



**INTERVENTO DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DI DUE SCALE METALLICHE
DI SICUREZZA ESTERNE E DELLA PROTEZIONE INTUMESCENTE
DELL'AUTORIMESSA DELLO STABILE DI VIALE MARCONI 446**

ENTE APPALTANTE
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA 3
Via Ostiense, 159 - Roma

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Floriana Paolini

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO:



HD Engineering S.r.l.
Sede Legale: via Luigi. Settembrini 30, 00195 Roma
Tel. 0685305551 - Fax 0685344820 - info@hdengineering.it



Progettista incaricato:
Ing. Roberto Di Pirro

Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione:
Arch. Massimo Motolese

COLLABORATORE:
Ing. Piero Capoccia

Titolo elaborato			DATA	SCALA
RELAZIONE TECNICA GENERALE			OTT 2019	A4
			TAVOLA	
			01_RM3_ESE_RTG	
Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Approvato
R00	OTT 2019	EMISSIONE	P.C.	R.D.P.
R01	NOV 2019	Istruttoria RM3		
IL PROGETTISTA		IL DIRETTORE DEI LAVORI	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	

Indice

1. PREMESSA	2
2. INTERVENTI	2
2.1 PORZIONE DI SOLAIO E PARETE SOTTO RAMP A AUTORIMESSA	2
2.2 SCALA DI SICUREZZA ESTERNA AUTORIMESSA	5
2.3 SCALA DI SICUREZZA ESTERNA EDIFICIO	7
3. STIMA DELLE OPERE	11

1. PREMESSA

La presente Relazione Tecnica ha per oggetto gli interventi di risanamento strutturale e architettonico da effettuarsi su alcuni componenti edilizi dell'edificio sede del dipartimento di Scienze dell'Università Roma Tre, sito in viale Marconi 446 – Roma.

Gli interventi riguardano i seguenti componenti edilizi:

- 1- Porzione di solaio e parete sotto rampa dell'autorimessa
- 2- Scala di sicurezza esterna autorimessa.
- 3- Scala di sicurezza esterna edificio.

2. INTERVENTI

2.1 PORZIONE DI SOLAIO E PARETE SOTTO RAMPA AUTORIMESSA

STATO ATTUALE

L'autorimessa situata al secondo piano interrato presenta una porzione di circa 100 mq con ammaloramenti diffusi sul solaio in carpenteria metallica (foto 1 e 2), protetto da intonaco intumescente, e sulla parete perimetrale adiacente (foto 3 e 4).

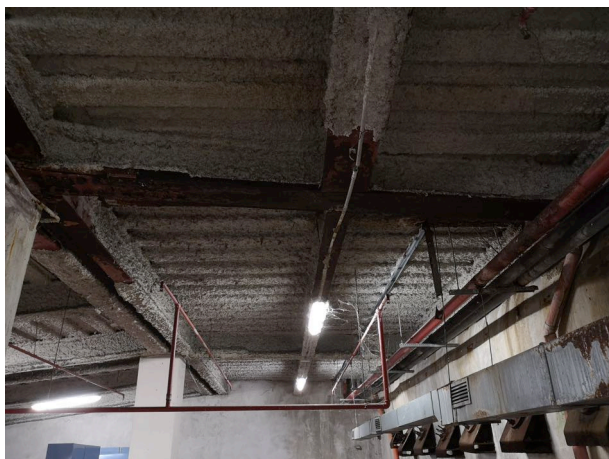


Foto 1

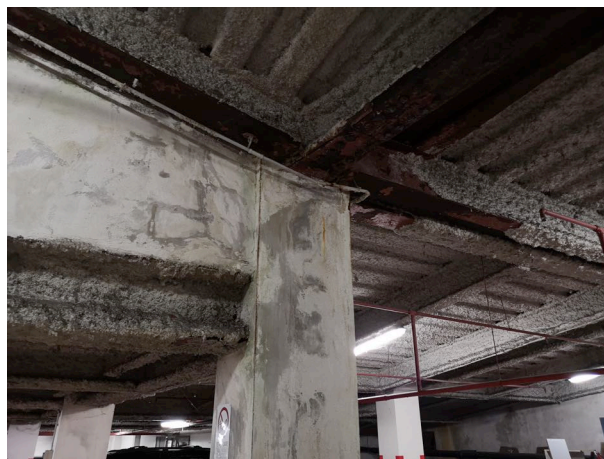


Foto 2

RELAZIONE TECNICA GENERALE

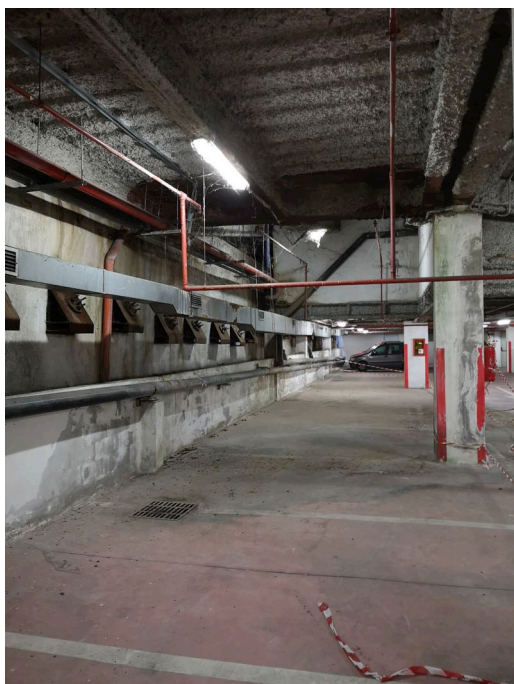


Foto 3

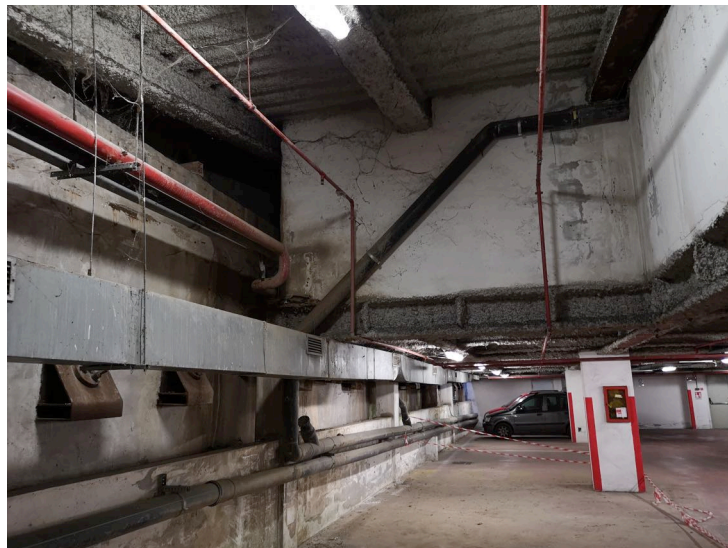


Foto 4

Gli ammaloramenti risultano anche sui canali in lamiera metallica dell'impianto di aerazione forzata e su parti delle tubazioni dell'impianto di spegnimento automatico antincendio (foto 5). Tali ammaloramenti derivano da infiltrazioni d'acqua provenienti dalla rampa di accesso all'autorimessa stessa accaduti nel tempo ed ora in via di risoluzione.



Foto 5

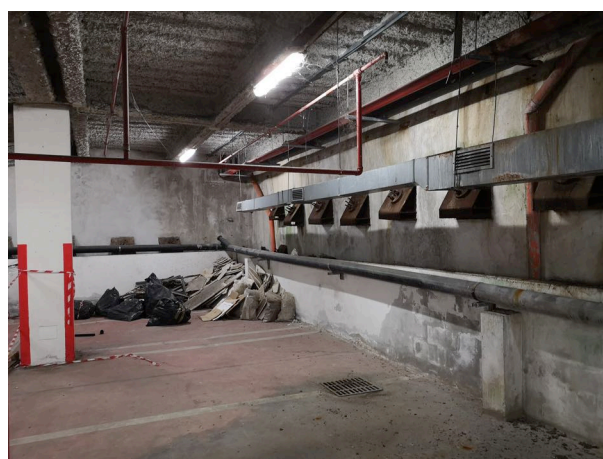


Foto 6

Sulle pareti laterali sono presenti alcuni terminali di tiranti della retrostante paratia perimetrale con fenomeni di corrosione diffusa (foto 6).

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Sul pianerottolo della rampa di uscita dall'autorimessa, è presente un controsoffitto in cartongesso fortemente ammalorato (foto 7 e 8).



Foto 7

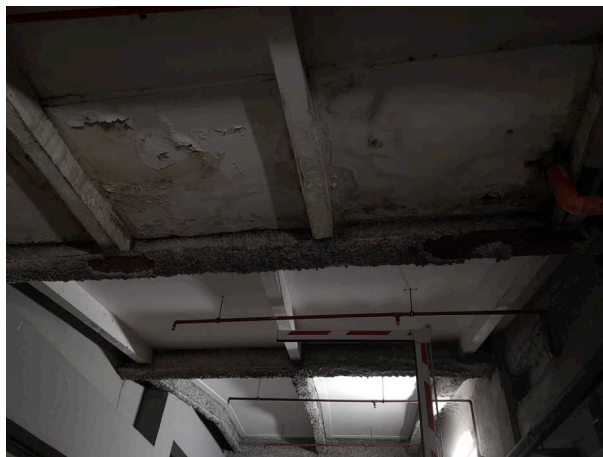


Foto 8

NUOVI INTERVENTI

Gli interventi di risanamento proposti sono costituiti da:

- rimozione mediante spicconatura dell'intonaco intumescente dal solaio in carpenteria metallica;
- sabbiatura, brossatura meccanica e stuccatura parziale del solaio in carpenteria metallica;
- sostituzione porzioni di canali in lamiera metallica e tubazioni impiantistiche ammalorate;
- rimozione mediante spicconatura dell'intonaco ammalorato su pareti perimetrali area di intervento;
- demolizione controsoffitto esistente su "pianerottolo" rampa autorimessa;
- sabbiatura e brossatura meccanica terminali tiranti paratia perimetrale;
- applicazione di pittura antiruggine su solaio in carpenteria metallica e su terminali tiranti paratia perimetrale;
- nuovo intonaco protettivo antincendio a base di vermiculite sul solaio in carpenteria metallica area intervento e su soffitto "pianerottolo" rampa;
- operazioni di catalogazione e revisione impianti elettrici e speciali esistenti (incluso impianto di illuminazione e antincendio); manutenzione dei corpi illuminanti inclusa la sostituzione di n.4 plafoniere da soffitto e n.6 lampade fluorescenti danneggiate

o non funzionanti; sostituzione di tratti di cavo interessati dalle lavorazioni (per un totale di 160 ml) e n. 3 rivelatori di fumo con sistema tradizionale;

- realizzazione tracantone in cartongesso su tubazioni antincendio esistenti;
- realizzazione di nuovo intonaco su parete perimetrale adiacente area intervento;
- tinteggiatura pareti e soffitti area di intervento.

2.2 SCALA DI SICUREZZA ESTERNA AUTORIMESSA

STATO ATTUALE

La scala di sicurezza esterna delle autorimesse è composta da una struttura in travi e pilastri in carpenteria metallica, con gradini e pianerottoli intermedi in lamiera boccardata e pianerottoli di piano in lamiera grecata e getto di cls.

La scala presenta consistenti ammaloramenti da corrosione diffusi principalmente sui pianerottoli intermedi (foto 9), sui gradini (foto 10) e sulle lamiere grecate degli intradossi (foto 11); la struttura portante in travi e pilastri in carpenteria metallica risulta in discreto stato di conservazione.

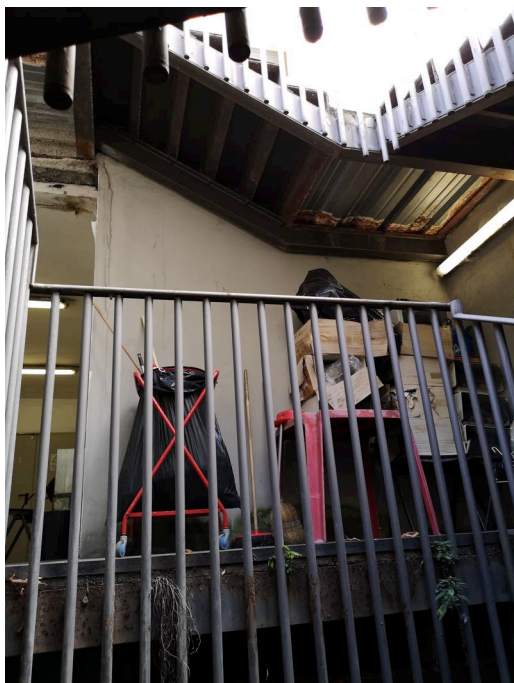


Foto 9

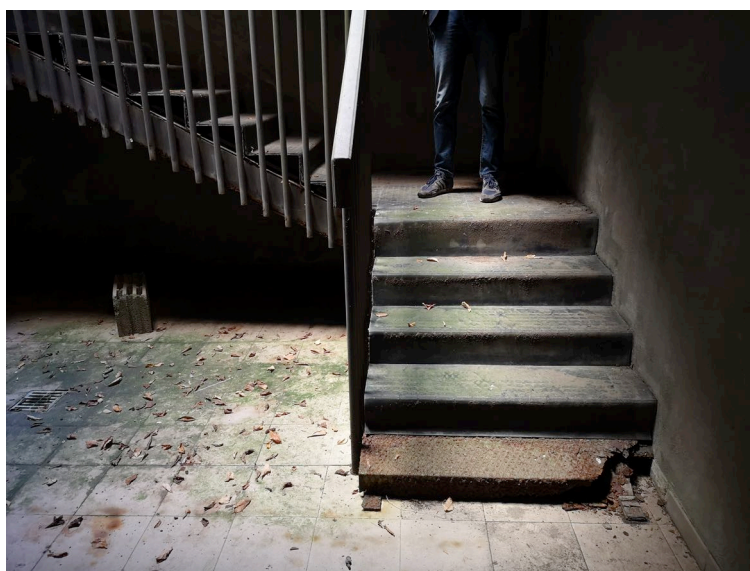


Foto 10

RELAZIONE TECNICA GENERALE

I parapetti, costituiti da elementi tubolari metallici verticali, presentano limitate porzioni del corrimano in avanzato stato corrosivo (foto 12).



Foto 11



Foto 12

NUOVI INTERVENTI

Gli interventi di risanamento proposti sono costituiti sia da opere volte alla sostituzione delle lamiera costituenti gradini e pianerottoli, sia da opere di trattamento antiruggine delle porzioni di struttura portante e di parapetti

Le opere di riparazione e/o sostituzione delle porzioni di struttura portante e di parapetti ammalorate consistono in:

- demolizione pavimento e relativo sottofondo piano -3;
- rimozione pavimento in bollettonato plastico su rampe e pianerottoli intermedi;
- rimozione guaina, massetto e lamiera grecata esistenti sui pianerottoli di piano e intermedi;
- rimozione caditoia raccolta acque pianerottolo piano -2
- sabbiatura, brossatura meccanica e stuccatura parziale struttura metallica, rampe e parapetti;

- applicazione di pittura antiruggine;
- verniciatura con smalto sintetico satinato;
- operazioni di catalogazione e revisione impianti elettrici e speciali esistenti (incluso impianto di illuminazione e antincendio); manutenzione dei corpi illuminanti inclusa la sostituzione di n.6 plafoniere da soffitto e n.8 lampade fluorescenti danneggiate o non funzionanti; sostituzione di tratti di cavo interessati dalle lavorazioni (per un totale di 160 ml);
- risarcimento, ripristino e successiva rasatura di intonaci lesionati su pareti e soffitto ai piani -1 e -2 e su pareti altri piani aderenti alla scala;
- tinteggiatura pareti perimetrali ed intradosso pianerottoli di piano;
- rifacimento pianerottoli intermedi con lamiera grecata in acciaio zincato 10/10 mm, nuovo massetto in sabbia e cemento e posa nuova lamiera mandorlata (spessore 5 mm);
- rifacimento gradini scala mediante posa di nuova lamiera mandorlata (spessore 5 mm) su alzate e pedate;
- posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi a immediata impermeabilità e pedonabilità su gradini e pianerottoli intermedi;
- rifacimento pianerottoli di piano con nuovo massetto delle pendenze in sabbia e cemento, posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi a immediata impermeabilità e pedonabilità, e nuovo pavimento in piastrelle 40x40 cm in gres.

2.3 SCALA DI SICUREZZA ESTERNA EDIFICIO

STATO ATTUALE

La scala di sicurezza esterna dell'edificio è composta da una struttura in travi e pilastri in carpenteria metallica, con gradini e pianerottoli intermedi in lamiera mandorlata e pianerottoli di piano in lamiera grecata e getto di cls.

La scala presenta ammaloramenti da corrosione diffusi principalmente sugli intradossi dei pianerottoli di piano (foto 13, 14), sugli intradossi delle rampe e dei pianerottoli intermedi (foto 15, 16), sui gradini e sulle lamiere mandorlate dei pianerottoli intermedi (foto 17);

RELAZIONE TECNICA GENERALE

la struttura portante in travi e pilastri in carpenteria metallica risulta invece in buono stato di conservazione.



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

RELAZIONE TECNICA GENERALE

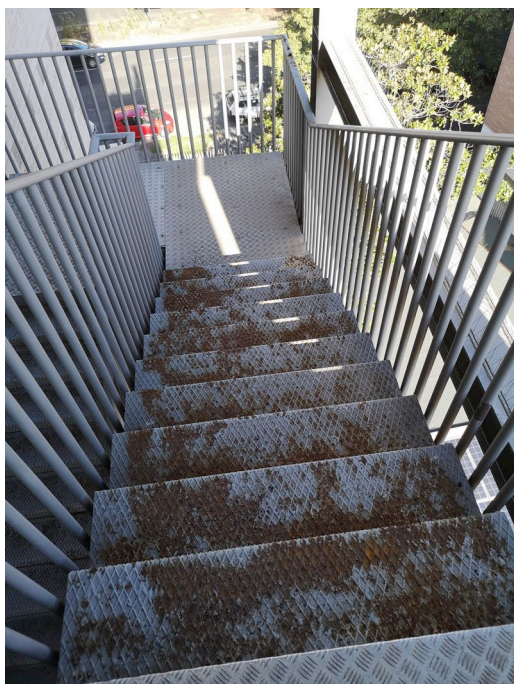


Foto 17

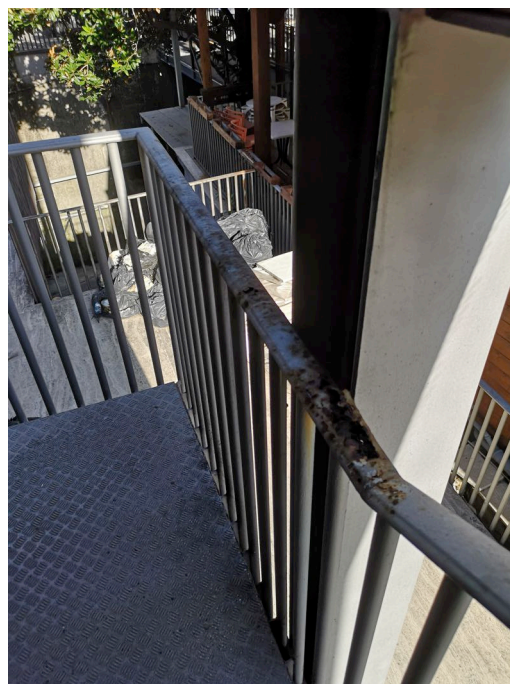


Foto 18

I parapetti, costituiti da elementi tubolari metallici verticali, presentano limitate porzioni del corrimano in avanzato stato corrosivo (foto 18)



Foto 19

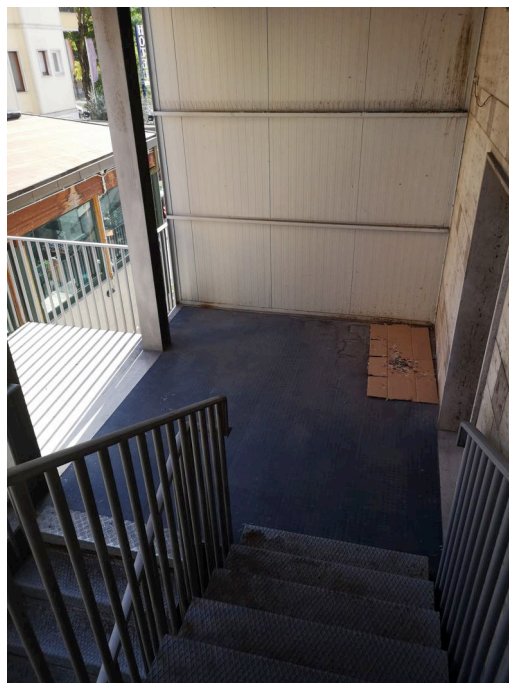


Foto 20

I pianerottoli di piano sono rivestiti con una pavimentazione in pvc bollettonato in discreto stato di conservazione (foto 19) e che ha contribuito, negli anni, al ristagno di acqua sotto di esso e al conseguente deterioramento delle strutture sottostanti.

Sul lato ovest della scala, è presente una parete REI in pannelli prefabbricati (foto 20) per limitare l'azione del fumo sulla scala in caso di incendio sulla rampa del garage sottostante. Per permettere le lavorazioni previste dal progetto, tale parete dovrà essere smontata e rimontata a fine lavori.

NUOVI INTERVENTI

Gli interventi di risanamento proposti sono costituiti sia da opere volte alla riparazione e/o sostituzione delle porzioni di scala deteriorate, sia da opere di protezione della scala stessa dalle precipitazioni atmosferiche e, quindi, volte a limitare futuri deterioramenti.

Le opere in progetto consistono in:

- smontaggio, accantonamento in cantiere e successivo rimontaggio (a fine lavorazioni) della parete REI esistente su lato ovest della scala;
- rimozione pavimentazione in bollettonato plastico dai pianerottoli di piano;
- demolizione massetto esistente al piano -1 (zona esterna Bar);
- demolizione controsoffitto esistente al piano -1 (zona esterna Bar);
- rimozione lamiera bugnata esistente sul pianerottolo dell'ultimo piano e sui pianerottoli intermedi;
- rimozione guaina bituminosa doppio strato esistente sul pianerottolo dell'ultimo piano e sui pianerottoli intermedi;
- rimozione e sostituzione chiusino smaltimento acque piovane esistente al piano -1;
- sostituzione porzioni ammalorate lamiera grecata intradosso pianerottoli di piano;
- sostituzione porzioni di corrimano ammalorate;
- sabbiatura, brossatura meccanica e stuccatura parziale struttura metallica, rampe e parapetti
- applicazione di pittura antiruggine;
- verniciatura con smalto sintetico satinato;
- idrolavaggio a pressione per pulizia da smog della parete dell'edificio aderente alla scala;

RELAZIONE TECNICA GENERALE

- operazioni di catalogazione e revisione impianti elettrici e speciali esistenti (incluso impianto di illuminazione e antincendio); manutenzione dei corpi illuminanti inclusa la sostituzione di n.12 plafoniere da soffitto e n.18 lampade fluorescenti danneggiate o non funzionanti; sostituzione di tratti di cavo interessati dalle lavorazioni (per un totale di 240 ml);
- nuovo controsoffitto in pannelli di fibre minerali 60x60 cm al piano -1 (zona esterna Bar);
- risarcimento, ripristino e successiva rasatura di intonaci lesionati su pareti e soffitto al piano -1 e su pareti altri piani aderenti alla scala;
- tinteggiatura pareti scala e soffitto piano -1;
- nuova pavimentazione in piastrelle di gres 40x40 cm piano -1 (zona esterna Bar), previa posa di nuovo massetto di sabbia e cemento;
- posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi a immediata impermeabilità e pedonabilità.

3. STIMA DELLE OPERE

Per la formulazione dei prezzi unitari necessari si sono utilizzati i seguenti criteri:

- prezzo Regione Lazio 2012, attualmente in vigore.
- nel caso di prezzi non deducibili dai prezziari DEI di cui sopra, si è proceduto ad analisi Nuovi Prezzi. Detti nuovi prezzi sono stati ricavati da analisi di mercato effettuate sulla base delle specifiche tecniche richieste dal progetto.