

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

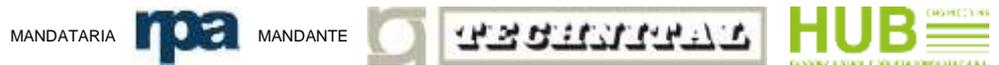
DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:



PROGETTO ESECUTIVO

RIASSETTO NODO DI BARI

TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE

STUDIO ACUSTICO

RELAZIONE INTERVENTI DIRETTI

APPALTATORE	PROGETTAZIONE	SCALA:
DIRETTORE TECNICO D'Agostino, Adolfo Antonio Ing. A. DI PALMA Costruzioni Generali s.r.l. (data e firma)	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. M. RASIMELLI (data e firma)	---

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA / DISCIPLINA Progr. REV.

IA3S **01** **E** **ZZ** **RH** **IM0006** **004** **B**

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	P. Farella	15/01/2022	F. Lomurno	15/01/2022	M. Rasimelli	15/01/2022	
B	IA3S-RV-338	P. Farella	17/06/2022	F. Lomurno	17/06/2022	M. Rasimelli	18/01/2022	

File: IA3S01EZZRHIM0006004B

n. Elab.

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RH	DOCUMENTO IM0006 003	REV. A	FOGLIO 2 DI 34

INDICE:

1. INTRODUZIONE.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
3. INTERVENTI DIRETTI SUGLI EDIFICI PREVISTI.....	7
4. CONCLUSIONI	33

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	3 DI 34

1. INTRODUZIONE

Il presente rapporto contiene l'esame degli interventi diretti previsti a seguito della realizzazione del Progetto Esecutivo del per la realizzazione delle opere relative alla variante della linea ferroviaria in uscita dalla Stazione di Bari Centrale in direzione sud sino a Torre a Mare. Mediante lo studio di cui al doc. IA3S01EZZRHIM0006002 (Studio Acustico – Relazione Generale) sono stati individuati i ricettori presso i quali i livelli acustici prodotti dal transito dei rotabili sull'infrastruttura generino un superamento del limite di livello in facciata previsto dalla normativa.

A valle dello studio numerico, l'inserimento delle Barriere Antirumore lungo il tracciato, per alcuni ricettori non risulta essere sufficientemente efficace ed efficiente a ridurre i livelli acustici al di sotto dei limiti delle fasce di pertinenza. Pertanto è stato necessario prevedere interventi diretti presso i ricettori stessi che presentino un superamento in facciata.

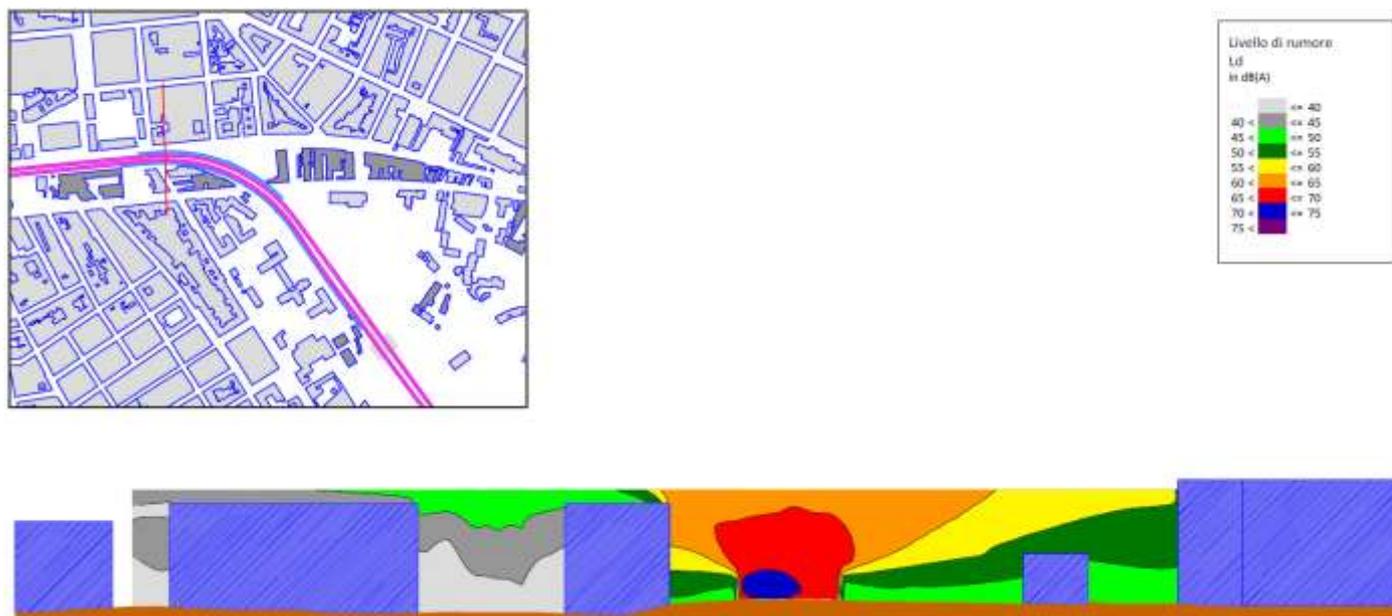


Figura 1 - Mappa in sezione delle isoaree di propagazione acustica diurna – Ricettore A-R-14

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RH	DOCUMENTO IM0006 003	REV. A	FOGLIO 4 DI 34

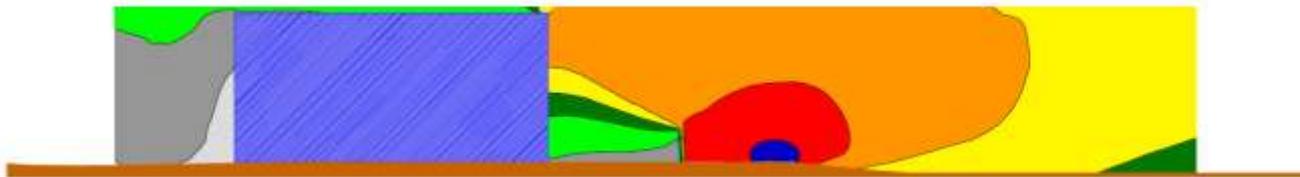
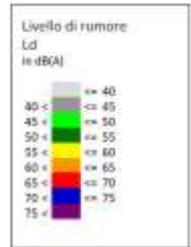
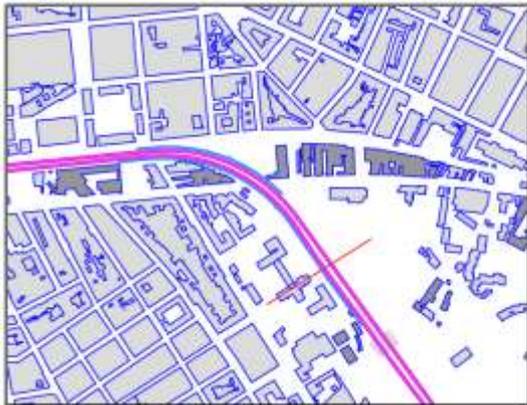


Figura 2 - Mappa in sezione delle isoaree di propagazione acustica diurna – Ricettore A-R-177

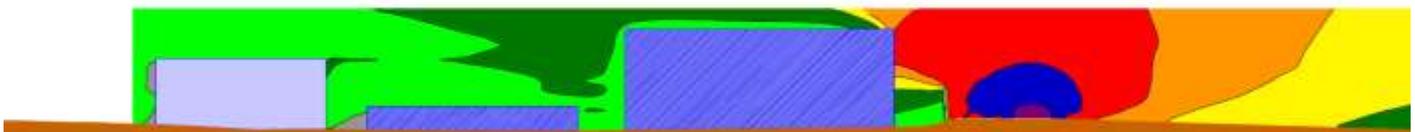
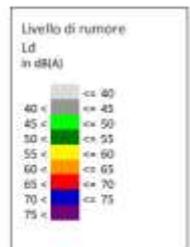
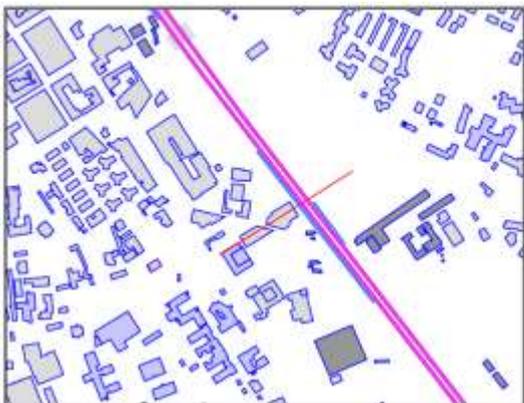


Figura 3 - Mappa in sezione delle isoaree di propagazione acustica diurna – Ricettore A-R-5

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante:	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl						
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	5 DI 34

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Per quanto concerne la disciplina del rumore ferroviario, il D.P.C.M del 14/11/97, coerentemente con quanto previsto dalla Legge Quadro 447/95, rimanda pertanto al D.P.R. n. 459 del 18/11/98. Di seguito, si sintetizzano i contenuti salienti del regolamento.

Per le infrastrutture ferroviarie esistenti, per le loro varianti e per le nuove realizzazioni con velocità di progetto inferiore a 200 km/h in affiancamento a linee esistenti, a partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato, deve essere considerata una fascia di pertinenza dell'infrastruttura di 250 m. Tale fascia deve a sua volta essere suddivisa in due parti:

FASCIA «A» pari a 100 m la più vicina alla sede ferroviaria

FASCIA «B» pari ad ulteriori 150 m più lontana da essa.

All'interno delle fasce suddette i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura ferroviaria sono i seguenti:

1. Per scuole, ospedali, case di cura, e case di riposo il limite è di 50 dB(A) nel periodo diurno e di 40 dB(A) nel periodo notturno. Per le scuole vale solo il limite diurno;
2. Per gli altri ricettori posti all'interno della fascia «A» il limite è di 70 dB(A) nel periodo diurno e di 60 dB(A) nel periodo notturno;
3. Per gli altri ricettori posti all'interno della fascia «B» il limite è di 65 dB(A) nel periodo diurno e di 55 dB(A) nel periodo notturno;
4. Oltre la fascia di rispetto «B» valgono i limiti previsti dai piani di zonizzazione acustica comunali

Il rispetto dei limiti massimi di immissione, entro o al di fuori della fascia di pertinenza, devono essere verificati con misure sugli interi periodi di riferimento diurno (6-22) e notturno (22-6), in facciata degli edifici ed ad 1 m dalla stessa, in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione.

Inoltre qualora, in base a considerazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale, il raggiungimento dei predetti limiti non sia conseguibile con interventi sull'infrastruttura, si deve procedere con interventi diretti sui ricettori.

In questo caso, all'interno dei fabbricati, dovranno essere ottenuti i seguenti livelli sonori interni:

- 1) 35 dB(A) di Leq nel periodo notturno per ospedali, case di cura, e case di riposo;
- 2) 40 dB(A) di Leq nel periodo notturno per tutti gli altri ricettori;
- 3) 45 dB(A) di Leq nel periodo diurno per le scuole.

I valori sopra indicati dovranno essere misurati al centro della stanza a finestre chiuse a 1,5 m di altezza sul pavimento.

3. TIPOLOGIE DI INTERVENTI DIRETTI

Per riportare almeno all'interno degli ambienti abitativi i livelli acustici entro gli specifici valori di Norma sopra indicati è possibile intervenire direttamente sugli edifici esposti e principalmente sulle finestrature degli stessi. Nel caso di interventi sull'edificio per garantire un miglior livello di comfort, si prospettano quindi le possibilità di seguito elencate in ordine crescente di efficacia:

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandatario: Mandante:	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl						
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	6 DI 34

a) Sostituzione dei vetri con mantenimento degli infissi esistenti

Questa soluzione può essere utilizzata nel caso in cui si vuole ottenere un isolamento interno ad un edificio fra 28 e 33 dB rispetto al rumore in facciata e gli infissi esistenti siano di buona qualità e tenuta.

b) Sostituzione delle finestre

Questa soluzione può essere adottata quando si desidera avere un isolamento fra 33 e 39 dB. A seconda delle prestazioni richieste è possibile:

1. *installare la nuova finestra con conservazione del vecchio telaio, interponendo idonee guarnizioni, quando si vuole ottenere un isolamento fino ad un massimo di 35 dB;*
2. *installare una nuova finestra di elevate prestazioni acustiche con sostituzione del vecchio telaio, quando si vuole ottenere un isolamento di 36-39 dB.*

Per ottenere isolamenti di prestazione superiore a 37 dB sono necessarie e ulteriori particolari precauzioni riguardo ai giunti di facciata (nel caso di pannelli prefabbricati di grosse dimensioni), alle prese d'aria (aspiratori, ecc.), ai cassonetti per gli avvolgibili, ecc.

c) Realizzazione di doppie finestre

Questa soluzione è impiegata nei casi in cui è necessario ottenere un isolamento di facciata compreso tra 39 e 45 dB. Generalmente l'intervento viene attuato non modificando le finestre esistenti, ed aggiungendo sul lato esterno degli infissi antirumore scorrevoli (in alluminio o PVC).

Con riferimento alla Norma UNI 8204 si sono stabilite tre classi R1, R2 e R3 per classificare i serramenti esterni a seconda del diverso grado di isolamento acustico RW da questi offerto. Di seguito il prospetto di caratteristiche di tali classi di serramenti, riportando, per ciascuna classe, almeno due soluzioni tipo al fine di poter disporre di più alternative in caso di vincoli di natura tecnica, economica e sociale:

Classe R1 [$20 \leq RW \leq 27$ dB(A)] - include la soluzione in grado di garantire un RW compreso tra 20 e 27 dB(A)

- *Vetro semplice con lastra di medio spessore (4 ÷ 6 mm), e guarnizioni addizionali.*
- *Doppio vetro con lastre di limitato spessore (3 mm), e distanza tra queste di almeno 40 mm.*

Classe R2 [$27 \leq RW \leq 35$ dB(A)] le soluzioni che garantiscono un RW compreso tra 27 e 35 dB(A)

- *Vetro semplice con lastra di elevato spessore (8 ÷ 10 mm) e guarnizioni addizionali*
- *Vetro stratificato antirumore con lastra di medio/elevato spessore (6 ÷ 8 mm) e guarnizioni addizionali.*
- *Doppio vetro con lastre di medio spessore (4 ÷ 6 mm) guarnizioni addizionali e distanza tra queste di almeno 40 mm.*
- *Doppia finestra con vetri semplici di spessore medio (4 ÷ 6 mm) senza guarnizioni addizionali*

Classe R3 [$RW > 35$ dB(A)] tutte le soluzioni che offrono un RW superiore a 35 dB(A)

- *Vetro stratificato antirumore di elevato spessore (10 ÷ 12 mm) e guarnizioni Addizionali*
- *Vetro camera con lastre di medio spessore (4 ÷ 6 mm), camera d'aria con gas fonoisolante e guarnizioni addizionali.*
- *Doppia finestra con vetri semplici di spessore medio (4 ÷ 6 mm) e distanza tra le lastre di almeno 100 mm.*

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante:	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl						
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	7 DI 34

I serramenti esterni che offrono un potere fonoisolante minore di 20 dB(A) non sono presi in considerazione.

L'adozione di infissi antirumore o comunque la necessità di mantenere chiusi gli infissi può normalmente avere conseguenze in particolare sulla trasmissione di calore e sulla aerazione dei locali. Gli aspetti che più frequentemente vengono infatti considerati come negativi, sono quelli relativi alla ventilazione ed al surriscaldamento dei locali nel periodo estivo. Ne consegue che gli infissi antifonici dovranno essere dotati anche di aeratori che potranno essere a ventilazione forzata o naturale (vedi tipologico in allegato) e/o che permettano la conservazione dell'energia termica rilasciata (recuperatori).

4. INTERVENTI DIRETTI SUGLI EDIFICI PREVISTI

Lo studio acustico ha evidenziato, pertanto, che in presenza del sistema di mitigazione previsto è possibile ottenere notevoli riduzioni del rumore immesso nell'ambiente abitativo. Le barriere indicate permettono generalmente di conseguire il rispetto dei limiti previsti in quasi tutti i ricettori indagati, fatta eccezione per i ricettori riportati in Tabella 5, in essa sono riportati:

- la codifica del Ricettore;
- il piano (GF = piano terra, F 1...# = piani superiori)
- la destinazione d'uso
- le coordinate di localizzazione metriche WGS 84 UTM 33N;
- la Classe acustica di riferimento con i limiti Diurni e Notturni (H Scuole e Ospedali, A, B, AA, ecc.)
- il Valore calcolato di Immissione in facciata da infrastruttura di trasporto ferroviario;
- Il Delta positivo (superamento) tra valori calcolati e Limiti applicabili

I risultati della simulazione (livelli acustici) effettuata nel tratto da 0+00 km a 6+00 km (dovuto alle varianti AQP e MISO/CAMPUS) sono quindi riportati nell'elaborato principale Relazione Generale Acustica IA3S01EZZRHIM0006002 in forma tabellare di output per tutti i ricettori e tutti i piani. Con l'ausilio del modello di simulazione Soundplan utilizzato è stata effettuata la verifica con i Limiti di Norma applicabili nelle fasce di ciascun ricettore e l'ottimizzazione delle opere di mitigazione.

Il dimensionamento degli interventi di protezione acustica è stato finalizzato all'abbattimento dai livelli acustici prodotti nel periodo notturno, in quanto solamente in questo periodo sono risultati superamenti RESIDUI presso i ricettori a valle della mitigazione con barriere antirumore. La scelta progettuale è stata quella di privilegiare l'intervento diretto sui ricettori ove applicabile.

Come si evince dai dati riportati in tabella 1, a fronte della soluzione proposta e degli interventi diretti di mitigazione acustica è possibile abbattere elevati livelli sonori prodotti con la realizzazione del progetto in esame.

Nella simulazione di calcolo di impatto residuo si è considerato un coefficiente pessimistico di fonoisolamento degli infissi esistenti pari a 20 dB per determinare la situazione di impatto interno. L'individuazione dei ricettori

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RH	DOCUMENTO IM0006 003	REV. A	FOGLIO 8 DI 34

oggetto di intervento diretto si è pertanto basata sulla stima di presenza di impatto residuo interno, a fronte di un superamento dei limiti esterni in facciata previsti dalla normativa.

Nella tabella 1 seguente si riporta l'elenco dei ricettori con impatto residuo in facciata significativo ai quali tramite l'ausilio del modello di simulazione SoundPLAN descritto nella Relazione Generale IA3S01EZZRHIM0006002, sono stati applicati molteplici punti di calcolo sulle facciate ai fini di una puntuale verifica del rispetto dei limiti interni (nel periodo di riferimento notturno 40dBA per i ricettori residenziali e 35dBA per gli ospedali oppure 45dBA nel periodo di riferimento diurno per le scuole), prevedendo eventualmente la sostituzione degli infissi.

Con riferimento al periodo notturno è risultato da modellazione il superamento del limite normativo in corrispondenza di alcuni piani di diversi edifici residenziali e di una Casa di Riposo /RSSA (A-H-247).

Dalla tabella sono stati esclusi i ricettori certamente del settore terziario (uffici, uffici presso stabilimenti, negozi, magazzini) con edifici a se stanti. Ad esempio i ricettori A-C-332 e A-C-468 sono gli edifici uffici del complesso depuratore AQP che a seguito dell'aumento di quota del rilevato ferroviario in variante risultano esposti a livelli sonori maggiori rispetto a quanto stimato in PD. Da modellazione si è stimato un superamento del solo Limite Notturno per la fascia e pertanto un superamento non applicabile.

Altri superamenti dei Limiti notturni sono dovuti all'ulteriore abbassamento dei limiti dovuti alla concorsualità con le fasce di rispetto stradale della S.S. 16.

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI				
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl					
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti					
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	9 DI 34

Impatto residuo nel periodo diurno	
Impatto residuo nel periodo notturno	

Recettore	Fronte / Facciata	Fascia di pertinenza	Piano	Destinazione d'uso	Coordinate		Limiti LAeq		Livelli stimati Post Operam con mitigazione diretta (barriere)				Residuo Interno ** ≥40dB(A) Residenz. Nott. ≥ 35dB(A) Osped. nott.	Tipologia Infissi da prevedere	Numero di infissi da prevedere	
									Livello in facciata		Impatto residuo					Impatto residuo
									Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo				Rw =20 dB
									dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				dB(A)
A-H-247	SE	H	GF	RSSA	657983,6	4552819,9	50	40	40,6	41,7	---	1,7	--			
A-H-247	SE	H	GF	RSSA	657990,0	4552823,9	50	40	40,8	41,8	---	1,8	--			
A-H-247	NE	H	GF	RSSA	657991,6	4552836,9	50	40	40,2	41,3	---	1,3	--			
A-H-247	NE	H	GF	RSSA	657994,1	4552833,0	50	40	40,7	41,7	---	1,7	--			
A-H-247	NW	H	GF	RSSA	657981,7	4552837,3	50	40	34,1	35,2	---	---	--			
A-H-247	NW	H	GF	RSSA	657975,3	4552833,4	50	40	33,6	34,6	---	---	--			
A-H-247	SW	H	GF	RSSA	657969,6	4552827,0	50	40	33,4	34,5	---	---	--			
A-H-247	SW	H	GF	RSSA	657974,2	4552819,4	50	40	33,3	34,3	---	---	--			
A-H-247	SE	H	F 1	RSSA	657990,0	4552823,9	50	40	41,4	42,4	---	2,4	--			
A-H-247	SE	H	F 1	RSSA	657983,6	4552819,9	50	40	41,1	42,2	---	2,2	--			
A-H-247	NE	H	F 1	RSSA	657994,1	4552833,0	50	40	41,4	42,4	---	2,4	--			
A-H-247	NE	H	F 1	RSSA	657991,6	4552836,9	50	40	40,9	42,0	---	2,0	--			
A-H-247	NW	H	F 1	RSSA	657981,7	4552837,3	50	40	35,2	36,2	---	---	--			
A-H-247	NW	H	F 1	RSSA	657975,3	4552833,4	50	40	34,7	35,7	---	---	--			
A-H-247	SW	H	F 1	RSSA	657969,6	4552827,0	50	40	33,2	34,2	---	---	--			
A-H-247	SW	H	F 1	RSSA	657974,2	4552819,4	50	40	33,4	34,5	---	---	--			
A-R-14 A	W	A	GF	Residenziale	657617,1	4553621	70	60	47,2	48,1	---					
A-R-14 A	W	A	F 1	Residenziale	657617,1	4553621	70	60	48,9	49,9	---					

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>10 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	10 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	10 DI 34								

A-R-14 A	W	A	F 2	Residenziale	657617,1	4553621	70	60	50,7	51,6	---				
A-R-14 A	W	A	F 3	Residenziale	657617,1	4553621	70	60	52,4	53,3	---				
A-R-14 A	W	A	F 4	Residenziale	657617,1	4553621	70	60	53,3	54,2	---				
A-R-14 A	W	A	F 5	Residenziale	657617,1	4553621	70	60	54,0	54,9	---				
A-R-14 A	W	A	F 6	Residenziale	657617,1	4553621	70	60	55,1	55,9	---				
A-R-14 B	W	A	F 1	Residenziale	657618,7	4553601	70	60	50,7	51,7	---				
A-R-14 B	W	A	F 2	Residenziale	657618,7	4553601	70	60	52,8	53,8	---				
A-R-14 B	W	A	F 3	Residenziale	657618,7	4553601	70	60	54,7	55,6	---				
A-R-14 B	W	A	F 4	Residenziale	657618,7	4553601	70	60	55,9	56,7	---				
A-R-14 B	W	A	F 5	Residenziale	657618,7	4553601	70	60	56,8	57,4	---				
A-R-14 B	W	A	F 6	Residenziale	657618,7	4553601	70	60	57,5	58,0	---				
A-R-14 C	S	A	F 1	Residenziale	657631,1	4553596	70	60	49,4	50,3	---				
A-R-14 C	S	A	F 2	Residenziale	657631,1	4553596	70	60	52,6	53,5	---				
A-R-14 C	S	A	F 3	Residenziale	657631,1	4553596	70	60	56,0	56,8	---				
A-R-14 C	S	A	F 4	Residenziale	657631,1	4553596	70	60	58,6	59,1	---				
A-R-14 C	S	A	F 5	Residenziale	657631,1	4553596	70	60	60,1	60,6	---	0,6	0,6	R1	5
A-R-14 C	S	A	F 6	Residenziale	657631,1	4553596	70	60	61,6	62,4	---	2,4	2,4	R1	5
A-R-14 D	S	A	GF	Residenziale	657651	4553598	70	60	46,1	47,1	---				
A-R-14 D	S	A	F 1	Residenziale	657651	4553598	70	60	48,5	49,4	---				
A-R-14 D	S	A	F 2	Residenziale	657651	4553598	70	60	52,0	52,8	---				
A-R-14 D	S	A	F 3	Residenziale	657651	4553598	70	60	55,2	55,9	---				
A-R-14 D	S	A	F 4	Residenziale	657651	4553598	70	60	57,8	58,3	---				
A-R-14 D	S	A	F 5	Residenziale	657651	4553598	70	60	59,3	59,8	---				
A-R-14 D	S	A	F 6	Residenziale	657651	4553598	70	60	61,1	61,9	---	1,9	1,9	R1	2
A-R-14 E	S	A	GF	Residenziale	657670,9	4553601	70	60	46,2	47,2	---				

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>11 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	11 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	11 DI 34								

A-R-14 E	S	A	F 1	Residenziale	657670,9	4553601	70	60	48,6	49,5	---				
A-R-14 E	S	A	F 2	Residenziale	657670,9	4553601	70	60	52,1	53,0	---				
A-R-14 E	S	A	F 3	Residenziale	657670,9	4553601	70	60	55,0	55,6	---				
A-R-14 E	S	A	F 4	Residenziale	657670,9	4553601	70	60	57,2	57,7	---				
A-R-14 E	S	A	F 5	Residenziale	657670,9	4553601	70	60	58,5	59,0	---				
A-R-14 E	S	A	F 6	Residenziale	657670,9	4553601	70	60	60,1	60,8	---	0,8	0,8		- piano terrazza
A-R-14 F	S	A	GF	Residenziale	657690,8	4553603	70	60	46,9	47,8	---	---			
A-R-14 F	S	A	F 1	Residenziale	657690,8	4553603	70	60	49,1	50,0	---	---			
A-R-14 F	S	A	F 2	Residenziale	657690,8	4553603	70	60	52,1	53,0	---	---			
A-R-14 F	S	A	F 3	Residenziale	657690,8	4553603	70	60	54,4	55,2	---	---			
A-R-14 F	S	A	F 4	Residenziale	657690,8	4553603	70	60	56,2	56,8	---	---			
A-R-14 F	S	A	F 5	Residenziale	657690,8	4553603	70	60	57,5	58,2	---	---			
A-R-14 F	S	A	F 6	Residenziale	657690,8	4553603	70	60	58,6	59,2	---	---			
A-R-14 G	S	A	GF	Residenziale	657710,7	4553605	70	60	47,4	48,3	---	---			
A-R-14 G	S	A	F 1	Residenziale	657710,7	4553605	70	60	49,6	50,5	---	---			
A-R-14 G	S	A	F 2	Residenziale	657710,7	4553605	70	60	52,0	52,8	---	---			
A-R-14 G	S	A	F 3	Residenziale	657710,7	4553605	70	60	53,7	54,4	---	---			
A-R-14 G	S	A	F 4	Residenziale	657710,7	4553605	70	60	55,4	56,0	---	---			
A-R-14 G	S	A	F 5	Residenziale	657710,7	4553605	70	60	56,6	57,4	---	---			
A-R-14 G	S	A	F 6	Residenziale	657710,7	4553605	70	60	57,7	58,5	---	---			
A-R-14 H	E	A	GF	Residenziale	657721,3	4553618	70	60	45,8	46,7	---	---			
A-R-14 H	E	A	F 1	Residenziale	657721,3	4553618	70	60	47,5	48,3	---	---			
A-R-14 H	E	A	F 2	Residenziale	657721,3	4553618	70	60	48,6	49,4	---	---			
A-R-14 H	E	A	F 3	Residenziale	657721,3	4553618	70	60	49,5	50,2	---	---			
A-R-14 H	E	A	F 4	Residenziale	657721,3	4553618	70	60	49,9	50,7	---	---			

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>12 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	12 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	12 DI 34								

A-R-14 H	E	A	F 5	Residenziale	657721,3	4553618	70	60	50,7	51,6	---	---		
A-R-14 H	E	A	F 6	Residenziale	657721,3	4553618	70	60	51,4	52,2	---	---		
A-R-14 I	E	A	GF	Residenziale	657719,4	4553638	70	60	44,5	45,4	---	---		
A-R-14 I	E	A	F 1	Residenziale	657719,4	4553638	70	60	46,0	46,8	---	---		
A-R-14 I	E	A	F 2	Residenziale	657719,4	4553638	70	60	46,9	47,7	---	---		
A-R-14 I	E	A	F 3	Residenziale	657719,4	4553638	70	60	47,5	48,2	---	---		
A-R-14 I	E	A	F 4	Residenziale	657719,4	4553638	70	60	47,8	48,5	---	---		
A-R-14 I	E	A	F 5	Residenziale	657719,4	4553638	70	60	48,0	48,7	---	---		
A-R-14 I	E	A	F 6	Residenziale	657719,4	4553638	70	60	48,7	49,5	---	---		
A-R-14 J	E	A	GF	Residenziale	657717,4	4553658	70	60	43,8	44,6	---	---		
A-R-14 J	E	A	F 1	Residenziale	657717,4	4553658	70	60	44,7	45,5	---	---		
A-R-14 J	E	A	F 2	Residenziale	657717,4	4553658	70	60	45,5	46,2	---	---		
A-R-14 J	E	A	F 3	Residenziale	657717,4	4553658	70	60	46,2	46,9	---	---		
A-R-14 J	E	A	F 4	Residenziale	657717,4	4553658	70	60	46,6	47,3	---	---		
A-R-14 J	E	A	F 5	Residenziale	657717,4	4553658	70	60	46,6	47,3	---	---		
A-R-14 J	E	A	F 6	Residenziale	657717,4	4553658	70	60	46,8	47,6	---	---		
A-R-14 K	E	A	GF	Residenziale	657715,4	4553677	70	60	41,9	42,7	---	---		
A-R-14 K	E	A	F 1	Residenziale	657715,4	4553677	70	60	43,2	44,0	---	---		
A-R-14 K	E	A	F 2	Residenziale	657715,4	4553677	70	60	44,6	45,3	---	---		
A-R-14 K	E	A	F 3	Residenziale	657715,4	4553677	70	60	45,9	46,6	---	---		
A-R-14 K	E	A	F 4	Residenziale	657715,4	4553677	70	60	45,8	46,6	---	---		
A-R-14 K	E	A	F 5	Residenziale	657715,4	4553677	70	60	45,8	46,5	---	---		
A-R-14 K	E	A	F 6	Residenziale	657715,4	4553677	70	60	45,3	46,0	---	---		
A-R-14 L	E	A	GF	Residenziale	657713,4	4553697	70	60	41,1	41,9	---	---		
A-R-14 L	E	A	F 1	Residenziale	657713,4	4553697	70	60	42,6	43,4	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>13 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	13 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	13 DI 34								

A-R-14 L	E	A	F 2	Residenziale	657713,4	4553697	70	60	44,0	44,8	---	---		
A-R-14 L	E	A	F 3	Residenziale	657713,4	4553697	70	60	45,1	45,8	---	---		
A-R-14 L	E	A	F 4	Residenziale	657713,4	4553697	70	60	45,1	45,9	---	---		
A-R-14 L	E	A	F 5	Residenziale	657713,4	4553697	70	60	44,8	45,5	---	---		
A-R-14 L	E	A	F 6	Residenziale	657713,4	4553697	70	60	44,2	44,9	---	---		
A-R-14 M	N	A	GF	Residenziale	657700,6	4553708	70	60	36,8	37,6	---	---		
A-R-14 M	N	A	F 1	Residenziale	657700,6	4553708	70	60	38,0	38,9	---	---		
A-R-14 M	N	A	F 2	Residenziale	657700,6	4553708	70	60	38,8	39,7	---	---		
A-R-14 M	N	A	F 3	Residenziale	657700,6	4553708	70	60	39,6	40,4	---	---		
A-R-14 M	N	A	F 4	Residenziale	657700,6	4553708	70	60	40,0	40,9	---	---		
A-R-14 M	N	A	F 5	Residenziale	657700,6	4553708	70	60	39,5	40,3	---	---		
A-R-14 M	N	A	F 6	Residenziale	657700,6	4553708	70	60	34,8	35,7	---	---		
A-R-14 N	N	A	GF	Residenziale	657680,7	4553706	70	60	33,7	34,5	---	---		
A-R-14 N	N	A	F 1	Residenziale	657680,7	4553706	70	60	34,7	35,5	---	---		
A-R-14 N	N	A	F 2	Residenziale	657680,7	4553706	70	60	35,1	36,0	---	---		
A-R-14 N	N	A	F 3	Residenziale	657680,7	4553706	70	60	35,8	36,7	---	---		
A-R-14 N	N	A	F 4	Residenziale	657680,7	4553706	70	60	36,7	37,6	---	---		
A-R-14 N	N	A	F 5	Residenziale	657680,7	4553706	70	60	35,7	36,6	---	---		
A-R-14 N	N	A	F 6	Residenziale	657680,7	4553706	70	60	34,0	34,9	---	---		
A-R-14 O	N	A	GF	Residenziale	657660,8	4553704	70	60	34,0	34,9	---	---		
A-R-14 O	N	A	F 1	Residenziale	657660,8	4553704	70	60	35,1	35,9	---	---		
A-R-14 O	N	A	F 2	Residenziale	657660,8	4553704	70	60	35,6	36,5	---	---		
A-R-14 O	N	A	F 3	Residenziale	657660,8	4553704	70	60	36,4	37,2	---	---		
A-R-14 O	N	A	F 4	Residenziale	657660,8	4553704	70	60	37,1	37,9	---	---		
A-R-14 O	N	A	F 5	Residenziale	657660,8	4553704	70	60	35,7	36,6	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>14 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	14 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	14 DI 34								

A-R-14 O	N	A	F 6	Residenziale	657660,8	4553704	70	60	33,5	34,3	---	---		
A-R-14 P	N	A	GF	Residenziale	657640,9	4553702	70	60	35,6	36,5	---	---		
A-R-14 P	N	A	F 1	Residenziale	657640,9	4553702	70	60	36,9	37,8	---	---		
A-R-14 P	N	A	F 2	Residenziale	657640,9	4553702	70	60	37,4	38,3	---	---		
A-R-14 P	N	A	F 3	Residenziale	657640,9	4553702	70	60	38,1	39,0	---	---		
A-R-14 P	N	A	F 4	Residenziale	657640,9	4553702	70	60	38,4	39,3	---	---		
A-R-14 P	N	A	F 5	Residenziale	657640,9	4553702	70	60	38,0	38,9	---	---		
A-R-14 P	N	A	F 6	Residenziale	657640,9	4553702	70	60	34,7	35,6	---	---		
A-R-14 Q	N	A	GF	Residenziale	657621	4553700	70	60	36,1	36,9	---	---		
A-R-14 Q	N	A	F 1	Residenziale	657621	4553700	70	60	37,7	38,6	---	---		
A-R-14 Q	N	A	F 2	Residenziale	657621	4553700	70	60	38,9	39,7	---	---		
A-R-14 Q	N	A	F 3	Residenziale	657621	4553700	70	60	39,6	40,5	---	---		
A-R-14 Q	N	A	F 4	Residenziale	657621	4553700	70	60	40,6	41,4	---	---		
A-R-14 Q	N	A	F 5	Residenziale	657621	4553700	70	60	41,1	42,0	---	---		
A-R-14 Q	N	A	F 6	Residenziale	657621	4553700	70	60	35,8	36,7	---	---		
A-R-14 R	W	A	GF	Residenziale	657610,6	4553686	70	60	41,9	42,8	---	---		
A-R-14 R	W	A	F 1	Residenziale	657610,6	4553686	70	60	44,7	45,6	---	---		
A-R-14 R	W	A	F 2	Residenziale	657610,6	4553686	70	60	46,3	47,2	---	---		
A-R-14 R	W	A	F 3	Residenziale	657610,6	4553686	70	60	47,5	48,4	---	---		
A-R-14 R	W	A	F 4	Residenziale	657610,6	4553686	70	60	48,2	49,1	---	---		
A-R-14 R	W	A	F 5	Residenziale	657610,6	4553686	70	60	48,1	49,0	---	---		
A-R-14 R	W	A	F 6	Residenziale	657610,6	4553686	70	60	48,5	49,4	---	---		
A-R-14 S	W	A	GF	Residenziale	657612,5	4553666	70	60	42,3	43,2	---	---		
A-R-14 S	W	A	F 1	Residenziale	657612,5	4553666	70	60	45,2	46,0	---	---		
A-R-14 S	W	A	F 2	Residenziale	657612,5	4553666	70	60	47,0	47,9	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>15 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	15 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	15 DI 34								

A-R-14 S	W	A	F 3	Residenziale	657612,5	4553666	70	60	48,3	49,2	---	---		
A-R-14 S	W	A	F 4	Residenziale	657612,5	4553666	70	60	49,1	49,9	---	---		
A-R-14 S	W	A	F 5	Residenziale	657612,5	4553666	70	60	49,8	50,7	---	---		
A-R-14 S	W	A	F 6	Residenziale	657612,5	4553666	70	60	49,9	50,7	---	---		
A-R-14 T	W	A	GF	Residenziale	657614,5	4553646	70	60	43,3	44,2	---	---		
A-R-14 T	W	A	F 1	Residenziale	657614,5	4553646	70	60	45,2	46,1	---	---		
A-R-14 T	W	A	F 2	Residenziale	657614,5	4553646	70	60	47,4	48,3	---	---		
A-R-14 T	W	A	F 3	Residenziale	657614,5	4553646	70	60	49,7	50,6	---	---		
A-R-14 T	W	A	F 4	Residenziale	657614,5	4553646	70	60	50,2	51,0	---	---		
A-R-14 T	W	A	F 5	Residenziale	657614,5	4553646	70	60	51,5	52,3	---	---		
A-R-14 T	W	A	F 6	Residenziale	657614,5	4553646	70	60	51,3	52,1	---	---		
A-R-177 A	NW	A	GF	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	34,8	35,8	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 1	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	35,7	36,8	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 2	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	37,5	38,6	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 3	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	40,4	41,5	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 4	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	41,7	42,9	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 5	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	43,0	44,2	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 6	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	44,5	45,8	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 7	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	46,0	47,3	---	---		
A-R-177 A	NW	A	F 8	Residenziale	657868,8	4553337	70	60	47,1	48,4	---	---		
A-R-177 B	NW	A	GF	Residenziale	657859	4553337	70	60	36,2	37,3	---	---		
A-R-177 B	NW	A	F 1	Residenziale	657859	4553337	70	60	35,9	36,9	---	---		
A-R-177 B	NW	A	F 2	Residenziale	657859	4553337	70	60	37,3	38,3	---	---		
A-R-177 B	NW	A	F 3	Residenziale	657859	4553337	70	60	40,8	41,9	---	---		
A-R-177 B	NW	A	F 4	Residenziale	657859	4553337	70	60	42,4	43,6	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>16 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	16 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	16 DI 34								

A-R-177 B	NW	A	F 5	Residenziale	657859	4553337	70	60	43,7	44,9	---	---		
A-R-177 B	NW	A	F 6	Residenziale	657859	4553337	70	60	45,2	46,4	---	---		
A-R-177 B	NW	A	F 7	Residenziale	657859	4553337	70	60	46,7	48,0	---	---		
A-R-177 B	NW	A	F 8	Residenziale	657859	4553337	70	60	47,9	49,2	---	---		
A-R-177 C	NW	A	GF	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	37,4	38,4	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 1	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	37,9	39,0	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 2	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	38,8	39,9	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 3	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	40,5	41,6	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 4	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	41,7	42,8	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 5	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	42,7	43,9	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 6	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	43,9	45,2	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 7	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	45,3	46,6	---	---		
A-R-177 C	NW	A	F 8	Residenziale	657850,5	4553331	70	60	46,6	47,9	---	---		
A-R-177 D	NW	A	GF	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	37,4	38,5	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 1	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	38,1	39,2	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 2	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	38,7	39,8	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 3	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	39,8	41,0	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 4	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	40,8	42,0	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 5	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	41,8	42,9	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 6	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	42,9	44,1	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 7	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	44,2	45,4	---	---		
A-R-177 D	NW	A	F 8	Residenziale	657842,1	4553326	70	60	45,3	46,5	---	---		
A-R-177 E	SW	A	GF	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	36,1	37,2	---	---		
A-R-177 E	SW	A	F 1	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	36,7	37,8	---	---		
A-R-177 E	SW	A	F 2	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	36,2	37,3	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>17 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	17 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	17 DI 34								

A-R-177 E	SW	A	F 3	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	36,8	37,9	---	---		
A-R-177 E	SW	A	F 4	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	37,5	38,6	---	---		
A-R-177 E	SW	A	F 5	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	38,2	39,3	---	---		
A-R-177 E	SW	A	F 6	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	38,8	39,9	---	---		
A-R-177 E	SW	A	F 7	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	39,6	40,6	---	---		
A-R-177 E	SW	A	F 8	Residenziale	657841,9	4553319	70	60	39,5	40,6	---	---		
A-R-177 F	SW	A	GF	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	36,1	37,2	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 1	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	36,7	37,8	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 2	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	36,4	37,5	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 3	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	36,9	38,0	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 4	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	37,6	38,6	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 5	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	38,2	39,2	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 6	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	38,7	39,8	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 7	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	39,5	40,5	---	---		
A-R-177 F	SW	A	F 8	Residenziale	657844,6	4553315	70	60	39,7	40,7	---	---		
A-R-177 G	SE	A	GF	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	39,4	40,5	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 1	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	40,3	41,4	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 2	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	41,0	42,1	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 3	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	41,6	42,7	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 4	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	42,0	43,0	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 5	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	42,5	43,5	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 6	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	43,0	44,0	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 7	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	43,3	44,3	---	---		
A-R-177 G	SE	A	F 8	Residenziale	657851,9	4553312	70	60	43,8	44,8	---	---		
A-R-177 H	SE	A	GF	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	39,0	40,0	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>18 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	18 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	18 DI 34								

A-R-177 H	SE	A	F 1	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	40,0	41,0	---	---		
A-R-177 H	SE	A	F 2	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	40,7	41,8	---	---		
A-R-177 H	SE	A	F 3	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	41,3	42,4	---	---		
A-R-177 H	SE	A	F 4	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	41,7	42,7	---	---		
A-R-177 H	SE	A	F 5	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	42,2	43,2	---	---		
A-R-177 H	SE	A	F 6	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	42,6	43,6	---	---		
A-R-177 H	SE	A	F 7	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	43,0	44,0	---	---		
A-R-177 H	SE	A	F 8	Residenziale	657855,3	4553315	70	60	43,4	44,4	---	---		
A-R-177 I	SE	A	GF	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	35,6	36,7	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 1	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	36,4	37,4	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 2	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	37,0	38,0	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 3	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	37,5	38,6	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 4	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	38,0	39,0	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 5	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	38,5	39,5	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 6	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	39,0	40,0	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 7	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	39,1	40,1	---	---		
A-R-177 I	SE	A	F 8	Residenziale	657864,9	4553321	70	60	40,0	41,0	---	---		
A-R-177 J	SW	A	GF	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	33,3	34,3	---	---		
A-R-177 J	SW	A	F 1	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	33,7	34,8	---	---		
A-R-177 J	SW	A	F 2	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	34,4	35,5	---	---		
A-R-177 J	SW	A	F 3	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	35,2	36,3	---	---		
A-R-177 J	SW	A	F 4	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	36,1	37,2	---	---		
A-R-177 J	SW	A	F 5	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	36,8	37,9	---	---		
A-R-177 J	SW	A	F 6	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	37,3	38,3	---	---		
A-R-177 J	SW	A	F 7	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	37,4	38,5	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>19 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	19 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	19 DI 34								

A-R-177 J	SW	A	F 8	Residenziale	657870,8	4553318	70	60	38,6	39,6	---	---		
A-R-177 K	SW	A	GF	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	35,6	36,6	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 1	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	35,9	37,0	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 2	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	36,5	37,5	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 3	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	37,2	38,2	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 4	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	37,9	39,0	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 5	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	38,4	39,5	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 6	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	38,6	39,7	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 7	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	38,6	39,6	---	---		
A-R-177 K	SW	A	F 8	Residenziale	657874,1	4553313	70	60	39,4	40,4	---	---		
A-R-177 L	SE	A	GF	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	41,1	42,2	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 1	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	42,7	43,8	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 2	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	43,6	44,6	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 3	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	44,4	45,5	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 4	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	45,2	46,4	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 5	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	46,4	47,5	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 6	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	47,7	48,9	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 7	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	49,2	50,4	---	---		
A-R-177 L	SE	A	F 8	Residenziale	657882,4	4553310	70	60	49,9	51,1	---	---		
A-R-177 M	SE	A	GF	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	41,4	42,5	---	---		
A-R-177 M	SE	A	F 1	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	43,1	44,1	---	---		
A-R-177 M	SE	A	F 2	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	43,9	45,0	---	---		
A-R-177 M	SE	A	F 3	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	44,8	45,9	---	---		
A-R-177 M	SE	A	F 4	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	45,8	46,9	---	---		
A-R-177 M	SE	A	F 5	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	47,1	48,3	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE
PROGETTISTA: Mandatario: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl	
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	
	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO IA3S 01 E ZZ RH IM0006 003 A 20 DI 34

A-R-177 M	SE	A	F 6	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	48,6	49,8	---	---			
A-R-177 M	SE	A	F 7	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	50,0	51,3	---	---			
A-R-177 M	SE	A	F 8	Residenziale	657886,1	4553313	70	60	50,6	51,8	---	---			
A-R-177 N	NE	A	GF	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	43,2	44,3	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 1	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	44,7	45,8	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 2	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	45,6	46,7	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 3	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	46,7	47,8	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 4	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	47,9	49,1	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 5	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	49,6	50,8	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 6	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	51,5	52,7	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 7	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	52,5	53,8	---	---			
A-R-177 N	NE	A	F 8	Residenziale	657888,8	4553318	70	60	53,9	55,2	---	---			
A-R-177 O	NE	A	GF	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	43,6	44,7	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 1	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	44,9	46,0	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 2	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	45,8	46,8	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 3	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	46,9	48,0	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 4	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	48,2	49,4	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 5	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	50,0	51,2	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 6	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	51,8	53,1	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 7	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	52,7	53,9	---	---			
A-R-177 O	NE	A	F 8	Residenziale	657886,7	4553324	70	60	55,1	56,3	---	---			
A-R-177 P	NE	A	GF	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	42,3	43,3	---	---			
A-R-177 P	NE	A	F 1	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	43,4	44,5	---	---			
A-R-177 P	NE	A	F 2	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	44,3	45,3	---	---			
A-R-177 P	NE	A	F 3	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	45,4	46,5	---	---			

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>21 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	21 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	21 DI 34								

A-R-177 P	NE	A	F 4	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	46,9	48,1	---	---		
A-R-177 P	NE	A	F 5	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	48,8	50,0	---	---		
A-R-177 P	NE	A	F 6	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	50,7	52,0	---	---		
A-R-177 P	NE	A	F 7	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	51,7	52,9	---	---		
A-R-177 P	NE	A	F 8	Residenziale	657881,5	4553333	70	60	54,0	55,3	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	GF	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	42,6	43,6	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 1	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	43,7	44,8	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 2	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	44,6	45,7	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 3	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	45,9	47,1	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 4	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	47,6	48,8	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 5	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	49,7	51,0	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 6	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	51,6	52,9	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 7	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	53,1	54,3	---	---		
A-R-177 Q	SE	A	F 8	Residenziale	657886,8	4553336	70	60	55,1	56,4	---	---		
A-R-177 R	SE	A	GF	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	42,6	43,6	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 1	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	43,8	44,9	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 2	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	45,0	46,1	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 3	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	46,8	48,0	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 4	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	49,3	50,6	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 5	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	52,0	53,3	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 6	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	53,7	54,9	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 7	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	56,7	58,0	---	---		
A-R-177 R	SE	A	F 8	Residenziale	657893,7	4553340	70	60	56,8	58,1	---	---		
A-R-177 S	SE	A	GF	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	42,9	43,9	---	---		
A-R-177 S	SE	A	F 1	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	44,5	45,5	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>22 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	22 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	22 DI 34								

A-R-177 S	SE	A	F 2	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	46,0	47,1	---	---			
A-R-177 S	SE	A	F 3	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	48,5	49,7	---	---			
A-R-177 S	SE	A	F 4	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	51,8	53,1	---	---			
A-R-177 S	SE	A	F 5	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	54,1	55,4	---	---			
A-R-177 S	SE	A	F 6	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	57,7	59,0	---	---			
A-R-177 S	SE	A	F 7	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	58,0	59,3	---	---			
A-R-177 S	SE	A	F 8	Residenziale	657898,6	4553345	70	60	58,0	59,2	---	---			
A-R-177 T	NE	A	GF	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	43,4	44,5	---	---			
A-R-177 T	NE	A	F 1	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	45,3	46,4	---	---			
A-R-177 T	NE	A	F 2	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	47,3	48,4	---	---			
A-R-177 T	NE	A	F 3	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	50,4	51,6	---	---			
A-R-177 T	NE	A	F 4	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	54,2	55,5	---	---			
A-R-177 T	NE	A	F 5	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	57,6	58,9	---	---			
A-R-177 T	NE	A	F 6	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	59,3	60,6	---	0,6	0,6	R1	1
A-R-177 T	NE	A	F 7	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	59,3	60,5	---	0,5	0,5	R1	1
A-R-177 T	NE	A	F 8	Residenziale	657898,8	4553352	70	60	59,2	60,4	---	0,4	0,4	R1	1
A-R-177 U	NE	A	GF	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	43,5	44,5	---	---			
A-R-177 U	NE	A	F 1	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	45,3	46,4	---	---			
A-R-177 U	NE	A	F 2	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	47,3	48,4	---	---			
A-R-177 U	NE	A	F 3	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	50,4	51,6	---	---			
A-R-177 U	NE	A	F 4	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	54,3	55,6	---	---			
A-R-177 U	NE	A	F 5	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	57,7	59,0	---	---			
A-R-177 U	NE	A	F 6	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	59,3	60,6	---	0,6	0,6	R1	1
A-R-177 U	NE	A	F 7	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	59,3	60,6	---	0,6	0,5	R1	1
A-R-177 U	NE	A	F 8	Residenziale	657896,5	4553355	70	60	59,2	60,5	---	0,5	0,4	R1	1

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>23 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	23 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	23 DI 34								

A-R-177 V	NW	A	GF	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	42,4	43,5	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 1	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	44,1	45,2	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 2	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	45,6	46,7	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 3	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	47,8	49,0	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 4	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	51,1	52,3	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 5	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	53,7	55,0	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 6	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	56,8	58,2	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 7	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	58,1	59,4	---	---		
A-R-177 V	NW	A	F 8	Residenziale	657889,5	4553357	70	60	58,3	59,6	---	---		
A-R-177 X	NW	A	GF	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	42,0	43,1	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 1	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	43,4	44,5	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 2	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	44,6	45,7	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 3	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	46,1	47,3	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 4	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	47,7	49,0	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 5	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	50,9	52,2	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 6	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	52,5	53,8	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 7	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	55,3	56,7	---	---		
A-R-177 X	NW	A	F 8	Residenziale	657881,3	4553355	70	60	56,4	57,8	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	GF	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	41,8	42,8	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	F 1	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	43,1	44,2	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	F 2	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	44,1	45,3	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	F 3	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	45,5	46,7	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	F 4	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	46,4	47,6	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	F 5	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	49,2	50,5	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	F 6	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	51,1	52,4	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>24 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	24 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	24 DI 34								

A-R-177 Y	NW	A	F 7	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	53,7	55,1	---	---		
A-R-177 Y	NW	A	F 8	Residenziale	657878,2	4553353	70	60	55,5	56,8	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	GF	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	40,9	42,0	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 1	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	42,0	43,1	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 2	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	42,9	44,1	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 3	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	44,0	45,2	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 4	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	42,2	43,4	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 5	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	44,0	45,2	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 6	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	45,8	47,1	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 7	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	47,0	48,2	---	---		
A-R-177 Z	NW	A	F 8	Residenziale	657873,8	4553347	70	60	48,5	49,8	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	GF	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	42,8	43,8	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 1	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	44,5	45,6	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 2	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	45,9	47,1	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 3	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	47,8	49,0	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 4	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	50,8	52,1	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 5	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	53,7	55,0	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 6	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	56,6	57,9	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 7	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	58,4	59,7	---	---		
A-R- 177 W	NE	A	F 8	Residenziale	657886,6	4553356	70	60	58,4	59,7	---	---		
A-R-251 A	S	B	GF	Residenziale	659086,4	4552046	65	55	56,2	57,2	---	2,2		
A-R-251 A	S	B	F 1	Residenziale	659086,4	4552046	65	55	56,6	57,6	---	2,6		
A-R-251 B	W	B	GF	Residenziale	659088,7	4552044	65	55	55,3	56,3	---	1,3		
A-R-251 C	S	B	GF	Residenziale	659092,1	4552039	65	55	54,5	55,5	---	0,5		
A-R-251 D	E	B	GF	Residenziale	659096,6	4552043	65	55	49,9	50,9	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>25 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	25 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	25 DI 34								

A-R-251 E	S	B	GF	Residenziale	659099,3	4552044	65	55	50,1	51,1	---	---			
A-R-251 E	S	B	F 1	Residenziale	659099,3	4552044	65	55	50,8	51,8	---	---			
A-R-251 F	E	B	GF	Residenziale	659106	4552047	65	55	47,9	48,9	---	---			
A-R-251 F	E	B	F 1	Residenziale	659106	4552047	65	55	48,4	49,5	---	---			
A-R-251 G	N	B	GF	Residenziale	659100,4	4552052	65	55	46,4	47,4	---	---			
A-R-251 G	N	B	F 1	Residenziale	659100,4	4552052	65	55	47,6	48,6	---	---			
A-R-251 H	N	B	GF	Residenziale	659095,2	4552052	65	55	47,0	48,0	---	---			
A-R-251 H	N	B	F 1	Residenziale	659095,2	4552052	65	55	48,1	49,1	---	---			
A-R-251 I	N	B	GF	Residenziale	659090	4552053	65	55	48,0	49,0	---	---			
A-R-251 I	N	B	F 1	Residenziale	659090	4552053	65	55	48,8	49,9	---	---			
A-R-251 J	W	B	GF	Residenziale	659083,3	4552050	65	55	54,6	55,6	---	0,6			
A-R-251 J	W	B	F 1	Residenziale	659083,3	4552050	65	55	55,0	56,0	---	1,0			
A-R-5 A	A	GF	NE		658225,5	4552939	70	60	46,2	47,2	---	---			
A-R-5 A	A	F 1	NE		658225,5	4552939	70	60	48,7	49,7	---	---			
A-R-5 A	A	F 2	NE		658225,5	4552939	70	60	52,0	53,1	---	---			
A-R-5 A	A	F 3	NE		658225,5	4552939	70	60	58,3	59,4	---	---			
A-R-5 A	A	F 4	NE		658225,5	4552939	70	60	64,8	66,0	---	6,0	6,0		
A-R-5 A	A	F 5	NE		658225,5	4552939	70	60	64,7	65,8	---	5,8	5,8		
A-R-5 A	A	F 6	NE		658225,5	4552939	70	60	64,8	66,6	--	6,6	6,6		
A-R-5 A	A	F 7	NE		658225,5	4552939	70	60	64,4	66,0	--	6,0	6,6		
A-R-5 B	A	GF	NE		658230,8	4552930	70	60	46,3	47,3	---	---			
A-R-5 B	A	F 1	NE		658230,8	4552930	70	60	48,6	49,5	---	---			
A-R-5 B	A	F 2	NE		658230,8	4552930	70	60	51,8	52,8	---	---			
A-R-5 B	A	F 3	NE		658230,8	4552930	70	60	57,8	58,9	---	---			
A-R-5 B	A	F 4	NE		658230,8	4552930	70	60	64,0	65,2	---	5,2	5,2	R2	2

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>26 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	26 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	26 DI 34								

A-R-5 B	A	F 5	NE		658230,8	4552930	70	60	65,0	66,2	---	6,2	6,2	R2	2
A-R-5 B	A	F 6	NE		658230,8	4552930	70	60	65,8	67,0		7,0	7,0	R2	2
A-R-5 B	A	F 7	NE		658230,8	4552930	70	60	64,8	66,0		6,0	6,0	R2	2
A-R-5 C	A	GF	NE		658236,1	4552922	70	60	46,6	47,6	---	---			
A-R-5 C	A	F 1	NE		658236,1	4552922	70	60	48,6	49,6	---	---			
A-R-5 C	A	F 2	NE		658236,1	4552922	70	60	51,7	52,8	---	---			
A-R-5 C	A	F 3	NE		658236,1	4552922	70	60	57,4	58,5	---	---			
A-R-5 C	A	F 4	NE		658236,1	4552922	70	60	63,7	64,9	---	4,9	4,9		
A-R-5 C	A	F 5	NE		658236,1	4552922	70	60	65,3	66,4	---	6,4	6,4		
A-R-5 C	A	F 6	NE		658236,1	4552922	70	60	66,3	67,6	---	7,6	6,4		
A-R-5 C	A	F 7	NE		658236,1	4552922	70	60	66,3	67,6	---	7,6	6,4		
A-R-5 D	A	GF	SE		658234,9	4552914	70	60	46,6	47,6	---	---			
A-R-5 D	A	F 1	SE		658234,9	4552914	70	60	48,2	49,2	---	---			
A-R-5 D	A	F 2	SE		658234,9	4552914	70	60	50,2	51,2	---	---			
A-R-5 D	A	F 3	SE		658234,9	4552914	70	60	53,7	54,7	---	---			
A-R-5 D	A	F 4	SE		658234,9	4552914	70	60	58,7	59,9	---	---			
A-R-5 D	A	F 5	SE		658234,9	4552914	70	60	61,8	63,0	---	3,0	3,0	R1	1
A-R-5 D	A	F 6	SE		658234,9	4552914	70	60	63,8	65,1	---	5,1	5,1	R2	1
A-R-5 D	A	F 6	SE		658234,9	4552914	70	60	62,8	64,6	---	4,6	4,6	R1	1
A-R-5 E	A	GF	SE		658226,4	4552909	70	60	47,0	48,0	---	---			
A-R-5 E	A	F 1	SE		658226,4	4552909	70	60	48,5	49,5	---	---			
A-R-5 E	A	F 2	SE		658226,4	4552909	70	60	49,8	50,8	---	---			
A-R-5 E	A	F 3	SE		658226,4	4552909	70	60	51,2	52,2	---	---			
A-R-5 E	A	F 4	SE		658226,4	4552909	70	60	54,1	55,2	---	---			
A-R-5 E	A	F 5	SE		658226,4	4552909	70	60	57,3	58,4	---	---			

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>27 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	27 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	27 DI 34								

A-R-5 E	A	F 6	SE		658226,4	4552909	70	60	58,8	59,9	---	---		
A-R-5 E	A	F 7	SE		658226,4	4552909	70	60	58,0	59,1	---	---		
A-R-5 F	A	GF	E		658223,1	4552903	70	60	47,1	48,1	---	---		
A-R-5 F	A	F 1	E		658223,1	4552903	70	60	48,6	49,6	---	---		
A-R-5 F	A	F 2	E		658223,1	4552903	70	60	50,1	51,1	---	---		
A-R-5 F	A	F 3	E		658223,1	4552903	70	60	51,7	52,7	---	---		
A-R-5 F	A	F 4	E		658223,1	4552903	70	60	54,4	55,5	---	---		
A-R-5 F	A	F 5	E		658223,1	4552903	70	60	56,7	57,8	---	---		
A-R-5 F	A	F 6	E		658223,1	4552903	70	60	57,9	58,9	---	---		
A-R-5 F	A	F 7	E		658223,1	4552903	70	60	57,0	58,0	---	---		
A-R-5 G	A	GF	SE		658219,4	4552896	70	60	46,9	47,9	---	---		
A-R-5 G	A	F 1	SE		658219,4	4552896	70	60	48,1	49,2	---	---		
A-R-5 G	A	F 2	SE		658219,4	4552896	70	60	49,0	50,1	---	---		
A-R-5 G	A	F 3	SE		658219,4	4552896	70	60	49,7	50,7	---	---		
A-R-5 G	A	F 4	SE		658219,4	4552896	70	60	51,7	52,7	---	---		
A-R-5 G	A	F 5	SE		658219,4	4552896	70	60	53,8	54,8	---	---		
A-R-5 G	A	F 6	SE		658219,4	4552896	70	60	55,6	56,8	---	---		
A-R-5 G	A	F 7	SE		658219,4	4552896	70	60	54,2	55,4	---	---		
A-R-5 H	A	GF	SE		658216,3	4552894	70	60	46,7	47,8	---	---		
A-R-5 H	A	F 1	SE		658216,3	4552894	70	60	48,0	49,0	---	---		
A-R-5 H	A	F 2	SE		658216,3	4552894	70	60	48,8	49,9	---	---		
A-R-5 H	A	F 3	SE		658216,3	4552894	70	60	49,2	50,2	---	---		
A-R-5 H	A	F 4	SE		658216,3	4552894	70	60	51,0	52,0	---	---		
A-R-5 H	A	F 5	SE		658216,3	4552894	70	60	52,9	53,9	---	---		
A-R-5 H	A	F 6	SE		658216,3	4552894	70	60	54,0	55,7	---	---		

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>28 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	28 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	28 DI 34								

A-R-5 H	A	F 7	SE		658216,3	4552894	70	60	53,7	55,3	---	---			
A-R-5 I	A	GF	S		658201,6	4552895	70	60	45,7	46,8	---	---			
A-R-5 I	A	F 1	S		658201,6	4552895	70	60	46,7	47,7	---	---			
A-R-5 I	A	F 2	S		658201,6	4552895	70	60	47,0	48,0	---	---			
A-R-5 I	A	F 3	S		658201,6	4552895	70	60	46,1	47,1	---	---			
A-R-5 I	A	F 4	S		658201,6	4552895	70	60	46,9	47,9	---	---			
A-R-5 I	A	F 5	S		658201,6	4552895	70	60	47,8	48,8	---	---			
A-R-5 I	A	F 6	S		658201,6	4552895	70	60	47,5	48,6	---	---			
A-R-5 I	A	F 7	S		658201,6	4552895	70	60	47,0	48,1	---	---			
A-R-5 J	A	GF	S		658192	4552898	70	60	45,3	46,4	---	---			
A-R-5 J	A	F 1	S		658192	4552898	70	60	47,0	48,1	---	---			
A-R-5 J	A	F 2	S		658192	4552898	70	60	46,7	47,8	---	---			
A-R-5 J	A	F 3	S		658192	4552898	70	60	45,8	46,9	---	---			
A-R-5 J	A	F 4	S		658192	4552898	70	60	46,3	47,4	---	---			
A-R-5 J	A	F 5	S		658192	4552898	70	60	47,2	48,3	---	---			
A-R-5 J	A	F 6	S		658192	4552898	70	60	47,9	49,2	---	---			
A-R-5 J	A	F 7	S		658192	4552898	70	60	47,0	48,3	---	---			
A-R-5 K	A	GF	W		658180,9	4552906	70	60	45,8	46,9	---	---			
A-R-5 K	A	F 1	W		658180,9	4552906	70	60	46,8	47,9	---	---			
A-R-5 K	A	F 2	W		658180,9	4552906	70	60	46,1	47,3	---	---			
A-R-5 K	A	F 3	W		658180,9	4552906	70	60	46,9	48,1	---	---			
A-R-5 K	A	F 4	W		658180,9	4552906	70	60	47,5	48,6	---	---			
A-R-5 K	A	F 5	W		658180,9	4552906	70	60	48,3	49,4	---	---			
A-R-5 K	A	F 6	W		658180,9	4552906	70	60	49,4	50,3	---	---			
A-R-5 K	A	F 7	W		658180,9	4552906	70	60	49,0	49,9	---	---			

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>29 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	29 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	29 DI 34								

A-R-5 L	A	GF	W		658181,5	4552910	70	60	46,1	47,2	---	---			
A-R-5 L	A	F 1	W		658181,5	4552910	70	60	47,3	48,4	---	---			
A-R-5 L	A	F 2	W		658181,5	4552910	70	60	47,1	48,2	---	---			
A-R-5 L	A	F 3	W		658181,5	4552910	70	60	48,0	49,1	---	---			
A-R-5 L	A	F 4	W		658181,5	4552910	70	60	48,5	49,6	---	---			
A-R-5 L	A	F 5	W		658181,5	4552910	70	60	49,6	50,7	---	---			
A-R-5 L	A	F 6	W		658181,5	4552910	70	60	49,4	50,4	---	---			
A-R-5 L	A	F 7	W		658181,5	4552910	70	60	49,0	50,0	---	---			
A-R-5 M	A	GF	NW		658185,2	4552916	70	60	45,9	46,9	---	---			
A-R-5 M	A	F 1	NW		658185,2	4552916	70	60	47,0	48,1	---	---			
A-R-5 M	A	F 2	NW		658185,2	4552916	70	60	48,3	49,5	---	---			
A-R-5 M	A	F 3	NW		658185,2	4552916	70	60	49,2	50,4	---	---			
A-R-5 M	A	F 4	NW		658185,2	4552916	70	60	50,2	51,3	---	---			
A-R-5 M	A	F 5	NW		658185,2	4552916	70	60	52,3	53,5	---	---			
A-R-5 M	A	F 6	NW		658185,2	4552916	70	60	54,5	55,8	---	---			
A-R-5 M	A	F 7	NW		658185,2	4552916	70	60	53,3	54,6	---	---			
A-R-5 N	A	GF	NW		658187,9	4552918	70	60	45,4	46,4	---	---			
A-R-5 N	A	F 1	NW		658187,9	4552918	70	60	46,4	47,6	---	---			
A-R-5 N	A	F 2	NW		658187,9	4552918	70	60	47,8	49,0	---	---			
A-R-5 N	A	F 3	NW		658187,9	4552918	70	60	48,6	49,7	---	---			
A-R-5 N	A	F 4	NW		658187,9	4552918	70	60	49,9	51,0	---	---			
A-R-5 N	A	F 5	NW		658187,9	4552918	70	60	51,5	52,6	---	---			
A-R-5 N	A	F 6	NW		658187,9	4552918	70	60	51,9	53,2	---	---			
A-R-5 N	A	F 7	NW		658187,9	4552918	70	60	50,8	52,1	---	---			
A-R-5 O	A	GF	NW		658192,9	4552925	70	60	46,1	47,2	---	---			

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti													
	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>30 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	30 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	30 DI 34								

A-R-5 O	A	F 1	NW		658192,9	4552925	70	60	47,8	48,9	---	---			
A-R-5 O	A	F 2	NW		658192,9	4552925	70	60	49,6	50,7	---	---			
A-R-5 O	A	F 3	NW		658192,9	4552925	70	60	50,3	51,5	---	---			
A-R-5 O	A	F 4	NW		658192,9	4552925	70	60	52,7	53,8	---	---			
A-R-5 O	A	F 5	NW		658192,9	4552925	70	60	53,7	54,9	---	---			
A-R-5 O	A	F 6	NW		658192,9	4552925	70	60	55,5	57,1	---	---			
A-R-5 O	A	F 7	NW		658192,9	4552925	70	60	54,3	55,9	---	---			
A-R-5 P	A	GF	NW		658201,4	4552931	70	60	46,0	47,1	---	---			
A-R-5 P	A	F 1	NW		658201,4	4552931	70	60	48,1	49,2	---	---			
A-R-5 P	A	F 2	NW		658201,4	4552931	70	60	49,9	51,0	---	---			
A-R-5 P	A	F 3	NW		658201,4	4552931	70	60	51,8	52,9	---	---			
A-R-5 P	A	F 4	NW		658201,4	4552931	70	60	53,6	54,7	---	---			
A-R-5 P	A	F 5	NW		658201,4	4552931	70	60	54,4	55,5	---	---			
A-R-5 P	A	F 6	NW		658201,4	4552931	70	60	55,9	57,0	---	---			
A-R-5 P	A	F 7	NW		658201,4	4552931	70	60	54,8	56,1	---	---			
A-R-5 Q	A	GF	NW		658209,9	4552936	70	60	45,9	46,9	---	---			
A-R-5 Q	A	F 1	NW		658209,9	4552936	70	60	48,4	49,5	---	---			
A-R-5 Q	A	F 2	NW		658209,9	4552936	70	60	50,0	51,1	---	---			
A-R-5 Q	A	F 3	NW		658209,9	4552936	70	60	52,8	53,9	---	---			
A-R-5 Q	A	F 4	NW		658209,9	4552936	70	60	54,3	55,3	---	---			
A-R-5 Q	A	F 5	NW		658209,9	4552936	70	60	55,8	56,9	---	---			
A-R-5 Q	A	F 6	NW		658209,9	4552936	70	60	57,0	58,2	---	---			
A-R-5 Q	A	F 6	NW		658209,9	4552936	70	60	56,8	57,1	---	---			
A-R-5 R	A	GF	NW		658218,4	4552941	70	60	45,5	46,5	---	---			
A-R-5 R	A	F 1	NW		658218,4	4552941	70	60	48,2	49,3	---	---			

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl													
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ RH</td> <td>IM0006 003</td> <td>A</td> <td>31 DI 34</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	31 DI 34
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	31 DI 34								

A-R-5 R	A	F 2	NW		658218,4	4552941	70	60	50,7	51,7	---	---			
A-R-5 R	A	F 3	NW		658218,4	4552941	70	60	53,4	54,4	---	---			
A-R-5 R	A	F 4	NW		658218,4	4552941	70	60	57,5	58,7	---	---			
A-R-5 R	A	F 5	NW		658218,4	4552941	70	60	61,1	62,3	---	2,3	2,3	R1	1
A-R-5 R	A	F 6	NW		658218,4	4552941	70	60	63,4	64,8	---	4,8	4,8	R1	1
A-R-5 R	A	F 7	NW		658218,4	4552941	70	60	62,4	63,7	---	3,7	3,7	R1	1

Tabella 1: Ricettori con Livelli in facciata non idonei e calcolo dell'impatto residuo interno

*: Edificio isolato del Demanio

** : Tali valori dovranno essere misurati al centro della stanza a finestre chiuse a 1,5 m di altezza sul pavimento.

Nel complesso sono pertanto stati computati complessivamente:

n. 23 infissi di tipologia R1

n. 9 infissi di tipologia R2

n. 46 dispositivi di aerazione ambienti

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante:	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl						
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	32 DI 34

*: Il recettore A-R-251 è un edificio isolato, forse abitato ma per esso non sono disponibili informazioni catastali in quanto risulta di proprietà del Demanio. Per tale edificio isolato una valutazione tecnico/economica di efficacia dell'intervento porta a preferire un possibile intervento diretto anziché la realizzazione di un'apposita barriera.



Figura 4 – Vista aerea del ricettori isolato A-R-251

Dall'analisi dei dati appare rimarchevole la situazione del ricettore A-R-5 con il filo edificio molto prossimo al sedime ferroviario, in cui gli ultimi due piani risultano esposti secondo il modello di propagazione a Livelli superiori ai 60 dBA di fascia Notturna. L'edificio è attualmente in fase di realizzazione e potrà essere inserito tra i siti di controllo di PMeC a valle della realizzazione della linea.

L'edificio A-R-14 è un grosso isolato del quartiere murattiano composto da diversi edifici / scale affiancati. La stima puntuale permette di quantificare quali finestrate sono coinvolte.

Sulla base delle ipotesi di traffico ferroviario di progetto e di calcolo, mediante il valore conservativo di isolamento stimato degli infissi presenti sui ricettori pari a 20 dB, per alcuni ricettori (A-R-247, A-R-251) si raggiungere in via previsionale un impatto residuo interno conforme alla Normativa e pertanto il rispetto dei livelli normativi in ambienti abitativi interni (DPR 459/98 art. 5 comma 3).

Per i restanti ricettori indicati in tabella 1 con la tipologia di classe di infisso necessaria (R1 o R2) dovrà essere verificato - successivamente alla completa messa in opera delle opere di mitigazione lungo linea e con l'entrata in vigore del Modello di Esercizio alla base dello Studio Acustico - il rispetto dei limiti interni, tramite opportune campagne di rilievi fonometrici, in modo da confermare la non necessità di incremento della prestazione degli infissi qui stimata.

Per tutti gli edifici qui descritti e di cui alle schede monografiche dell'elaborato IA3S01EZZSHIM0006002 "Schede tecniche interventi diretti sui ricettori", si prevede in ogni caso l'installazione di appositi aeratori in ogni stanza in cui la chiusura e l'isolamento delle finestre si rendono necessari al fine di ridurre l'impatto residuo interno.

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	RIASSETTO NODO DI BARI					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: STUDIO ACUSTICO Relazione Interventi Diretti	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 003	A	33 DI 34

5. CONCLUSIONI

Lo studio acustico qui presentato riporta la rielaborazione delle mitigazioni dovute alle varianti di progetto e alle modifiche territoriali descritte per la prima parte di tracciato da 0+000 a 6+000 e rimanda alle conclusioni mitigative dello studio Preliminare/PD a partire dalla km 6+000 sino alla fine del tracciato. Lo studio acustico ha evidenziato che in presenza del sistema di mitigazione previsto è possibile ottenere notevoli riduzioni del rumore immesso nell'ambiente rientrando all'interno di limiti normativi per la quasi totalità dei ricettori.

I ricettori per i quali sono ancora stati riscontrati superamenti sono stati oggetto di ulteriori verifiche atte a valutare la necessità di un intervento diretto e sono stati elencati in paragrafo 3 e Tabella 1.

Complessivamente pertanto, nelle località interessate dalla realizzazione del progetto, il conseguimento del rispetto dei livelli sonori presso tutti i ricettori necessita della realizzazione, oltre agli interventi mitigativi lungo linea, anche di un intervento diretto presso i ricettori elencati nella tabella 1 precedente: su 12 piani che necessitano di intervento diretto (complessivi 5 edifici ricettori), per 8 piani (complessivi 3 edifici ricettori) sarà necessario prevedere la sostituzione degli infissi. Il dettaglio degli interventi diretti relativi alla sostituzione degli infissi è riportato nell'elaborato "*Schede tecniche interventi diretti sui ricettori*" – IA3S01EZZSHIM0006002.

La verifica dei risultati dell'analisi acustica evidenzia che, ponendo in essere il sistema di mitigazioni acustiche progettato, composto da barriere antirumore bidimensionali e, ove occorrente, l'intervento diretto sui ricettori, può essere raggiunto un allineamento con la domanda di protezione richiesta dal sistema insediativo esposto al rumore ferroviario e il rispetto dei limiti normativi vigenti in materia ambientale acustica.

APPALTATORE:
**D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI
 GENERALI s.r.l.**

RIASSETTO NODO DI BARI

PROGETTISTA:

Mandataria: Mandante:

**TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA
 BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE**

RPA srl Technital SpA HUB Engineering Scarl

PROGETTO ESECUTIVO:
STUDIO ACUSTICO
 Relazione Interventi Diretti

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA3S	01	E ZZ RH	IM0006 002	B	34 DI 34

INTERVENTI DIRETTI SUI RICETTORI

