



# CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE

## PROGETTO DEFINITIVO

Costruzione di un nuovo edificio scolastico presso l'area di Via Raffaello Sanzio ad Empoli

CIG: 7190268CD9

## STAZIONE APPALTANTE



CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE  
Palazzo Medici Riccardi - Via Cavour, 1  
50129 Firenze

## STUDI DI PROGETTAZIONE



ATIproject  
Via G. B. Picotti 12/14, 56124 Pisa  
Tel +39.050.57.84.60  
Fax. +39.050.38.69.084  
P.IVA 01991420504



SAMA Scavi Archeologici Soc. Coop.  
Corso Gasperina 71, 00118 Roma  
Cell +39.348.9273467  
Fax. +39.06.94.80.04.93  
P.IVA 11468301004

## STAFF DI PROGETTAZIONE

ARCHITETTONICO: Ing. Arch. Branko Zrnica

STRUTTURALE: Ing. Arch. Branko Zrnica  
Ing. Gerardo Masiello

IMPIANTI ELETTRICI: Ing. Luca Serri

IMPIANTI MECCANICI: Ing. Luca Serri

COORDINATORE SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Arch. Branko Zrnica  
Ing. Vito Avino

GEOLOGO: Geol. Paola Baronci

## COLLABORATORI:

Ing. Arch. Filippo Vallerini

Ing. Gian Luca Grassini

Ing. Luca Lanata

Ing. Veronica Palla

Ing. Valerio Bagagli

Arch. Mila Splendiani

Ing. Chiara Porroni

Ing. Lucrezia Dosmi

Arch. Ludovico Romboli

Ing. Martina Di Pede

Ing. Alessandro Pianigiani

Ing. Michele Versace

Ing. Lino Blundo

Ing. Giorgia Cavatorta

Ing. Carmine Lamberti

Per. Ind. Alberto Vestrucci

Ing. Marco Casalini

Ing. Marco Cinotti

Ing. Francesco Del Viva

Ing. Matteo Pierotti

Ing. Marco Mori

Ing. Luca Guidi

Ing. Martina Pellegrino

Ing. Anna Continanza

Ing. Pietro Diamanti

Ing. Laura De Salvo

## DATI DI PROGETTO

DATA	N° PROGETTO	NOME PROGETTO
Luglio 2018	829.18	Definitivo Scuola Empoli

## REVISIONI

N°	MOTIVAZIONE	DATA

## RELAZIONE

Copyright © by ATIproject

## OGGETTO:

Documento di risposta

# DOC RIS

PRIMA DI INIZIARE I LAVORI TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE CONTROLLATE E VERIFICATE IN CANTIERE. L'APPALTATORE È RESPONSABILE DELLA LORO ESATTEZZA. QUANDO SONO PRESENTI INDICAZIONI RELATIVE A PARTICOLARI DETTAGLI COSTRUTTIVI, QUESTI DEVONO ASSOLUTAMENTE ESSERE PRESI A RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA.

GLI ESECUTIVI SONO DA LEGGERSI UNITAMENTE AGLI ESECUTIVI STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI. MODIFICHE O DISCREPANZE PRESENTI NEGLI ESECUTIVI STRUTTURALI O IMPIANTISTICI DEVONO ESSERE COMUNICATE TEMPESTIVAMENTE AI PROGETTISTI TRAMITE IL DIRETTORE DEI LAVORI. NON È PERMESSA ALCUNA MODIFICA DI QUALUNQUE GENERE SE NON PREVENTIVAMENTE ACCETTATA E CONTROFIRMATA DAI PROGETTISTI ARCHITETTONICI CHE RIMANGONO GLI UNICI AVENTI DIRITTO AD APPORTARE MODIFICHE.

SI ELENCA INOLTRE LE SEGUENTI PRECISAZIONI AL FINE DI POTER INTERPRETARE CORRETTAMENTE TUTTI GLI ELABORATI ESECUTIVI:

- LE QUOTE IN PIANTA IN ASSE AGLI INFISSI APRIBILI SONO DA CONSIDERARSI MISURATE AL NETTO DEL TELAIO SIA RELATIVAMENTE ALLA LARGHEZZA CHE ALL'ALTEZZA;
- PER LE STRATIGRAFIE DELLE PARETI E CONTROPARETI SI FA RIFERIMENTO ALLO SPECIFICO ABACO;
- È FONDAMENTALE PORRE MOLTA ATTENZIONE AI DETTAGLI COSTRUTTIVI, IN PARTICOLAR MODO ALLA POSA DEGLI ISOLANTI E DELLE MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI;
- TUTTE LE GIUNZIONI, PUNTI DI CONNESSIONE TRA SOLAI E PARETI ESTERNE, TUTTI LE CONNESSIONI SUI SERRAMENTI, TUTTE LE APERTURE, FORI, TUBAZIONI, LINEE ECC. CHE CONDUCONO VERSO L'ESTERNO DEVONO ESSERE ESEGUITI ASSOLUTAMENTE IMPERMEABILI ALL'ARIA CON NASTRI ADESIVI O COLLE ADEGUATE.

È vietata la riproduzione del presente elaborato tecnico con qualsiasi mezzo, compreso la fotocopia, qualora non autorizzata da ATIproject.

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-001-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



## SCHEDE ISPEZIONE PROGETTO

### *Documenti Generali - Economici*



ISP N° 008E  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e ILAC.  
Signatory of EA and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rev.	Data	Descrizione	Verificato ed Approvato
1	08.08.2018	Prima Emissione	Ing. Cinzia Pidatella

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-001-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



Sezione N°	Oggetto	Nota di Ricezione Elaborati	Data Ricezione Elaborati	Nome Redattore	FIRMA
01	<b>Documenti Generali</b> <b>Economico Contrattuale</b> <i>Strutture - Architettonico</i>	IT17036AR-000-RE-0056-1	24.07.2018	Ing. G. Agostino	
01	<b>Documenti Generali</b> <b>Economico Contrattuale</b> <i>Impianti</i>			Ing. L. Fontana	



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>GENERALI</b>		
<b>DDP - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici</b>		
P1.	(rif. cap. 6) Manca la trattazione degli elementi prefabbricati costituenti i solai di piano terra (leggasi solai alveolari).	Recepita. L'elaborato è stato integrato con la descrizione degli elementi prefabbricati costituenti i solai di piano terra. Il paragrafo 18.1 è stato eliminato poiché è stata eliminata la scala a chiocciola.
<b>REL GEN - Relazione generale progetto definitivo</b>		
P2.	(rif. § 2.2) Non risulta in atti l'autorizzazione della stazione appaltante in merito allo spostamento dell'edificio rispetto al progetto posto a base di gara. Fornire chiarimenti	La stazione appaltante prende atto della variazione del lotto nella riunione di coordinamento tra r.u.p. e progettisti svoltasi in data 17.05.2018 come si evince dal verbale allegato alla suddetta relazione.
P3.	(rif. § 2.3) Non risulta acquisito il permesso a costruire presso il comune di Empoli. Fornire chiarimenti in merito alle tempistiche sull'iter autorizzativo.	La richiesta del permesso di costruire è stata avviata e verrà rilasciato con la conclusione della conferenza di servizi iniziata il 05.09.2018, in concomitanza con la consegna del progetto esecutivo.
P4.	(rif. § 2.3) Chiarire se il lotto di intervento insiste su un'area con vincolo archeologico ( <i>vedi anche osservazioni riportate su tavola AR01 dove mancano gli elementi per definire con certezza quanto richiesto</i> ). In caso affermativo non risulta acquisita l'autorizzazione della sovrintendenza archeologica: Fornire chiarimenti in merito alle tempistiche sull'iter autorizzativo.	L'area non risulta soggetta a vincolo archeologico sebbene possa essere individuato un rischio archeologico lineare di livello basso. La sovrintendenza visionato il progetto si è espressa con la richiesta di effettuare degli scavi preventivi. Il piano di scavi è in fase di elaborazione da parte nostra con supporto dell'ente stesso.
P5.	(rif. § 2.4) Il progetto non soddisfa la dotazione minima di parcheggi prevista dalla normativa: in particolare a fronte di una dotazione minima di parcheggi pari a 2350mq ne vengono previsti in progetto 1550mq (si cita "prima fase"). Fornire chiarimenti in merito	La quantità di parcheggi espressa in 2395mq è un refuso proveniente dal piano di fattibilità. Per il quantitativo di parcheggi, non essendo presenti indicazioni a riguardo all'interno del RUC – regolamento urbano comunale di Empoli, e trattandosi di un edificio ad utilizzo scolastico, si fa riferimento alle norme imposte dalle linee guida del



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
		Miur 2013 secondo cui 1mq parcheggi/5mq SUL edificata da cui il nuovo valore di 905,8mq. la dotazione minima richiesta dal bando di superfici a parcheggio è pari a 1400mq, quindi superiore al minimo imposto dalla legge. Per maggiore chiarezza sulle verifiche urbanistiche ed edilizie è stato aggiunto un ulteriore elaborato AR03a-VERIFICA NORMATIVA in cui sono state riportate tutti i dati dimensionali del progetto in relazione alle normative di riferimento.
P6.	(rif. cap 2) Bisogna trattare nel dettaglio i dati progettuali della palestra ed il rispetto dei medesimi alla normativa di riferimento, anche in accordo a quanto accennato nelle note riportate sul grafico AR04 ( <i>obiettivo di renderla regolamentare in base ai requisiti CONI</i> ). Si segnala inoltre che manca il parere autorizzativo del CONI: fornire chiarimenti in merito alle tempistiche sull'iter autorizzativo.	L'iter per il rilascio del parere coni è stato avviato e verrà rilasciato prima della consegna del progetto esecutivo
P7.	(rif. § 11) Non risulta acquisito parere di conformità VVF sul progetto di prevenzione incendi. Fornire chiarimenti in merito alle tempistiche sull'iter autorizzativo.	E' stato avviato l'iter per l'esame progetto, al termine del quale verra' rilasciato il parere.
<b>REL INT Relazione sulle interferenze</b>		
P8.	(rif. cap. 2) Chiarire se il lotto di intervento insiste su un'area con vincolo archeologico ( <i>vedi anche osservazioni riportate su tavola AR01 dove mancano gli elementi per definire con certezza quanto richiesto</i> ). In caso affermativo non risulta acquisita l'autorizzazione della sovrintendenza archeologica: Fornire chiarimenti in merito alle tempistiche sull'iter autorizzativo.	L'area non risulta soggetta a vincolo archeologico sebbene possa essere individuato un rischio archeologico lineare di livello basso. La sovrintendenza visionato il progetto si è espressa con la richiesta di effettuare degli scavi preventivi. Il piano di scavi è in fase di elaborazione da parte nostra con supporto dell'ente stesso.
<b>DOCUMENTI ECONOMICI</b>		
<b>EPU Elenco prezzi unitari</b>		



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
Pg.	Riportare un capitolo introduttivo in cui affrontate le tematiche generali classiche di un elenco prezzi: prezzario di riferimento (nel caso di più prezzari indicare ordine gerarchico); avvertenze generali; modalità di applicazione; costi della sicurezza; procedura per nuovi prezzi; ecc.	Recepita. è stato inserito un capitolo introduttivo: avvertenze generali, con le informazioni richieste.
P10.	Mancano le analisi dei nuovi prezzi.	E' stato realizzato un elaborato apposito per l'elenco prezzi: APZ-Analisi prezzi contenuto nei documenti economici
P11.	Mancano le schede di analisi per tutti i nuovi prezzi introdotti rispetto al listino di riferimento: integrare.	E' stato realizzato un elaborato apposito per l'elenco prezzi: APZ-Analisi prezzi contenuto nei documenti economici
P12.	Si riscontra l'utilizzo, per le opere impiantistiche, di prezzi derivati da listini diversi dalla tariffa regione Toscana: si chiedono chiarimenti in merito.	E' stato realizzato un elaborato apposito per l'elenco prezzi: APZ-Analisi prezzi contenuto nei documenti economici
<b>CM Computo metrico</b>		
P13.	Cfr. osservazioni riportate sul documento CME	
P14.	Con riferimento alla voce "progr. 105/590 impianto di irrigazione", stante l'assenza di definizione dello stesso all'interno degli elaborati descrittivi e di calcolo (cfr osservazioni RT e RC meccanici), non è possibile valutare la congruità della voce inserita.	Nella IM RT – Relazione tecnica degli impianti meccanici e nella IM RC – Relazione di calcolo impianti meccanici, è stato aggiunto e/o integrato il paragrafo riguardante il dimensionamento dell'impianto di irrigazione.
P15.	Con riferimento alla voce "progr 123/625 pompe di calore" si riscontra l'inserimento in computo di generatori di caratteristiche differenti da quelli inseriti in progetto (cfr potenze nominali elaborato IM10): adeguare.	Recepita. La voce del computo è stata resa congruente.
P16.	Con riferimento all'impianto antintrusione, si registra una consistenza degli elementi costituenti difforme da quanto rappresentato in altri elaborati di progetto (cfr IE12 con riferimento a n. tastiere inserimento, n. sirene, ecc.): adeguare.	Si precisa che lo schema riportato nell'elaborato IE12 riguardante l'impianto antintrusione è un tipologico. Per il corretto conteggio degli elementi in campo si fa riferimento agli elaborati grafici e al computo metrico.
P17.	Con riferimento all'impianto IRAI, cfr. osservazione elaborato IE12: <i>"lo schema funzionale dell'impianto IRAI non è coerente con quanto previsto in progetto e computo metrico, in quanto sono riportati rivelatori di fumo puntiformi non previsti e di contro mancano alcuni attuatori (in particolare evacuatori di fumo e calore)"</i>	Risulta corretto quanto inserito negli elaborati grafici e nel computo metrico. Aggiornata la tavola IE12 modificando lo schema funzionale IRAI togliendo i rivelatori, non presenti a progetto, e inserendo gli attuatori per



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
		evacuatori di fumo e calore.
	<b>CME</b> <b>Computo metrico estimativo</b>	
P18.	Per i materiali da scavo non riutilizzati manca la computazione degli oneri di conferimento a discarica.	Recepita. È stata integrata la computazione degli oneri di conferimento a discarica. Considerando che è stata sviluppata in maniera più accurata la topografia del terreno, rimodellandola in maniera tale da permettere un deflusso a gravità delle acque piovane verso la vasca di laminazione, il parcheggio che prima era stato considerato ad una quota di 25,00m s.l.m. medi ora è stato portato ad una quota di 25.20m s.l.m. medi. Per questo motivo anche lo scavo di sbancamento è stato ricalcolato in base a questa nuova configurazione del terreno e delle sistemazioni esterne. Avendo modificato la quantità di terre scavate, riportate e conferite a discarica abbiamo aggiornato anche la REL MAT – Relazione gestione delle materie.
P19.	Sembra mancare il trattamento di protezione al fuoco delle strutture in legno: fornire chiarimenti.	Gli elementi strutturali degli impalcati in legno sono stati dimensionati tenendo conto della carbonizzazione e non necessitano di protezione; le pareti in XLAM sono state dimensionate secondo i medesimi criteri e, ove non verificassero, è stata prevista una lastra tipo F che è già stata computata sotto la voce 502/71 1c.06.550.0200.b
P20.	Con riferimento alla voce "progr. 105/590 impianto di irrigazione", stante l'assenza di definizione dello stesso all'interno degli elaborati descrittivi e di calcolo (cfr osservazioni RT e RC meccanici), non è possibile valutare la congruità della voce inserita.	Nella IM RT – Relazione tecnica degli impianti meccanici e nella IM RC – Relazione di calcolo impianti meccanici, è stato aggiunto e/o integrato il paragrafo riguardante il dimensionamento dell'impianto di irrigazione.
P21.	Con riferimento alla voce "progr 123/625 pompe di calore" si riscontra l'inserimento in computo di generatori di caratteristiche differenti da quelli inseriti in progetto (cfr potenze nominali elaborato IM10): adeguare.	Recepita. La voce del computo è stata resa congruente.

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-001-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
P22.	Con riferimento all'impianto antintrusione, si registra una consistenza degli elementi costituenti difforme da quanto rappresentato in altri elaborati di progetto (cfr IE12 con riferimento a n. tastiere inserimento, n. sirene, ecc.): adeguare.	Si precisa che lo schema riportato nell'elaborato IE12 riguardante l'impianto antintrusione è un tipologico. Per il corretto conteggio degli elementi in campo si fa riferimento agli elaborati grafici e al computo metrico.
P23.	Con riferimento all'impianto IRAI, cfr. osservazione elaborato IE12: <i>"lo schema funzionale dell'impianto IRAI non è coerente con quanto previsto in progetto e computo metrico, in quanto sono riportati rivelatori di fumo puntiformi non previsti e di contro mancano alcuni attuatori (in particolare evacuatori di fumo e calore)"</i>	Risulta corretto quanto inserito negli elaborati grafici e nel computo. Aggiornata la tavola IE12 modificando lo schema funzionale IRAI togliendo i rivelatori, non presenti a progetto, e inserendo gli attuatori per evacuatori di fumo e calore.

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-001-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°

TITOLO ELABORATO

Approvato

Sospeso

**GENERALI**

DDP	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	X	
REL GEN	Relazione generale progetto definitivo		X
REL INT	Relazione sulle interferenze		X

**ECONOMICI**

EPU	Elenco prezzi unitari		X
CM	Computo metrico		X
CME	Computo metrico estimativo		X

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-002-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



## SCHEDE ISPEZIONE PROGETTO

### *Architettonico – Prevenzione incendi*



ISP N° 008E  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e ILAC.  
Signatory of EA and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rev.	Data	Descrizione	Verificato ed Approvato
1	08.08.2018	Prima Emissione	Ing. Cinzia Pidatella

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-002-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



Sezione N°	Oggetto	Nota di Ricezione Elaborati	Data Ricezione Elaborati	Nome Redattore	FIRMA
01	<b>Architettonico</b> <b>Prevenzione incendi</b>	<i>IT17036AR-000-RE-0056-1</i> <i>IT17036AR-000-RE-0057-1</i>	<i>24.07.2018</i> <i>27.07.2018</i>	Ing. G. Agostino  Geom. G. Micozzi Ferri	



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>		
PG1.	Nell'Elenco Ditte del Piano n. 2 riportato sia nell'elaborato grafico "PPE_Piano Particellare di Esproprio" che nel capitolo 5 del documento "REL PPE_Relazione Piano Particellare di Esproprio", la particella n. 171 è suddivisa in due parti denominate 171AA e 171BB (indicate anche nella visura catastale). Tale suddivisione non è graficizzata nella planimetria "PPE_Piano Particellare di Esproprio", dove è rappresentata solo la particella 171. Chiarire tale aspetto.	La particella 171 è divisa in due porzioni culturali: dette divisioni, come stabilito dalla circolare 7 del 13/08/2002, si evidenziano solo nei dati censuari (visura catastale) ma non si rilevano sulla mappa catastale dove risulta essere riportato il solo numero della particella (nel nostro caso il numero 171). Parte del testo della circolare: " <i>In vista dell'adeguamento della cartografia catastale per la rappresentazione del tematismo della proprietà e della potenzialità produttiva dei suoli (cfr. decreto del Ministro delle Finanze 2 gennaio 1998, n. 28, artt. 12-13-14), come già è stato previsto con la nota n. C2/20828 del 16 Marzo 2000 dell'ex Dipartimento del Territorio, Direzione Centrale del catasto, dei servizi geotopocartografici e della conservazione dei registri immobiliari, la trattazione delle variazioni culturali in esame sarà limitata alla registrazione dei dati amministrativi censuari, senza riportare in mappa le dividenti culturali...</i> "
<b><u>STATO DI FATTO</u></b>		
<b>AR01 - STATO DI FATTO - Inquadramento urbanistico</b>		
P1.	Per gli stralci "reticolo idrografico Regione Toscana", "RUC Empoli – Usi del suolo e modalità di intervento", "RUC Empoli – Carta dei vincoli e delle tutele" e "Carta del rischio archeologico va individuata l'area di intervento	Recepita. L'elaborato è stato aggiornato evidenziando in rosso l'area d'intervento. Inoltre è stata integrata con l'aggiunta della "Carta del rischio idrogeologico" e la "Carta delle salvaguardie e ambiti di rispetto". In entrambi le cartografie non viene evidenziato nessun rischio o vincolo.
P2.	Per gli stralci "reticolo idrografico Regione Toscana", "RUC Empoli – Carta dei vincoli e delle tutele" e "Carta del rischio archeologico in legenda manca l'indicazione delle "simbologie a colori" rappresentate sui grafici.	Recepita. L'elaborato è stato aggiornato evidenziando in rosso l'area d'intervento. Inoltre è stata integrata con l'aggiunta della "Carta del rischio idrogeologico" e la "Carta delle salvaguardie e ambiti di rispetto". In entrambi le cartografie non viene evidenziato nessun rischio o vincolo.
<b>AR02 - STATO DI FATTO - Rilievo plani-altimetrico</b>		



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>		
Nessuna osservazione		
<b><u>STATO DI PROGETTO</u></b>		
<b>AR03 - STATO DI PROGETTO – Planimetria generale</b>		
P3.	- Sezioni A e B: aggiungere quote altimetriche significative del terreno sia sulla topografia esistente che sulla topografia di progetto; indicare, come fatto sulla planimetria, i distacchi dai confini e la linea di confine intervento; riportare quote altimetriche significative parti esterne (marciapiedi, strade, cortili interni, ecc.).	Recepita. L'elaborato è stato aggiornato
P4.	Planimetria: per la zona a parcheggio riportare dimensioni planimetriche per uno stallo standard e per uno stallo portatori handicap nonché larghezza delle corsie di manovra.	Recepita. è stato inserito uno zoom sull'area dei parcheggi con le quote richieste e una sezizione con evidenziate le quote significative dell'area.
P5.	Verifiche urbanistiche: - Il progetto non soddisfa la dotazione minima di parcheggi prevista dalla normativa: in particolare a fronte di una dotazione minima di parcheggi pari a 2395mq ne vengono previsti in progetto 1410mq (si cita "prima fase"). Fornire chiarimenti in merito; - Si fa notare che molti dei valori indicati sono incongruenti con quanto riportato in relazione generale.	- la quantità di parcheggi espressa in 2395mq è un refuso proveniente dal piano di fattibilità. Per il quantitativo di parcheggi, non essendo presenti indicazioni a riguardo all'interno del RUC – regolamento urbano comunale di empoli, e trattandosi di un edificio ad utilizzo scolastico, si fa riferimento alle norme imposte dalle linee guida del miur 2013 secondo cui 1mq parcheggi/5mq SUL edificata da cui il nuovo valore di 905,8mq. la dotazione minima richiesta dal bando di superfici a parcheggio è pari a 1400mq, quindi superiore al minimo imposto dalla legge. Per maggiore chiarezza sulle verifiche urbanistiche ed edilizie è stato aggiunto un ulteriore elaborato AR03a-VERIFICA NORMATIVA in cui sono state riportate tutti i dati dimensionali del progetto in relazione alle normative di riferimento. - Recepita. Si rendono congruenti i vari elaborati
<b>AR04 - STATO DI PROGETTO - Pianta piano terra</b>		
P6.	Riportare quote altimetriche esterne "significative" (strade, marciapiedi, cortili interni, ecc.) ed interne di piano delle varie parti dell'edificio.	Recepita. L'elaborato è stato integrato.



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>		
P7.	Ciascuna porzione di spazio esterno (marciapiedi, cortile, ecc.) deve riportare: almeno n. 2 quote planimetriche dimensionali; il valore della superficie.	Recepita. L'elaborato è stato integrato.
P8.	Nella zona palestra prevedere un parapetto di separazione tra campo da gioco e spazi adibiti al pubblico, in corrispondenza del disimpegno di partenza delle due scale di accesso alla gradonata/tribuna.	Recepita. E' stato inserito un parapetto di separazione in corrispondenza del disimpegno di partenza delle scale. Inoltre è stata collocata un'ulteriore separazione in adiacenza al campo in virtù dell'inserimento di posti dedicati alle persone spettatrici diversamente abili, come richiesto nel punto P15 e per separare le vie di esodo tra spettatori e pubblico come richiesto dal punto P20 e P21 per il rispetto delle norme antincendio sulla separazione delle uscite e delle vie di esodo tra spettatori e atleti.
<b>AR05 - STATO DI PROGETTO - Pianta piano primo</b>		
P9.	Riportare quote altimetriche interne di piano delle varie parti dell'edificio.	Recepita. L'elaborato è stato integrato.
<b>AR06 - STATO DI PROGETTO - Pianta piano copertura</b>		
P10.	Mancano quote altimetriche minime (in corrispondenza della gronda) per la "copertura metallica a falde inclinate".	Recepita. L'elaborato è stato integrato.
<b>AR07 - STATO DI PROGETTO - Prospetti</b>		
P11.	Riportare quote altimetriche riferite al piano campagna o in generale alle sistemazioni esterne.	Recepita. L'elaborato è stato integrato.
<b>AR08 - STATO DI PROGETTO - Sezioni</b>		
P12.	Si riportano quote altimetriche "piano copertura finito" (ad esempio +9.809m su sezione 5) superiori ai colmi rappresentati sulle sezioni (ad esempio +9.74m su sezione 5); fornire chiarimenti.	Recepita. I livelli di riferimento sono stati uniformati alle quote reali dei colmi delle coperture o dei parapetti per quanto riguarda le coperture piane.
P13.	Sezione 2: manca indicazione quota altimetrica di colmo "sezionata".	Recepita. L'elaborato è stato integrato.
<b>AR09 - STATO DI PROGETTO - Abaco delle pareti esterne</b>		
ITALSOCOTEC SpA © 2004	Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente né essere utilizzato per scopi diversi da quelli riportati nel contratto tra la Italsocotec ed il Cliente. La sua distribuzione a terzi può essere autorizzata esclusivamente da Italsocotec S.p.A. o dal suo Cliente.	
		Pag. 5 di 17



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA	
	<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>		
R1.	Le pareti con le sigle ET non compaiono sui Keyplan di piano terra e piano primo: fornire chiarimenti.	Recepita. L'elaborato è stato integrato.	
	<b>AR09a - STATO DI PROGETTO - Abaco delle pareti interne</b> <b>AR09b - STATO DI PROGETTO - Abaco delle stratigrafie orizzontali e dei rivestimenti</b> <b>AR09c - STATO DI PROGETTO - Abaco dei controsoffitti</b>		
	Nessuna osservazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AR09a – Abaco delle pareti interne. Anche se conforme sarà ripresentata per via dell'aggiunta di una tipologia di parete interna (IT 17) in seguito alla verifica del comfort acustico degli ambienti interni come richiesto al punto P21 del Verbale di verifica degli impianti e acustica. I locali S1.26 e S1.25 non rispettavano l'R'w minimo imposto dai CAM (<math>R'w \geq 56\text{dB}</math>) per questo si è proceduto alla modifica della parete divisoria di separazione dei due ambienti.</li> <li>- Le tavole in oggetto verranno ripresentate in seguito alle modifiche al progetto architettonico in corrispondenza del blocco centrale.</li> </ul>	
P14.	Legenda infissi interni: sui disegni compaiono dei richiami con punto interrogativo per i quali si chiede di integrare le indicazioni mancanti; rivedere le quote dimensionali laddove non puntate bene rispetto al disegno e/o non corrispondenti alle misure riportate in abaco; rivedere titolo rappresentazione (esterni e non interni).	Recepita. L'elaborato è stato integrato.	
	<b>AR10a - STATO DI PROGETTO - Abaco degli infissi esterni</b> <b>AR10b - STATO DI PROGETTO - Abaco degli infissi interni</b>		
	Nessuna osservazione	AR10a – Abaco delle facciate continue e l'elaborato AR10b – Abaco degli infissi interni, anche se conformi vengono ripresentate per via di alcune modifiche richieste per l'ottenimento del parere dei Vigili del fuoco.	
<b>ITALSOCOTEC SpA</b> © 2004	Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente né essere utilizzato per scopi diversi da quelli riportati nel contratto tra la Italsocotec ed il Cliente. La sua distribuzione a terzi può essere autorizzata esclusivamente da Italsocotec S.p.A. o dal suo Cliente.		<b>Pag. 6 di 17</b>



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>		
<b>AR11 - STATO DI PROGETTO - Superamento delle barriere architettoniche PT-P1</b>		
P15.	Per la palestra non sembra siano stati previsti i posti dedicati alle persone spettatrici diversamente abili: fornire chiarimenti.	Recepita. Nella palestra è stato predisposto uno spazio dedicato alle persone spettatrici diversamente abili, al piano terra in adiacenza al campo da gioco opportunamente separato dallo spazio adibito all'attività sportiva da parapetto idoneo per altezza e resistenza.
<b>AR12 - STATO DI PROGETTO - Viste tridimensionali</b>		
Nessuna osservazione		
<b>AR RT - Relazione tecnica delle opere architettoniche</b>		
P16.	(rif. § 2.1) Bisogna implementare la descrizione del blocco palestra riportando quantomeno: superficie complessiva, capienza pubblico, descrizione campi da gioco. Il tutto anche attingendo dalle informazioni in parte riportate sul grafico AR04.	Recepita. La relazione è stata integrata.
<b><u>PREVENZIONE INCENDI</u></b>		
<b>VVF01 Prevenzione incendi - planimetria generale</b>		
P17.	Va dimostrato graficamente il raggio di volta pari a 13m per l'accesso dei mezzi di soccorso alla palestra (leggasi accesso da strada interna a parcheggio antistante la palestra)	È stato aggiornato l'elaborato con l'indicazione del raggio di volta pari a 13 m per l'accesso dei mezzi di soccorso alla palestra
<b>VVF02 Prevenzione incendi - pianta piano terra VVF03 Prevenzione incendi - pianta piano primo</b>		
P18.	Ubicare nella pianta di piano terra la vasca idrica antincendio	È stato aggiornato l'elaborato con l'indicazione dei serbatoi di accumulo destinati alla riserva idrica antincendio posti all'interno del locale antincendio al piano terra
P19.	Riportare nelle piante dei vari livelli le lunghezze massime dei percorsi d'esodo	È stato aggiornato l'elaborato con l'indicazione delle lunghezze massime dei percorsi di esodo (N.B. per l'esodo dal piano primo le lunghezze complessive



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>		
		del percorso sono riportate sulla pianta del piano terra)
<b>VVF04 Prevenzione incendi - prospetti e sezioni</b>		
Nessuna osservazione		La tavola in oggetto verrà ripresentata in seguito alle modifiche al progetto architettonico in corrispondenza del blocco centrale.
<b>REL VVF Relazione tecnica prevenzione incendi</b>		
P20.	(rif. § 5.2.2) Sui grafici di progetto della palestra non viene rispettata la prescrizione normativa riguardante la separazione tra spazi spettatori e spazi atleti, correttamente indicata in relazione e prevista dall'art. 6 del DM 18.03.1996. <i>(cfr. anche osservazione riportata su progetto architettonico)</i>	È stato aggiornato l'elaborato con l'indicazione della separazione tra spazi spettatori e spazi atleti
P21.	(rif. § 5.3.1) Sui grafici di progetto della palestra non vengono rispettate le prescrizioni normative riguardanti le vie d'uscita indipendenti per spettatori ed atleti nonché il numero minimo di uscite pari a due, correttamente indicata in relazione e prevista dall'art. 7 del DM 18.03.1996. <i>(cfr. anche osservazione riportata su progetto architettonico)</i>	È stato aggiornato l'elaborato con l'indicazione delle due uscite per gli spettatori e delle vie di uscita indipendenti per spettatori ed atleti, come prescritto dalla normativa
P22.	(rif. § 5.3.1) Nel progetto della palestra non viene rispettata la prescrizione normativa riguardante la dotazione di posti per portatori di handicap, prevista dall'art. 7 del DM 18.03.1996. <i>(cfr. anche osservazione riportata su progetto architettonico)</i>	È stato aggiornato l'elaborato con l'indicazione dei posti riservati ai portatori di handicap
P23.	(rif. § 6) Nei documenti di progetto la copertura sottostante i pannelli fotovoltaici non è congruente con quanto esposto nella presente relazione (finitura in ghiaia drenate). Va quindi attentamente valutato il rispetto di quanto disposto nelle "linee guida sugli impianti fotovoltaici (prot. VVF 1324 del 07.02.2012)" in merito ai requisiti tecnici delle coperture sottostanti l'impianto fotovoltaico (incombustibili di classe 0 o A1) o del sistema interposto alternativo (strato EI 30 ed incombustibile di classe 0 o A1).	È stata aggiornata la relazione con l'indicazione della finitura della copertura sottostante i pannelli fotovoltaici (lamiera) che risulta essere costituita da materiale in classe A1 in base all'allegato C del D.M. 10/03/2005
<b><u>GENERALI</u></b>		
<b>PPE - Piano particellare di esproprio</b>		



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>	
P24.	Non è indicato il numero del foglio della mappa del catasto terreni del comune di Empoli.	In tutti gli elaborati riguardanti il piano particolareggiato d'esproprio è riportato il numero di foglio di mappa del catasto terreni (foglio di mappa 14)
P25.	<p>La superficie della particella 171 (Ditta n. 2) rilevabile dalle coordinate catastali risulta essere di 1205 mq, mentre dalla visura catastale la particella ha una superficie di 1640 mq. Tale mancata corrispondenza è dovuta ad un errore commesso durante un precedente frazionamento della particella 171 originaria. Nella stima dell'indennizzo di esproprio è stata considerata la superficie pari a 1205 mq. Chiarire tali aspetti. Non è chiaro se sono stati fatti sopralluoghi e la rilevazione dalle coordinate catastali è frutto di tale sopralluogo o se la superficie totale è stata desunta solo graficamente. Nel caso gli errori presenti in catasto andrebbero corretti e rettificati.</p>	<p>Le particelle 171 e 3383 non risultano completamente materializzate con confini certi, non è quindi possibile rilevarne l'intero contorno e quindi calcolarne l'esatta superficie reale. In particolare la linea di confine di separazione tra le due particelle, originatasi con tipo di frazionamento n° 72 del 1988, non è materializzata. Con l'approvazione del suddetto tipo di frazionamento, l'originaria particella 171 è stata divisa nelle derivate 171 (provvisoria 171/a) e 3383 (provvisoria 171/b).</p> <p>Il tecnico redattore del frazionamento ha prodotto due modelli contrastanti:</p> <p>1) Con il modello 51 Lucido derivato dal libretto delle misure sono state introdotte in mappa le nuove dividenti, che prima riportate sul vecchio foglio di mappa cartaceo e successivamente digitalizzate insieme ai confini preesistenti, hanno dato luogo all'attuale rappresentazione grafica, le cui coordinate sono rilevabili dagli estratti digitali rilasciati dall'Agenzia delle Entrate - Ufficio Provinciale Territorio di Firenze, con superfici che per le due particelle suddette risultano rispettivamente di mq. 1205 e di mq. 688.</p> <p>2) Con il modello 51, ha attribuito sempre alle due suddette particelle, superfici rispettivamente di mq. 1640 e mq 350 (che discostano dalla stessa rappresentazione grafica ben oltre le tolleranze catastali) che sono quelle attualmente riportate nelle visure catastali. Successivamente con atto di compravendita del 09/02/1989 repertorio 55489 Rogato dal Notaio Orlando con sede in Vinci (vedi copia nota di trascrizione) è stata trasferita quota di proprietà della particella 3383 ( il sig. Innocenti Alberto già proprietario di 1/3 ha acquistato insieme al coniuge Sig.ra Gherardeschi Lucia, la rimanente quota di proprietà di più particelle tra cui la 3383, dalle Sig.re Innocenti Renata e Innocenti Roberta, le quali hanno ceduto ognuna la quota di</p>



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>	
		<p>propria spettanza pari congiuntamente alla quota indivisa di 2/3 , fermo restando l'usufrutto di 1/3 in favore della Sig.ra Fenzi Cesarina).            In particolare dalla descrizione si evince che l'area totale di quanto trasferito risulta maggiore di quanto rilevabile dalla sommatoria della superfici catastali senza però specificare l'incongruenza/e a quale/i particelle si riferisce.            In allegato alla relazione REL PPE- PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO sono stati aggiunti il modulo 51 lucido e il modulo 51 ftp e l'atto di compravendita.            Alla richiesta di produrre pratiche per la correzione delle superfici incongruenti occorrerebbe operare nel seguente modo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capire effettivamente ciò che si intendeva trasferire con l'atto sopradetto;</li> <li>2. produrre un Tipo Particellare attraverso il quale occorrerà individuare sul posto tutti i confini delle due particelle e non solo i vertici del confine che le divide; detta operazione quindi può essere correttamente eseguita solo con l'intervento e l'assenso di tutte le proprietà confinanti;</li> </ol> <p>si è ritenuto appropriato far riferimento alle superfici rilevabili dalle coordinate catastali rilasciate dall'Agenzia delle entrate ufficio provinciale territorio Firenze, le quali si rifanno al libretto delle misure e alla rappresentazione grafica delle particelle in oggetto.</p>
P26.	La superficie della particella 3383 (Ditta n.3) rilevabile dalle coordinate catastali è pari a 788 mq, mentre dalla visura catastale risulta pari a 350 mq. Nel documento "REL PPE_Relazione Piano Particellare di Esproprio" non è indicato il motivo di tale disallineamento. La superficie considerata nella stima di indennizzo è pari a 395 mq, perché è quella necessaria all'intervento ed è ricompresa all'interno della superficie	Vedi risposta al punto P25



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>	
	determinabile dalla mappa catastale. Come per la particella 171 (da cui la part. 3383 deriva) chiarire anche per la presente particella gli errori catastali derivanti da un precedente frazionamento.	
	<b>REL ARC - Relazione archeologica</b>	
P27.	Chiarire se il lotto di intervento insiste su un'area con vincolo archeologico ( <i>vedi anche osservazioni riportate su tavola AR01 dove mancano gli elementi per definire con certezza quanto richiesto</i> ). In caso affermativo non risulta acquisita l'autorizzazione della sovrintendenza archeologica: fornire chiarimenti in merito alle tempistiche sull'iter autorizzativo.	Si specifica che la REL ARC è stata già consegnata alla Soprintendenza e che questa, dopo averla esaminata, ha emesso un parere nel quale richiede l'esecuzione di saggi preventivi al fine di verificare la presenza di preesistenze archeologiche. Tale occorrenza è stata esaminata nel corso della conferenza di servizi dello scorso 5 settembre e, di comune accordo con i tecnici della Città Metropolitana di Firenze, si è deciso che SAMA sottoponesse alla soprintendenza una tavola con ipotesi di posizionamento saggi. Dopo tale passaggio si è fissato un sopralluogo nell'area oggetto dell'intervento al fine di definire – tavola alla mano - il numero e la posizione di tali saggi. Una volta stabilito ciò, si provvederà al conseguente scavo ed alla redazione della relativa documentazione, dopodiché la soprintendenza emetterà un nuovo parere rispetto all'area (vincolo archeologico/interesse archeologico e conseguente sorveglianza in corso d'opera/svincolo definitivo). Alla luce di quanto descritto, diventa superfluo (nonché formalmente scorretto, considerato che il documento è stato già messo agli atti), modificare la REL ARC specificando che l'area non è soggetta a vincolo archeologico.
	<b>REL L13- Relazione L.13/89 barriere architettoniche</b>	
P28.	Per la palestra si rimanda all'osservazione riportata sulla tavola AR11 in merito ai posti dedicati alle persone spettatrici diversamente abili.	Recepita. La relazione è stata integrata con la descrizione dello spazio adibito a posti per persone spettatrici diversamente abili.



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>		
<b>REL MAT Relazione gestione delle materie</b>		
	Nessuna osservazione.	Il documento viene ripresentato poiché alcune quantità sono cambiate in seguito allo sviluppo, in maniera più accurata, della topografia del terreno, rimodellandola in maniera tale da permettere un deflusso a gravità delle acque piovane verso la vasca di laminazione pertanto il parcheggio che prima era stato considerato ad una quota di 25,00m s.l.m. medi ora è stato portato ad una quota di 25.20m s.l.m. medi. Per questo motivo anche lo scavo di sbancamento è stato ricalcolato in base a questa nuova configurazione del terreno e delle sistemazioni esterne. Avendo modificato la quantità di terre scavate, riportate e conferite a discarica abbiamo aggiornato anche la REL MAT – RELAZIONE GESTIONE DELLE MATERIE.
<b>REL PPE – Relazione piano particellare di esproprio</b>		
P29.	Il paragrafo c) del capitolo 6 è denominato erroneamente “Indicazione indennità prevista per Ditta 2”, mentre dovrebbe denominarsi “Indicazione indennità prevista per Ditta 3”.	Recepita. Il documento è stato corretto
P30.	Nel capitolo 3 sono indicate le diverse voci che concorrono a determinare l'indennità di esproprio (ad esempio Rimessa in ripristino delle aree; reliquati; ecc). Non è chiaro se nella stima dell'indennizzo tali voci sono comprese nell'incremento pari al 15% del valore complessivo stimato. In particolare non è chiara la quantificazione d'indennizzo rispetto ai “reliquati” che dovrà essere quantificata almeno come perdita di valore del bene; specificare in particolare la destinazione (acquisizione o meno) di tutti i “reliquati delle particelle esistenti verso la ferrovia (93b, 3027, 3028b).	Non è prevista acquisizione dei reliquati posti verso ferrovia; detti terreni, che ricadono in zona agricola, per ampiezza e conformazione continuano ad essere fruibili e facilmente lavorabili con mezzi agricoli e non sono necessarie opere per utilizzarli e conservarli in modo profittevole. I terreni non oggetto di esproprio risultano già oggi non attraversati da scoline, non vi saranno quindi aumenti di tare improduttive; l'intero terreno dei reliquati è in leggero declivio verso la ferrovia dove ai piedi del rilevato è già in essere affossatura per la raccolta delle acque meteoriche. Il futuro intervento verrà realizzato a far sì che nessuna acqua del nuovo complesso scoli verso i reliquati. Non è prevista la realizzazione di servitù per la realizzazione di linee impiantistiche, quest'ultime giungeranno all'area oggetto d'intervento da limitrofe aree del complesso scolastico esistente.



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>	
		Non si rileva quindi una diminuzione del valore venale dei reliquati tra ante e post esproprio. Nel 15 % dell'incremento del valore stimato rientrano anche i costi per eventuali imprevisti non quantificati.
P31.	Chiarire se esistono o devono essere previste asservimenti/servitù. Ad esempio (servitù di passaggio) per accedere ai reliquati posti verso la ferrovia; oppure per passaggio di linee impiantistiche (sull'area sembra insistere una linea elettrica aerea) o per la presenza di fossi. Nei documenti acquisiti dall'Odl, non se ne fa menzione.	Non sono previste asservimenti/servitù. Alle aree residuali si accede già oggi attraverso passaggi posti sulle particelle 4218 e 3382 e successivo stradello posto sulla particella 98 che conduce fino alla Via Rio Santa Maria. Non sono quindi previsti ulteriori asservimenti per l'accesso alle aree dei reliquati posti lungo ferrovia.
P32.	In merito alla formazione dell'elenco ditte, si evidenzia che la semplice consultazione dei registri catastali non è sufficiente a fornire l'esatta situazione delle proprietà interessate dall'esproprio. I registri catastali, infatti, non offrono la prova della proprietà del bene. E' necessario, quindi, effettuare indagini presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari, ottenendo le visure relative alle note di trascrizione per risalire con certezza al nominativo dell'attuale proprietario da espropriare. Copia di tali visure dovranno essere fornite assieme all'elenco ditte e dovranno essere di agevole lettura. L'allegato va redatto con l'esatto aggiornamento dei nominativi (luogo e data di nascita, codice fiscale), acquisendo i relativi indirizzi di residenza o domicilio, quali risultano dalle certificazioni degli uffici anagrafe. Laddove gli intestatari risultassero deceduti, è necessario richiedere all'anagrafe la certificazione anagrafica storica, al fine di individuare gli eredi; anche di questi ultimi è necessario conoscere luogo e data di nascita e l'esatto luogo di residenza o domicilio. Le suddette operazioni sono di estrema importanza in quanto, in conformità al T.U., il Beneficiario dell'Espropriazione deve effettuare le notificazioni degli atti a tutte le persone che verranno effettivamente interessate dal procedimento sin dalla fase progettuale.	Recepita. L'ufficio espropri della città metropolitana sta già effettuando le verifiche richieste e verranno integrate al piano particellare d'esproprio in fase di progettazione esecutiva.

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-002-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b>OSSERVAZIONI GENERALI</b>	
P33.	Nei documenti economici manca il Quadro Economico del Progetto Definitivo e il costo totale d'indennizzo per gli espropri, stimato complessivamente in € 517.017,00 non trova evidenza in alcun documento acquisito.	Recepita. E' stato prodotto il quadro economico dell'intervento da dove si può evincere anche l'importo del costo di esproprio.

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-002-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
 PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°

TITOLO ELABORATO

Approvato

Sospeso

## STATO DI FATTO

AR01	Inquadramento urbanistico		X
AR02	Rilievo piano-altimetrico	X	

## STATO DI PROGETTO

AR03	Planimetria generale		X
AR04	Pianta piano terra		X
AR05	Pianta piano primo		X
AR06	Pianta piano copertura		X
AR07	Prospetti		X
AR08	Sezioni		X
AR09	Abaco delle pareti esterne	X	
AR09a	Abaco delle pareti interne	X	
AR09b	Abaco delle stratigrafie orizzontali e rivestimenti	X	

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-002-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
 PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°

TITOLO ELABORATO

Approvato

Sospeso

AR09c	Abaco dei controsoffitti	X	
AR10	Abaco degli infissi esterni		X
AR10a	Abaco delle facciate continue	X	
AR10b	Abaco degli infissi interni	X	
AR11	Superamento barriere architettoniche PT-P1		X
AR12	Viste tridimensionali	X	
AR RT	Relazione tecnica delle opere architettoniche		X
<b>PREVENZIONE INCENDI</b>			
VVF01	Prevenzione incendi - planimetria generale		X
VVF02	Prevenzione incendi - pianta piano terra		X
VVF03	Prevenzione incendi - pianta piano primo		X
VVF04	Prevenzione incendi - prospetti e sezioni	X	
REL VVF	Relazione tecnica prevenzione incendi		X

GENERALI

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-002-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°	TITOLO ELABORATO	DECISIONE	
		Approvato	Sospeso
PPE	Piano particellare di esproprio		X
REL ARC	Relazione archeologica		X
REL L13	Relazione L. 13/89 barriere architettoniche		X
REL MAT	Relazione gestione delle materie	X	
REL PPE	Relazione piano particellare di esproprio		X

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-003-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



## SCHEDE ISPEZIONE PROGETTO

### *Strutture – Prime indicazioni di Sicurezza*



ISP N° 008E  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e ILAC.  
Signatory of EA and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rev.	Data	Descrizione	Verificato ed Approvato
1	08.08.2018	Prima Emissione	Ing. Cinzia Pidatella

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-003-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



Sezione N°	Oggetto	Nota di Ricezione Elaborati	Data Ricezione Elaborati	Nome Redattore	FIRMA
01	<b>Strutture</b> <b>Prime indicazioni sicurezza</b>	<i>IT17036AR-000-RE-0056-1</i>	<i>24.07.2018</i>	Ing. G. Agostino	



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b><u>STRUTTURE</u></b>		
<b>ST 01 Pianta delle fondazioni – Carpenteria</b>		
P1.	Riportare incidenza armatura elementi strutturali in c.a. (travi e cordoli) in accordo a quanto presente nel CME.	Recepita. L'elaborato è stato integrato.
<b>ST 02 Pianta primo impalcato</b>		
P2.	Rappresentare in pianta le diverse scale presenti o quantomeno indicare gli elementi strutturali costituenti le medesime	Le scale in legno sono state rappresentate riportando l'elemento strutturale portante – si introduce il segno dei gradini. Viene disegnata la scala in acciaio secondo i medesimi criteri.
<b>ST 03 Pianta secondo impalcato</b>		
Nessuna osservazione		Le tavole in oggetto verranno ripresentate in seguito alle modifiche al progetto architettonico in corrispondenza del blocco centrale
<b>ST 04 Sezioni</b>		
P3.	Riportare in tutte le sezioni le quote altimetriche max/min al rustico del piano copertura.	Recepita. Vengono riportate le quote altimetriche come richiesto.
<b>ST RT1 Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – scuola</b>		
P4.	(rif. § 3.1) L'altezza delle travi di fondazione viene giustificata al fine di garantire un franco idraulico per il piano terra conforme alle prescrizioni relative al rischio idraulico della zona. Tale problematica viene invece esclusa in relazione geologica, inoltre il piano terra della nuova edificazione è pressochè coincidente con il piano campagna. Si chiedono chiarimenti in merito.	Si forniscono chiarimenti. Non è corretto parlare di rischio idraulico, assente nella zona: il rialzo del piano finito è conseguente alla necessità di fornire un carico idraulico adeguato alla rete di smaltimento delle acque meteoriche; viene modificata la descrizione in relazione. per quanto riguarda le quote piano finito interno e piano esterno, sono stati operati dei rinterri in modo da garantire l'accesso alla scuola mediante una livelletta adeguata alle esigenze normative per sormontare la differenza di quota fra il piano esterno al lotto e la quota



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
		finita del piano terra.
P5.	Mancano i calcoli preliminari di dimensionamento del solaio alveolare di piano terra e del solaio in legno di copertura. In alternativa è possibile allegare le specifiche tecniche degli elementi prefabbricati dai quali si dimostra la portanza in funzione dei carichi, dello schema statico e delle luci delle campate.	Recepita. Si riproducono le schede tecniche degli elementi prefabbricati da cui si evince la portanza degli elementi. Sono stati aggiunti i paragrafi 5.10, 5.11, 10.1.7, 10.8
	<b>ST RT2 Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – uffici</b> <b>ST RT3 Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – palestra</b>	
P6.	(rif. § 3.1) L'altezza delle travi di fondazione viene giustificata al fine di garantire un franco idraulico per il piano terra conforme alle prescrizioni relative al rischio idraulico della zona. Tale problematica viene invece esclusa in relazione geologica, inoltre il piano terra della nuova edificazione è pressochè coincidente con il piano campagna. Si chiedono chiarimenti in merito.	Vedi risposta P4.
P7.	Mancano i calcoli preliminari di dimensionamento del solaio alveolare di piano terra. In alternativa è possibile allegare le specifiche tecniche degli elementi prefabbricati dai quali si dimostra la portanza in funzione dei carichi, dello schema statico e delle luci delle campate.	Vedi risposta P5.
	<b>ST RT4 Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – laboratori</b>	
P8.	(rif. § 3.1) L'altezza delle travi di fondazione viene giustificata al fine di garantire un franco idraulico per il piano terra conforme alle prescrizioni relative al rischio idraulico della zona. Tale problematica viene invece esclusa in relazione geologica, inoltre il piano terra della nuova edificazione è pressochè coincidente con il piano campagna. Si chiedono chiarimenti in merito.	Vedi risposta P4.
P9.	(rif. § 9.5.2.1) Allegare i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali, nonché i confronti tra gli stessi ed i risultati ottenuti tramite modellazione della struttura. Il tutto in accordo con quanto correttamente presentato per le relazioni di calcolo ST RT1, ST RT2 ed ST RT3.	Recepita. Vengono riportati i calcoli eseguiti.
P10.	Mancano i calcoli preliminari di dimensionamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei solai (alveolare a piano terra e lamiera grecata a piani primo e copertura); in alternativa è possibile allegare le specifiche tecniche degli elementi prefabbricati dai quali si dimostra la portanza in funzione dei carichi, dello schema statico e delle luci delle campate;</li> <li>- della scala circolare.</li> </ul>	Per la prima parte vedasi risposta P5. Sono stati inseriti i paragrafi 5.10, 10.1.6, 10.4.7. Vengono riportati i calcoli preliminari della scala al paragrafo 10.1.5.2.5



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>ST MAT Relazione sui materiali impiegati</b>		
Nessuna osservazione		
<b>ST PDM Piano di manutenzione delle strutture</b>		
P11.	Rivedere la trattazione delle strutture di fondazione: trattasi di travi rovesce e non di platee.	Recepita. Viene corretto il piano di manutenzione.
P12.	Manca la trattazione dei seguenti elementi strutturali: solai alveolari, solai in lamiera grecata; pareti in legno; pilastri in legno	Recepita. Vengono introdotti i riferimenti agli elementi strutturali mancanti.
<b>ST RGT Relazione geotecnica</b>		
P13.	(rif. cap. 8) Si prende atto che la relazione geotecnica è stata redatta facendo riferimento alla relazione Geologico–Tecnica del Dott. Geol. Marco Bani Micheletti ( <i>redatta nel dicembre 2005 e fornita al progettista dalla stazione appaltante</i> ), il tutto poiché in assenza di una relazione geologica definitiva che tenga conto di indagini specifiche per il sito in oggetto ( <i>ad oggi per il progetto definitivo è stata redatta una relazione geologica preliminare: per i commenti di merito si rimanda alle parti successive della presente scheda di ispezione</i> ). Si rimane in attesa delle relazioni geotecnica e geologica aggiornate in funzione dei risultati sulle indagini specifiche per il sito, ad oggi pianificate ma non ancora realizzate.	Le relazioni geologica e geotecnica verranno aggiornate sulla scorta di indagini specifiche, geognostiche e geofisiche, da eseguire sul sito nella fase successiva di progettazione esecutiva.
P14.	(rif. § 11.4) Eliminare refuso su indicazione scuola: si parla di scuola di Vedelago (TN) in luogo di scuola di Empoli (FI)	Recepita. Viene eliminato il refuso.
<b><u>GENERALI</u></b>		
<b>REL GEO Relazione geologica</b>		
P15.	Eliminare i refusi sulla normativa di riferimento: in più parti del documento si citano le NTC 2008 in luogo delle NTC 2018.	Recepita. Vengono eliminati i riferimenti alle NTC 2008
P16.	(rif. cap. premessa) Si prende atto che la relazione geologica è stata redatta in assenza di indagini specifiche per il sito in oggetto. Si rimane in attesa dei risultati sulle indagini specifiche per il sito, ad oggi pianificate ma non ancora realizzate.	Vedi risposta punto P13
P17.	(rif. cap. caratterizzazione tettonica e sismica del sito) Si prende atto che la relazione geologica è stata redatta in assenza dello studio sulla risposta sismica locale. Si rimane in attesa dei risultati su tale studio,	Vedi risposta punto P13

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-003-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	(*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale ad oggi pianificato ma non ancora realizzato.	
	<b>REL SIC Prime indicazioni per la sicurezza</b>	
	Nessuna osservazione	

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-003-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
 PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°

TITOLO ELABORATO

Approvato

Sospeso

**STRUTTURE****STRUTTURE**

ST 01	Pianta delle fondazioni – Carpenteria		X
ST 02	Pianta primo impalcato		X
ST 03	Pianta secondo impalcato	X	
ST 04	Sezioni		X
ST RT1	Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – scuola		X
ST RT2	Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – uffici		X
ST RT3	Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – palestra		X
ST RT4	Relazione tecnica e di calcolo delle strutture – laboratori		X
ST MAT	Relazione sui materiali impiegati	X	
ST PDM	Piano di manutenzione delle strutture		X
ST RGT	Relazione geotecnica		X

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-003-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°

TITOLO ELABORATO

Approvato

Sospeso

**GENERALI**

REL GEO	Relazione geologica		X
REL SIC	Prime indicazioni per la sicurezza	X	

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-004-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



## SCHEDE ISPEZIONE PROGETTO

### *Impianti - Acustica*



ISP N° 008E  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e ILAC.  
Signatory of EA and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rev.	Data	Descrizione	Verificato ed Approvato
1	08.08.2018	Prima Emissione	Ing. Cinzia Pidatella

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-004-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



Sezione N°	Oggetto	Nota di Ricezione Elaborati	Data Ricezione Elaborati	Nome Redattore	FIRMA
01	<b>Impianti Acustica</b>	<i>IT17036AR-000-RE-0056-1</i>	<i>24.07.2018</i>	Ing. L. Fontana	
	<b>Idrologia Idraulica</b>	<i>IT17036AR-000-RE-0057-1</i>	<i>27.07.2018</i>	Ing. B. Gabrielli	



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b><u>IMPIANTI</u></b>	
PG1.	Il progetto non contempla un fascicolo con i calcoli di dimensionamento elettrico di linee e protezioni; tuttavia, poiché l'elaborato IE11 contenente gli schemi elettrici unifilari riporta i risultati completi di tale dimensionamento e verifica, condotti automaticamente via software, la circostanza è ritenuta accettabile.	
	<b><i>IM 04 Impianto idrico-sanitario - PT</i></b>	
P1.	Spostare in altro elaborato dedicato quanto relativo all'impiantistica antincendio, o quantomeno integrare il titolo dell'elaborato.	Recepita. Integrato nome dell'elaborato, da "Impianto idrico-sanitario PT" a "Impianto idrico-sanitario e antincendio PT"
P2.	Cfr. osservazione relazione specialistica e relazione di calcolo sull'assenza di definizione e dimensionamento elementi impianto antincendio.	Recepita. Gli elaborati IM RT e IM RC sono stati integrati con specifica definizione dell'impianto antincendio, linea idronica antincendio con relativi punti di calcolo e dimensionamento della stessa.
	<b><i>IM 05 Impianto idrico-sanitario - P1</i></b>	
P3.	Spostare in altro elaborato dedicato quanto relativo all'impiantistica antincendio, o quantomeno integrare il titolo dell'elaborato.	Recepita. Integrato nome dell'elaborato, da "Impianto idrico-sanitario P1" a "Impianto idrico-sanitario e antincendio P1"
P4.	Cfr. osservazione relazione specialistica e relazione di calcolo sull'assenza di definizione e dimensionamento elementi impianto antincendio.	Vedi punto P2.
	<b><i>IM 06 Impianto idronico - PT</i></b>	
P5.	Integrare la tavola con l'individuazione della linea di distribuzione idronica (quantomeno, per il livello di progettazione definitiva, con riferimento alla distribuzione principale fino ai collettori rimandando la distribuzione secondaria al successivo progetto esecutivo.) ed eliminare riferimenti ad elementi non pertinenti alla natura dell'elaborato (dotazioni centrale antincendio, dettagli rete aeraulica, ecc.).	Recepita. L'elaborato è stato aggiornato con tutte le linee idroniche presenti nel progetto con dimensionamento di massima e distribuzione interna delle stesse ai terminali di erogazione.



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b><u>IMPIANTI</u></b>		
<b><i>IM 07 Impianto idronico - P1</i></b>		
P6.	Integrare la tavola con l'individuazione della linea di distribuzione idronica (quantomeno, per il livello di progettazione definitiva, con riferimento alla distribuzione principale fino ai collettori rimandando la distribuzione secondaria al successivo progetto esecutivo.) ed eliminare riferimenti ad elementi non pertinenti alla natura dell'elaborato (centrale idrica, dettagli rete aerea, ecc.).	Vedi punto P5.
<b><i>IM RT Relazione tecnica degli impianti meccanici</i></b>		
P7.	Al paragrafo "Recupero delle acque meteoriche" si fa riferimento alla alimentazione dell'impianto di irrigazione del verde: chiarire i limiti di realizzazione di detto impianto nell'ambito del presente appalto procedendo alla specifica degli elementi di cui si prevede l'installazione.	Recepita. L'elaborato è stato aggiornato al paragrafo 1.3.8. con la specifica del tipo di impianto di irrigazione e degli elementi costituenti tale sistema.
P8.	Manca completamente la parte di specifica dell'impianto antincendio: integrare.	Vedi punto P2.
<b><i>IM RC Relazione di calcolo impianti meccanici</i></b>		
P9.	Manca la relazione di calcolo e verifica impianto di raccolta e recupero acque piovane (capacità di raccolta in relazione a dati pluviometrici, rete di scarico e raccolta, volume accumuli in relazione alle utenze da servire, ecc.): integrare.	Recepita. L'elaborato è stato aggiornato al paragrafo "Relazione specialistica sulle modalità di smaltimento e trattamento acque reflue" con la specifica e il relativo dimensionamento dei pluviali e del sistema di stoccaggio delle acque reflue.
P10.	Manca la relazione di calcolo e verifica impianto antincendio (rete di distribuzione, disponibilità approvvigionamento idrico o dimensionamento accumuli, sistemi di pompaggio, ecc.): integrare	Vedi punto P2.
<b><i>IE01 Planimetria sottoservizi</i></b>		
P11.	Si ritiene opportuno modificare il titolo dell'elaborato per evidenziare i reali contenuti dello stesso (cavidotti principali ed installazioni esterne	Sostituito nome dell'elaborato, da "Planimetria dei sottoservizi" a "Pianta dei cavidotti e

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-004-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
 PROGETTO DEFINITIVO



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b><u>IMPIANTI</u></b>	
		installazioni esterne".
P12.	Si ritiene opportuno indicare in legenda le dimensioni dei pozzetti previsti.	Legenda aggiornata con le dimensioni dei pozzetti.
	<b><i>IE02 Impianto FM e speciali PT - Scuola</i></b>	
P13.	Si richiede di integrare in legenda tutti i simboli grafici utilizzati sull'elaborato, in particolare quello relativo ai punti luce, ed indicare la dimensione della passerella di distribuzione primaria in corrispondenza delle varie sezioni	Legenda integrata con simbolo relativo ai punti luce. Elaborato aggiornato con le dimensioni dei principali tratti delle passerelle di distribuzione primaria.
	<b><i>IE03 Impianto FM e speciali PT - Palestra</i></b>	
P14.	Si richiede di integrare in legenda tutti i simboli grafici utilizzati sull'elaborato, in particolare quello relativo ai punti luce, ed indicare la dimensione della passerella di distribuzione primaria in corrispondenza delle varie sezioni	Legenda integrata con simbolo relativo ai punti luce. Elaborato aggiornato con le dimensioni dei principali tratti delle passerelle di distribuzione primaria
	<b><i>IE04 Impianto FM e speciali P1 - Scuola</i></b>	
P15.	Si richiede di integrare in legenda tutti i simboli grafici utilizzati sull'elaborato, in particolare quello relativo ai punti luce, ed indicare la dimensione della passerella di distribuzione primaria in corrispondenza delle varie sezioni	Legenda integrata con simbolo relativo ai punti luce. Elaborato aggiornato con le dimensioni dei principali tratti delle passerelle di distribuzione primaria
	<b><i>IE05 Impianto FM e speciali P1 - Palestra</i></b>	



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	(*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	
	<b><u>IMPIANTI</u></b>	
P16.	Si richiede di integrare in legenda tutti i simboli grafici utilizzati sull'elaborato, in particolare quello relativo ai punti luce, ed indicare la dimensione della passerella di distribuzione primaria in corrispondenza delle varie sezioni	Legenda integrata con simbolo relativo ai punti luce. Elaborato aggiornato con le dimensioni dei principali tratti delle passerelle di distribuzione primaria
	<b><i>IE12 Schemi a blocchi impianti speciali</i></b>	
P17.	Lo schema funzionale dell'impianto IRAI non è coerente con quanto previsto in progetto e computo metrico in quanto sono riportati rivelatori di fumo puntiformi non previsti, mentre di contro mancano alcuni attuatori (in particolare evacuatori di fumo e calore): si richiede di adeguare i contenuti dell'elaborato.	Schema IRAI aggiornato togliendo i rivelatori, non presenti a progetto, e inserendo gli attuatori per evacuatori di fumo e calore.
	<b><i>IE RT Relazione tecnica degli impianti elettrici</i></b>	
P18.	E' presente un riferimento normativo obsoleto (DM 16/02/1982) che si richiede di eliminare.	Si tratta di un refuso. Riferimento eliminato
	<b><i>REL CA Relazione valutazione previsionale di clima acustico</i></b>	
P19.	Lo studio presentato non può considerarsi idoneo in quanto non contempla l'effettuazione di alcun rilievo fonometrico in campo per la valutazione del clima acustico, limitandosi a citare un dato di letteratura, per altro non adeguatamente individuato e contestualizzato, per quanto riguarda la stima dei livelli di rumore ante operam in situ. In ogni caso, le evidenze del documento paiono indicare una severa criticità rispetto al clima acustico del sito rispetto alla realizzazione di una scuola (che, tra l'altro, ai sensi della Tab. A DPCM 14/11/1997, costituisce un ricettore sensibile di Classe I, ancorché rientrante in un'area di Classe II, e quindi con limite di immissione massimo di 50dB(A per il periodo diurno), ancorché le valutazioni qualitative condotte risultino molto contraddittorie (cfr. valori in calce al par. 5 con considerazioni all'interno del par. 6.2). Per quanto precede, si richiede una profonda rivisitazione del documento, previa effettuazione di una campagna di rilievi fonometrici, al fine di valutare in maniera tecnicamente corretta il clima acustico del sito, le eventuali criticità ed i corrispondenti interventi di mitigazione, con una valutazione dei risultati attesi a valle della realizzazione degli stessi.	L'elaborato è stato completamente rivisto, in seguito all'effettuazione di rilievo fonometrico in campo. La caratterizzazione del clima acustico è stata eseguita il giorno 13/08/2018. La misurazione è stata effettuata ad un'altezza di 4m dal suolo e ad una distanza di circa 65 metri dall'asse linea ferroviaria. Per quanto riguarda il limite di immissione ferroviario, sono evidenziati superamenti del limite diurno pari a 50 dB(A) presso le aule sulla facciata esposta a sud verso la ferrovia. Considerato ciò si è proceduto ad intervenire direttamente sul ricettore come



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b><u>IMPIANTI</u></b>	
	<b><i>REL L10 Relazione di calcolo ex Legge 10/91</i></b>	indicato dal comma 3 dell'art.5 del DPR 459/98 agendo sull'involucro stesso garantendo che i livelli sonori previsti all'interno delle aule risultino tutti inferiori ai 45 dB(A) previsti dall'art.5 del D.P.R. 459/1998 per gli edifici scolastici.
P20.	Si riscontra una sostanziale incoerenza tra la consistenza degli elementi edilizi considerati nel calcolo e quanto previsto negli elaborati AR09-AR10 (abachi), con riferimento a numero, tipologia, dimensioni e stratigrafie delle strutture edilizie considerate, sia per gli elementi opachi che per gli infissi: si chiedono chiarimenti, ed eventuale allineamento degli elaborati progettuali.	Recepita. Gli elementi considerati nel calcolo sono stati resi congruenti con quanto indicato negli elaborati AR09-AR10.
	<b><i>REL RAP Requisiti acustici passivi</i></b>	
P21.	Il documento fa riferimento alle verifiche previste dal DPCM 05/12/1997 ma non a quelle previste dal decreto CAM, punto 2.3.5.6 "Confort acustico" (prospetti A.1 e B.1 Appendici UNI 11367): si chiedono chiarimenti ed eventuale integrazione.	Come indicato nel punto 2.3.5.6 Comfort acustico dei CAM I valori dei requisiti acustici passivi dell'edificio devono corrispondere almeno a quelli della classe II ai sensi della norma UNI 11367. Gli ospedali, le case di cura e le scuole devono soddisfare il livello di «prestazione superiore» riportato nel prospetto A.1 dell'Appendice A della norma 11367. Devono essere altresì rispettati i valori caratterizzati come «prestazione buona» nel prospetto B.1 dell'appendice B alla norma UNI 11367. Secondo tali indicazioni si sono considerati come valori limite di $R'w \geq 56$ dB, $L'_{nw} \leq 53$ dB e tempo di riverbero $\leq 1,2$ s. Tutti i calcoli sono stati



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b><u>IMPIANTI</u></b>	
		ricontrollati in seguito all'aumento dei valori limite e negli ambienti non conformi è stata apportata una modifica degli elementi opachi di divisione, come nel caso dei due laboratori al primo piano S1.25 e S1.26 i cui valori di potere fonoisolante risultava essere inferiore ai 56dB quindi la parete di divisione tra i due ambienti è stata sostituita con una parete più performante.
P22.	Si riscontra una sostanziale incoerenza tra la consistenza degli elementi edilizi considerati nel calcolo e quanto previsto negli elaborati AR09-AR10 (abachi), con riferimento a numero, tipologia, dimensioni, stratigrafie e valori di Rw delle strutture edilizie considerate, sia per gli elementi opachi che per gli infissi: si chiedono chiarimenti, ed eventuale allineamento degli elaborati progettuali.	Recepita. Gli elementi considerati nel calcolo sono stati resi congruenti con quanto indicato negli elaborati AR09-AR10.
	<b><u>IDROLOGIA E IDRAULICA</u></b>	
	<b><i>REL SC – Requisiti smaltimento acque meteoriche e calcolo invarianza idraulica</i></b>	
R1.	L'intervento in progetto comporta la chiusura della parte iniziale di un fosso affluente del Rio Santa Maria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con il presente progetto si è ritenuto di sopprimere tale scolina che sarà integralmente sostituita dal sistema di fognatura pluviale.</li> <li>- La scolina campestre cui si fa riferimento è interamente contenuta all'interno dell'area oggetto dell'intervento e, come chiarito sommariamente al paragrafo Ubicazione dell'intervento e ricostruzione del reticolo essa risulta attualmente</li> </ul>

(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	(*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	
	<b><u>IMPIANTI</u></b>	
	 <p>Si chiede di chiarire se si tratta di una vera e propria chiusura dell'alveo o di un tombinamento. Si chiede inoltre di specificare se lungo tale tratto esistano immissioni provenienti da altre aree limitrofe (ad esempio le aree pavimentate sul lato est); in caso esse siano presenti, è necessario tenere conto di tali portate ed effettuare il dimensionamento idraulico del tombino.</p>	<p>soppressa dalle pratiche agricole attuate sull'area. Il bacino idraulico oggi afferente a tale scolina è perciò praticamente nullo, infatti tutta l'area sembra smaltire le acque meteoriche quasi esclusivamente per infiltrazione. E' allora facile osservare che l'intero bacino idraulico afferente alla scolina in oggetto è interno all'area di intervento, ed essa non riceve alcuna immissione da altre aree limitrofe.</p> <p>L'argomento è trattato in maniera più approfondita nel paragrafo "Ubicazione dell'intervento e ricostruzione del reticolo" della REL SC – Requisiti smaltimento acque meteoriche e calcolo invarianza idraulica</p>
P23.	Il collettore da pozzetto 101 a pozzetto 104 (con scorrimento verso il 104) non sembra essere collegato ad alcun recapito finale. Chiarire.	Il collettore dal pozzetto 101 a 104 è stato eliminato, dato che il nostro progetto lascia invariata la scolina campestre posta a sud-est dell'area di intervento, così da lasciare inalterata la raccolta delle acque dei piazzali esistenti ad est.
P24.	Indicare nella planimetria il collegamento idraulico al fosso ricettore sia dello scarico diretto sia di quello a valle della vasca di laminazione: specificarne diametro e quote. Sulla base di quanto riportato nella planimetria, sembra che il recapito finale sia costituito dalla scolina che costeggia il lotto di intervento; è necessario quindi verificare che le sue	L'elaborato IM01 è stato aggiornato indicando nella planimetria il collegamento idraulico tra il fosso e il pozzetto ripartitore. La vasca di



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
	<b><u>IMPIANTI</u></b>	
	dimensioni siano compatibili con le quote di progetto delle vasche e del collettore di scarico.	laminazione non scarica direttamente nel fosso, infatti è da realizzare un unico scarico tra il pozzetto ripartitore rappresentato in planimetria e l'affluente del Rio Santa Maria, cartografato nel reticolo idrografico ai sensi della LR 79/2012 e aggiornato con DGRT 1357/2017, (ID MV36011) confinante con l'area in progetto lungo il lato ovest. L'immissione è prevista nella medesima sezione cui si immetteva la scolina campestre che si prevede di sopprimere con il presente progetto.  L'argomento è trattato in maniera più approfondita nel paragrafo "Collegamento idraulico pozzetto ripartitore" della REL SC – Requisiti smaltimento acque meteoriche e calcolo invarianza idraulica
P25.	Relativamente all'impianto di disoleazione, è necessario chiarire i punti seguenti: - tenuto conto che è del tipo in continuo e quindi è dimensionato sulla massima portata in ingresso, definire la portata di progetto da trattare e quindi la classe del depuratore; - definire in planimetria il collegamento idraulico con i collettori di drenaggio delle aree alle quali si intende applicare la depurazione (aree carrabili e parcheggio).	Recepita. Il dimensionamento del disoleatore è riportato all'interno del paragrafo "Disoleatore" della REL SC - Requisiti smaltimento acque meteoriche e calcolo invarianza idraulica. Per il posizionamento e il collegamento idraulico dello stesso con la rete di smaltimento acque reflue si rimanda all'elaborato IM 01 – Impianto di smaltimento acque meteoriche e recupero.

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-004-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
 PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°

TITOLO ELABORATO

Approvato

Sospeso

## IMPIANTI MECCANICI

IM 01	Impianto di smaltimento acque meteoriche e recupero		X
IM 02	Impianto di smaltimento acque promiscue - PT	X	
IM 03	Impianto di smaltimento acque promiscue - P1	X	
IM 04	Impianto idrico-sanitario - PT		X
IM 05	Impianto idrico-sanitario - P1		X
IM 06	Impianto idronico - PT		X
IM 07	Impianto idronico - P1		X
IM 08	Impianto aeraulico - PT	X	
IM 09	Impianto aeraulico - P1	X	
IM 10	Centrale termofrigorifera e produzione a.c.s. Scuola	X	
IM 11	Centrale di pressurizzazione acqua potabile e produzione a.c.s. Palestra	X	

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-004-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°

TITOLO ELABORATO

Approvato

Sospeso

IM RT	Relazione tecnica degli impianti meccanici		X
IM RC	Relazione di calcolo impianti meccanici		X
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>			
IE01	Planimetria sottoservizi		X
IE02	Impianto FM e speciali PT - Scuola		X
IE03	Impianto FM e speciali PT - Palestra		X
IE04	Impianto FM e speciali P1 - Scuola		X
IE05	Impianto FM e speciali P1 - Palestra		X
IE06	Impianto illuminazione PT - Scuola	X	
IE07	Impianto illuminazione PT - Palestra	X	
IE08	Impianto illuminazione P1 - Scuola	X	
IE09	Impianto illuminazione P1 - Palestra	X	
IE10	Impianto fotovoltaico	X	

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-004-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
 PROGETTO DEFINITIVO



PROVINCIA DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO L'AREA DI VIA RAFFAELLO SANZIO AD EMPOLI

ELENCO ELABORATI

DECISIONE

ELAB. N°	TITOLO ELABORATO	Approvato	Sospeso
IE11	Schemi unifilari quadri elettrici	X	
IE12	Schemi a blocchi impianti speciali		X
IE ILL	Verifiche illuminotecniche	X	
IE RT	Relazione tecnica degli impianti elettrici		X
<b>GENERALI</b>			
REL ATM	Relazione tecnica protezione scariche atmosferiche	X	
REL CA	Relazione valutazione previsionale di clima acustico		X
REL L10	Relazione di calcolo ex Legge 10/91		X
REL RAP	Requisiti acustici passivi		X
REL SC	Relazione smaltimento acque meteoriche e calcolo invarianza idraulica		X

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-005-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



## SCHEDA ISPEZIONE PROGETTO

### *VERIFICHE PRELIMINARI COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE*



ISP N° 008E  
PRD N° 199B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF e ILAC.  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rev.	Data	Descrizione	Verificato ed Approvato
1	08.08.2018	Prima Emissione	Ing. Cinzia Pidatella

STAZIONE APPALTANTE



N° IT17036-ED25PD-SP-005-1

EDIFICIO SCOLASTICO PRESSO VIA R. SANZIO AD EMPOLI  
PROGETTO DEFINITIVO



Sezione N°	Oggetto	Nota di Ricezione Elaborati	Data Ricezione Elaborati	Nome Redattore	FIRMA
01	<b>Verifiche Preliminari</b> <b>Completezza documentazione</b>	<i>IT17036AR-000-RE-0056-1</i> <i>IT17036AR-000-RE-0057-1</i>	<i>24.07.2018</i> <i>27.07.2018</i>	Ing. C. Pidatella	



(*)	OSSERVAZIONI ITALSOCOTEC (*) P = Prescrizione R = Raccomandazione PG = Prescrizione generale	RISPOSTA DEL PROGETTISTA
<b>VERIFICHE PRELIMINARI</b>		
<p><b>Verifica nominativi Progettisti e sottoscrizione Documenti</b></p> <p>I nominativi dei Progettisti che compaiono nel cartiglio degli elaborati del progetto definitivo, corrispondono ai soggetti incaricati dalla S.A. (rif. Verbale di avvio progetto definitivo del 4.05.2018).</p> <p>I documenti progettuali sono sottoscritti.</p>		
P1.	<p><b>Verifica esaustività del Progetto in funzione del "quadro esigenziale"</b></p> <p>Non risultano acquisite le seguenti autorizzazioni:</p> <p>permesso a costruire presso il comune di Empoli;</p> <p>eventuale N.O. archeologico presso la sovrintendenza archeologica;</p> <p>parere autorizzativo del CONI per la palestra;</p> <p>parere di conformità VVF sul progetto di prevenzione incendi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permesso a costruire: vedi punto P3 del DOC RIS - Documenti Generali - Economici</li> <li>- N.O. Archeologico: vedi punto P27 del DOC RIS – Architettonico – Prevenzione Incendi</li> <li>- Parere CONI: vedi punto P6 del DOC RIS – Documenti Generali – Economici</li> <li>- Parere conformità VVF: il progetto è stato esaminato dai VVF in sede di conferenza dei servizi svoltasi in data 05/09/2018. Sono state recepite le osservazioni effettuate in tale sede ed il progetto verrà comunque sottoposto ad esame presso il comando dei vigili del fuoco di Firenze.</li> </ul>
P2.	<p>Si segnala inoltre che non risulta presente tra gli atti, l'autorizzazione della Stazione Appaltante in merito allo spostamento dell'edificio rispetto al progetto posto a base di gara.</p>	<p>Vedi punto P2 del DOC RIS – Documenti Generali - Economici</p>

**P3. Verifica di rispondenza al progetto di fattibilità tecnica**

Nella Relazione Generale del Progetto Definitivo occorre evidenziare le variazioni introdotte rispetto al livello progettuale precedente, anche in funzione delle migliorie proposte in sede di offerta.

Per quanto attiene all'importo dei lavori, si riscontra la seguente situazione:

	<b>Progetto di Fattibilità</b>	<b>Progetto Definitivo</b>	<b>Differenza</b>
Importo lavori	€ 5.700.00,00	€ 5.442.000,00	<b>€ - 258.000,00</b>

- Recepita. L'elaborato è stato integrato.
- L'importo evidenziato corrisponde ai costi della sicurezza (vedere QE – Quadro Economico).



## CONTROLLO COMPLETEZZA DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

Dall'esame degli elaborati inviati all'Organismo d'Ispezione si evince, in base a quanto previsto dall'art. 24 c.2 del DPR 207/2010 "Documenti componenti il Progetto Definitivo" (rif. art. 216 c.4 Dlgs 50/2016 "Disposizioni transitorie e di coordinamento"), la seguente situazione:

PROGETTO DEFINITIVO		RISPOSTA DEL PROGETTISTA
a) Relazione generale;	PRESENTE	
b) Relazioni tecniche e relazioni specialistiche (ex art.26):		
geologica	PRESENTE	
idrologica e idraulica	PRESENTE	
strutture	PRESENTE	
geotecnica	PRESENTE	
archeologica	PRESENTE	
tecnica delle opere architettoniche	PRESENTE	
tecnica impianti	PRESENTE	
clima acustico	PRESENTE	
relazione sulla gestione delle materie	PRESENTE	
interferenze	PRESENTE	
barriere architettoniche	PRESENTE	
Contenimento energetico ex L. 10/91	PRESENTE	
Prevenzione incendi	PRESENTE	



c) Rilievi planoaltimetrici;	PRESENTE	
Studio dettagliato di inserimento urbanistico;	PRESENTE	
d) Elaborati grafici;		
barriere architettoniche	PRESENTE	
Prevenzione incendi	PRESENTI	
e) Studio di fattibilità ambientale;	MANCANTE	
f) Calcolo delle strutture;	PRESENTE	
f) Calcolo degli impianti;	INCOMPLETI	Recepita. Vedi punti del DOC RIS – Impianti - Acustica
g) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (architettonico, strutturale ed impiantistico);	PRESENTE	
h) Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;	Si dichiara in relazione che non sono presenti SSV	
i) Piano particellare di esproprio;	PRESENTE	
l) Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;	PRESENTE MANCANO le Analisi dei Nuovi Prezzi	Recepita. L'elaborato è stato prodotto.
m) Computo metrico estimativo;	PRESENTE	
n) Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;	PRESENTE	
o) Quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza.	MANCANTE	Recepita. L'elaborato è stato prodotto.