

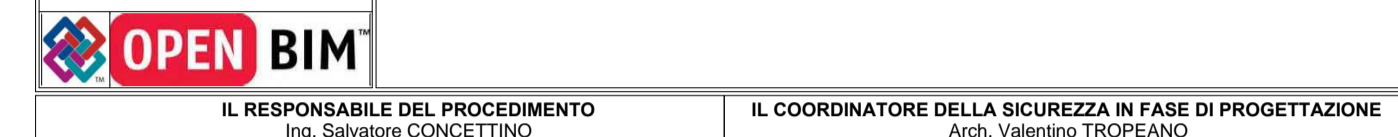
PROGETTO STRUTTURALE

| REV. | DATA | MODIFICA | DISEGNATORE/COMPILATORE |
|------|------------|-----------------|-------------------------|
| 00 | 26/11/2018 | Prima emissione | Ing. Marco Salvatore |
| | | | Ing. Carlo Carini |
| | | | Arch. Valeria Tropeano |

ELABORATO

Edificio B Prefabbricato in acciaio:
 - Progetto Ovest
 - Sezione A2-A2
 - Descrizione degli interventi di ripristino strutturali
 - Visite assonometriche della struttura

scala 1:50
 scala 1:50



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Salvatore CONCEZZANO

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. Valeria TROPEANO

| PROGETTISTA RESPONSABILE COORDINATORE | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESPONSABILE PROGETTAZIONE ARCHITETTICA: Arch. Giovanni POCARIELLO | GRUPPO DI LAVORO: Ing. Antonio GIACOMINO, Ing. Marco SALVATORE, Ing. Primo DI PRINZIO, Ing. Ivan GUERREIRO, Arch. Valeria TROPEANO, Gian. Concetta VACCARDO, Sara PARRAMONTE |
| RESPONSABILE PROGETTAZIONE STRUTTURALE: Ing. Marco SALVATORE | CONSULENTI SCIENTIFICI: Prof. Ing. Luigi FERRI, Prof. Dott. Francesco VITA GIULIANO |
| RESPONSABILE PROGETTAZIONE MECCANICA: Ing. Primo DI PRINZIO | |
| RESPONSABILE PROGETTAZIONE ELETTRICA: Ing. Primo DI PRINZIO | |
| RESPONSABILE PROGETTAZIONE SERRAMENTI: Arch. Paola GARBA | |

AICI Engineering srl
 Via S. Maria - 87030 Marone (Cv) - Calabria
 Tel. +39 0965 772001 - Fax +39 0965 772002
 P. IVA 024454648 - Codice unico 01100280762
 Iscritta al R.E.A. della Calabria al n. 106522

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIPRISTINO STRUTTURALI

Operazioni preliminari propedeutiche agli interventi di ripristino Opere preventive
 Le operazioni di ripristino, ove possibile, devono essere con un sistema provvisorio di puntellamento delle parti soggette a rischio. Ciò risulta necessario per dare tempo, da un lato, al verificarsi di recupero spontaneo, ricomposizione, ridare ancora le capacità portanti delle strutture già fortemente menomate nella resistenza da degrado subito. Dall'altro i materiali che risultano applicati alle strutture esistenti assicurano la loro funzione statica solo quando la struttura stessa risulta scaricata, in fase di posa in opera, almeno di una quota parte del peso proprio. A tale scopo sarà indispensabile elevare, durante il trattamento, almeno tutti i supporti accidentati e, ove possibile, almeno parte di quelli permanenti.

Pulitura e protezione dei profilati metallici. (vedi scheda intervento S02 in elaborato PS.013)
 Il degrado degli elementi strutturali metallici principali (colonne e travi) legati all'ossidazione del materiale derivante dall'ambiente aggressivo in cui si colloca l'opera in oggetto, condiziona alla necessità di sferzare le parti più esterne ed ammantarle mediante un processo di tipo meccanico, spazzatura, che sabbatura della parte più interna dei profilati.

Salde strutture riportate al livello bianco di riferimento accurate verifiche e relazioni preventive per verificare, in occasione di eventi, la riduzione delle sezioni resistenti. In tal caso si evidenzieranno le sezioni minime, che sono quelle condizionate la resistenza dell'elemento strutturale.

Opere di ripristino strutturali
 Durante la fase di ripristino la parte di struttura da riparare, in quanto che, spesso, sono quelle soggette a maggiore degrado sia per il ristagno dell'umidità nelle zone meno ventilate, sia, talvolta, per la presenza di materiali con caratteristiche meccaniche inferiori.

Protezione superficiale del calcestruzzo (vedi scheda intervento S01 in elaborato PS.013)
 Per completare l'opera di protezione della nuova infrastruttura, dell'attuale edificio e dell'edificio del completamento dell'opera, sia del sottoblocco che delle strutture sottostanti, occorrerà applicare uno strato di pittura protettiva elastica che protegga e non arruoli, idrorepellente e idroscopico.

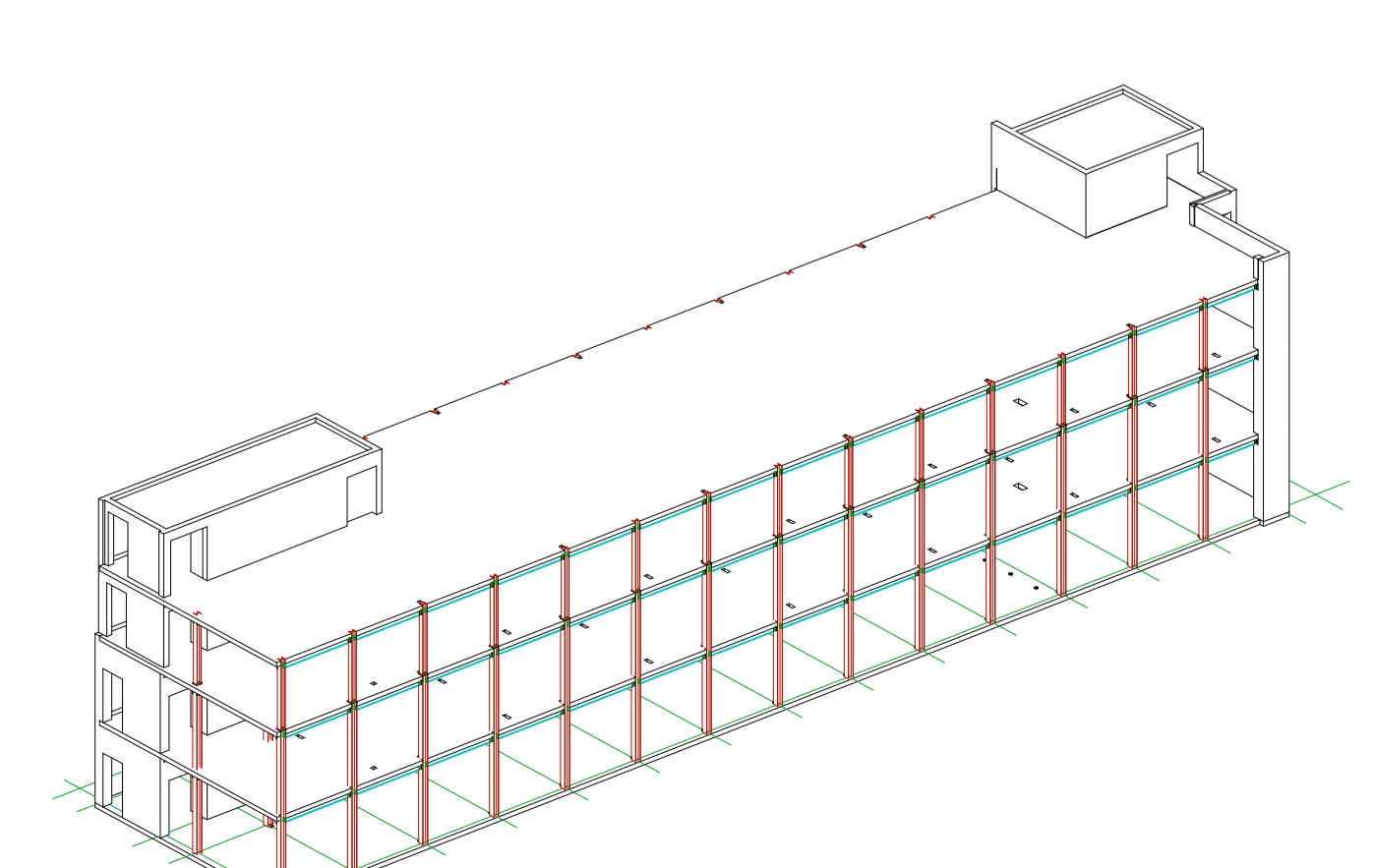
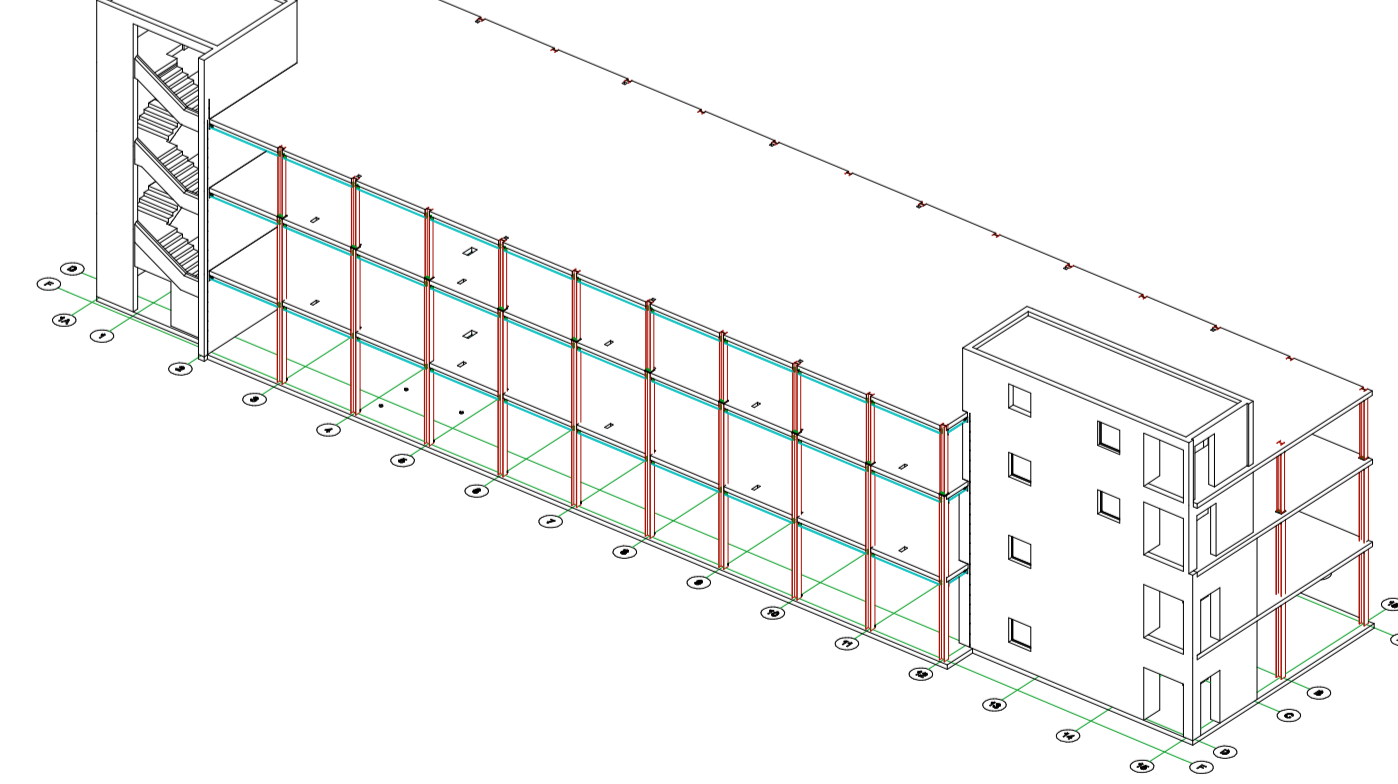
Protezione delle armature delle sezioni in c.a. (vedi scheda intervento S02-04 in elaborato PS.013)
 In tali casi occorre verificare le sezioni delle armature e confrontarle con quelle originarie. Qualora la riduzione delle sezioni risultasse maggiore del 20% sarà indispensabile prevedere una integrazione delle stesse. Si prevederà, quindi, quanto necessario, e predefinito in apposite tracce, nel calcolo per l'installazione delle nuove armature. Tali armature andranno protette sino alla fine con il diagramma delle sollecitazioni nulla coperto da quello delle armature per un maggior di almeno 50mm di diametro. Nel caso in cui il degrado delle armature esistenti si presentasse localizzato, può risultare sufficiente saldare alcuni segmenti sulle parti sane delle armature, opportunamente ricamate. Occorrerà adottare particolari cautele nella saldatura, al fine di pregiudicare il meno possibile l'integrità delle sezioni metalliche già in sito.

Ripristino funzionale elementi strutturali in acciaio (vedi scheda intervento S02 in elaborato PS.013)
 L'intervento prevede la completa sostituzione dei bulloni presenti con bulloni presenti con bulloni di classe 10.9 di pari diametro. Inoltre, è prevista la sostituzione delle guarnizioni fessurellati la cui sostituzione produce una riduzione di resistenza superiore al 50%.

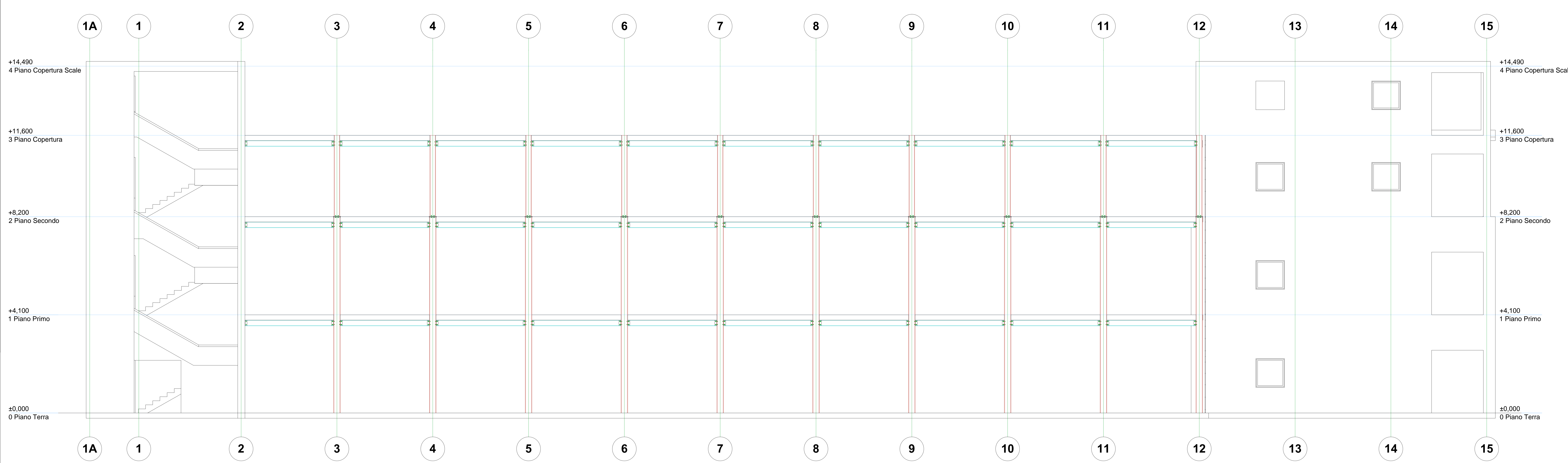
Verifica e sostituzione delle parti degradate fino a scoprirne completamente i ferri di armatura (vedi scheda intervento S02 in elaborato PS.013)
 Occorre rinvenire tutte le parti degradate fino a scoprirne completamente i ferri di armatura (vedi scheda intervento S02 in elaborato PS.013) in parti carbonizzate anche se apparentemente integre. Tale rinvenimento deve avvenire mediante sabbatura o idroabrasione, utilizzando attrezzature a sole acqua, ad alta (30-50MPa) o ad altissima pressione (100-200MPa).

Verifica e sostituzione delle parti degradate fino a scoprirne completamente i ferri di armatura (vedi scheda intervento S02 in elaborato PS.013)
 Occorre anche verificare che non vi siano sulle superfici metalliche adeguate di di in zone che pregiudicherebbero l'adesione dei successivi strati di malta. Per le aperture dei macchinari, oltre agli usi solventi, possono essere utilizzate attrezzature a vapore con temperatura maggiore di 100°C.

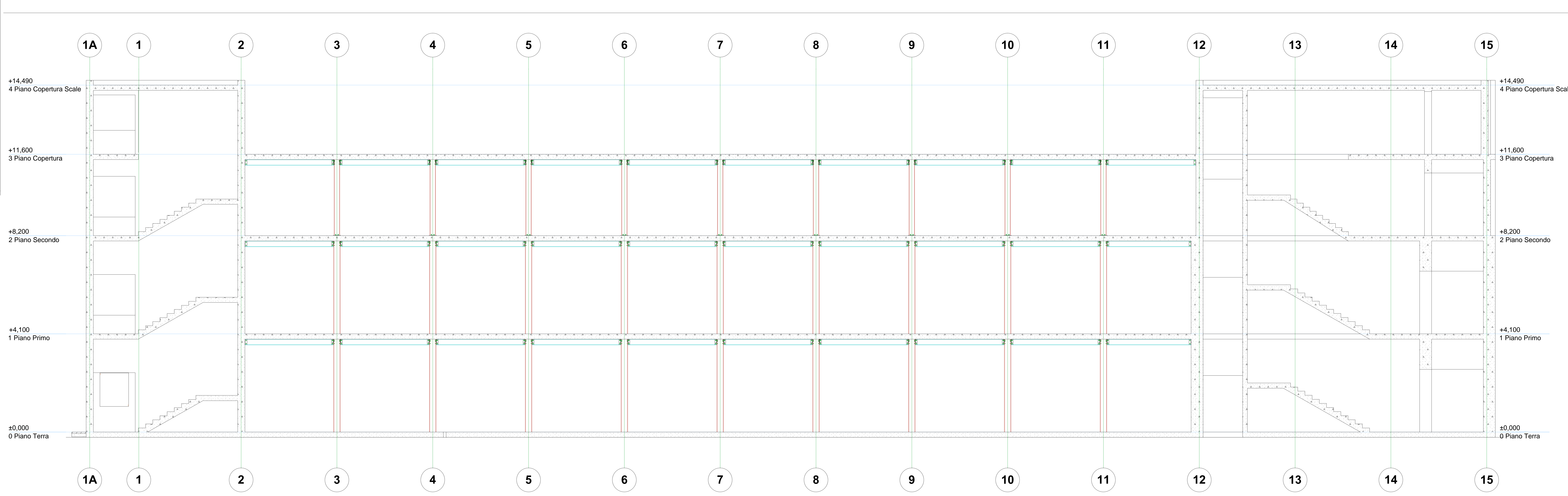
Verifica e sostituzione delle parti degradate fino a scoprirne completamente i ferri di armatura (vedi scheda intervento S02 in elaborato PS.013)
 Tutte le armature portate all'interno dovranno essere pulite a metallo bianco e



VISTE ASSONOMETRICHE DELLA STRUTTURA



PROSPETTO OVEST



SEZIONE A2-A2