermeabilizzazione della loggia - inserimento di specifica guaina ardesiata per tetto (tolto le indicazioni fv e inserito rif. tav. A29)	si	2 (09/01/19)	09/01/2019	Nella Tav. A32, manca il diametro della barra di armatura del pilastro di rinforzo della nuova muratura in blocchi. Manca inoltre il tipo di resina usata per l'inghiaggio della suddetta barra.	OS	Donadio	
3.32-2	Dettagli costruttivi progetto: Logge e copertura	A0560/AMME/ESI/EDLT032	A032	REV.1 05/09/18	14.11.2018	a) Logge 5° piano: Dettagli del risvolto non completi, inserire nei disegni le altezze descritte a progetto; b) inserire strato di separazione tra elemento termoisolante e l'elementi di zavorramento – protezione pesante ad esempio NT sintetico imputrescibile a bassa grammatura; c) copertura piano tetto rovescio manca indicazione % pendenza massetto →1,5% ≤ p ≤ 5% d) Copertura: Dettagli del risvolto non completi, inserire nei disegni le altezze descritte a progetto. e) Verificare l'adeguato zavorramento; f) inserire strato di separazione tra elemento termoisolante e l'elementi di zavorramento – protezione pesante ad esempio NT sintetico imputrescibile a bassa grammatura; g) copertura piano tetto rovescio manca indicazione % pendenza massetto →1,5% ≤ p ≤ 5%	OS	Mannina	a) Risvolti vedi sopra b) Nella loggia non era stato inserito perché considerato non imprescindibile. Nel tetto rovescio è compreso come da tavola A29. c e g) Viene recepita nella tavola A29 d) Risvolto vedi sopra e) Le piastrelle in cemento sono considerate un pavimento adatto per il tetto rovescio f) Tra i due elementi è previsto uno strato di tessuto non tessuto come si evince dal dettaglio della tavola A29				10/01/2019	I particolari costruttivi dei risvolti indicati nella tavola 32 non forniscono le corrette indicazioni della gestione dei risvolti. Non corrispondono a quanto indicato nel codice di buona pratica IGAE ed. 2016, riconosciuto come interpretazione delle regole dell'arte, in questo caso specifico la UNI 11540. Nel dettaglio copertura si rimanda al codice di buona pratica IGAE dettaglio DIS_10/A1-2 particolare a); gli elementi di tenuta devono svolgere al di sopra del cordolo ed essere terminate sotto il tratto orizzontale della scossalina. Nel dettaglio "Logge 5° piano lato parapetto": le guaine risvoltate non sono terminate con la scossalina: vedi codice di buona pratica IGAE dettaglio DIS_11/A1-2 particolare a); mentre lato muratura al di sotto della facciata ventilata manca il dettaglio/nota del fissaggio della parete ventilata al di sopra della guaina: essa non dovrà forare l'impermeabilizzazione per almeno i primi 15 cm di risvolto vedi codice di buona pratica IGAE dettaglio DIS_3/A1-2. L'elaborato EDL/R001_rev2 fornisce le specifiche per i risvolti ma non esaustivi per la posa secondo la regola dell'arte.	OS	Mannina	
3.32-3	Dettagli costruttivi progetto: Logge e copertura	A0560/AMME/ESI/EDLT032	A032	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna altra osservazione specifica	AF	Bonino									
3.33-1	Dettagli costruttivi progetto: Nicchia impianti	A0560/AMME/ESI/EDLT033	A033	REV.1 05/09/18	14.11.2018	verificare distanza contatore gas disposizione caldaia	OS	Bonino	Si ritiene che la distanza prevista dalla norma UNI7129 si applichi soltanto agli impianti di nuova realizzazione. Nel caso in esame il contatore (che non è oggetto di modifica) e la caldaia (oggetto di mera sostituzione) sono già ora posizionati come indicato nella tavola grafica. Si ritiene comunque rispettato il fine della normativa, ovvero evitare che in caso di fughe di gas queste possano trovare un innesco, in quanto si tratta di installazioni all'aperto e le caldaie sono a tenuta stagna.		no	1 (05/09/18)		si prende atto di quanto dichiarato dal GP	AF	Bonino	
3.33-2	Dettagli costruttivi progetto: Nicchia impianti	A0560/AMME/ESI/EDLT033	A033	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Dettagli dei risvolti impermeabilizzazioni non completi	OS	Mannina	Risvolti vedi sopra					vedi osservazione 3.32-2	OS	Mannina	
3.34	Abaco serramenti: Prospetti	A0560/AMME/ESI/EDLT034	A034	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio		La tavola A034 viene rimessa (elaborato EDL/T034/A034_rev2) con: - modifica della tabella dell'abaco dei serramenti ed indicazione sul prospetto dell'US	si	2 (09/01/19)					
3.35	Abaco serramenti: Serramenti esterni alloggi e fasi di installazione	A0560/AMME/ESI/EDLT035	A035	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.36	Abaco serramenti: Serramenti esterni parti comuni	A0560/AMME/ESI/EDLT036	A036	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Donadio			no	1 (05/09/18)					
3.37	Abaco serramenti: Serramenti interni parti comuni	A0560/AMME/ESI/EDLT037	A037	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino			no	1 (05/09/18)					
3.38-1	Dettagli opere strutturali: chiusura varchi murari esistenti	A0560/AMME/ESI/EDLT038	A038	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Saldate: indicare lunghezza e spessori di gola dei cordoni	OS	Donadio	Viene aggiornato il disegno con le indicazioni richieste: Saldatura barre a cordone d'angolo con spessore 9 mm, altezza di gola 6 mm lunghezza minima 100 mm. Pertanto verrà rimesso l'elaborato EDL/T038/A038_rev 2.	La tavola A38 viene rimessa (elaborato EDL/T038/A38_rev2) con: - integrazione delle indicazioni richieste circa le saldature	si	2 (07/01/19)		Osservazione superata.	AF	Donadio	
3.38-2	Dettagli opere strutturali: chiusura varchi murari esistenti	A0560/AMME/ESI/EDLT038	A038	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna altra osservazione specifica	AF	Bonino			no	1 (05/09/18)					
3.39-1	Dettagli opere strutturali: apertura nuovi varchi murari	A0560/AMME/ESI/EDLT039	A039	REV.1 05/09/18	14.11.2018	Architrave: indicazioni sulle modalità di demolizione del setto e ripristino lungo i bordi	OS	Donadio	Modalità di demolizione setto: da definire in fase costruttiva		no	1 (05/09/18)		Ne prendiamo atto	AF	Donadio	
3.39-2	Dettagli opere strutturali: apertura nuovi varchi murari	A0560/AMME/ESI/EDLT039	A039	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna altra osservazione specifica	AF	Bonino			no	1 (05/09/18)					
3.40	Schema dispositivi antincendio: Prospetto Nord e Sud	A0560/AMME/ESI/EDLT040	A040	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Bonino Filippini			no	1 (05/09/18)					



9 / 11

prog.	Titolo/Descrizione elaborato	Codice elaborato	n. Tavola	Revisione	Data ricezione	Osservazione BVI	avviso	Ispettore	Risposta GP (28 dic 2018 in blu e 07 gen 2019 in marrone)	Risposta GP (09 gen 2019) SOLO MODIFICHE O AGGIORNAMENTI RISPETTO A COLONNA PRECEDENTE	Documento rimesso	Revisione	Data ricezione	Osservazione BVI	avviso	Ispettore
7.5	Impianti Elettrici - Impianto di Terra	A0560IAMMESEVIELT005	IE05	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Luca Fontana		=	no	1 (05/09/18)				
7.6	Impianti Elettrici - Quadri elettrici autorimessa	A0560IAMMESEVIELT006	IE06	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Luca Fontana		=	no	1 (05/09/18)				
7.7	Impianti Elettrici - Quadri elettrici condomini	A0560IAMMESEVIELT007	IE07	REV.1 05/09/18	14.11.2018	nessuna osservazione specifica	AF	Luca Fontana		=	no	1 (05/09/18)				

## • ESITO DELLA VERIFICA

### CONTROLLI ESEGUITI:

- I requisiti di cui alla norma UNI 10721
- La completezza della documentazione necessaria alla validazione del Progetto come previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e per quanto applicabile in regime transitorio dall'art. 24 / 33 del DPR 207/2010 :

#### ✓ Progetto Esecutivo

presenza	documento	note BVI
✓	Relazione generale	presente
✓	Relazioni specialistiche	presente
✓	Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale	presente
✓	Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti	presente
✓	Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti	presente
✓	Piani di sicurezza e di coordinamento	presente
✓	Computo metrico estimativo	presente
✓	quadro economico	presente
✓	Cronoprogramma	presente
✓	Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi	presente
✓	Schema di contratto	presente
✓	Capitolato speciale di appalto	presente

- I criteri generali della verifica secondo quanto disposto dall'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. (ex art. 52 e 53 del DPR 207/10):

riferimento	requisito	note BVI
art. 26, c.4, lett. a)	la completezza della progettazione	Verificata
art. 26, c.4, lett. b)	la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti	Verificata
art. 26, c.4, lett. c)	l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta	Verificata
art. 26, c.4, lett. d)	presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo	Verificata
art. 26, c.4, lett. e)	la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso	Verificata
art. 26, c.4, lett. f)	la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti	Verificata
art. 26, c.4, lett. g)	la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori	Verificata
art. 26, c.4, lett. h)	l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati	Verificata
art. 26, c.4, lett. i)	la manutenibilità delle opere, ove richiesta	Verificata

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'IMMOBILE SITO IN VIA BROCCHI 12A E B E VIA PEDRINI 26 A GENOVA

Città: Comune di Genova (GE)

Via: VIA BROCCHI 12A E B E VIA PEDRINI 26

#### Esito della verifica del progetto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Nel corso della nostra attività abbiamo emesso dei pareri contenuti in rapporti e/o corrispondenze che vengono riepilogati nel presente rapporto. E' compito del soggetto destinatario dei suddetti documenti di dare seguito ai pareri secondo le modalità ritenute dallo stesso più opportune. Il progetto è stato verificato ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 come esplicitato nei precedenti paragrafi "Osservazioni di carattere generale al progetto" e "Osservazioni di carattere specifico al progetto".

**Nel dossier progettuale finale**, pur essendo stato revisionato a seguito della fase di contraddittorio con il gruppo di progettazione, **permangono alcune osservazioni aperte per le quali si rimanda ai paragrafi "Osservazioni di carattere generale al progetto" e "Osservazioni di carattere specifico al progetto"**