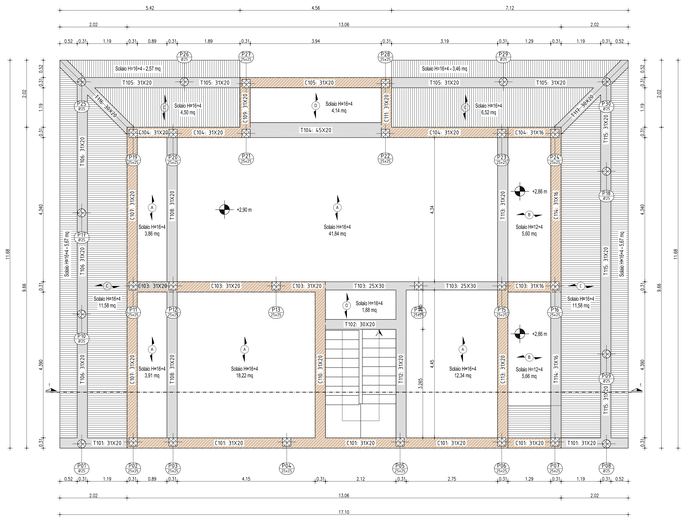
Pianta carpenteria travi solaio PT quota +2,90 m

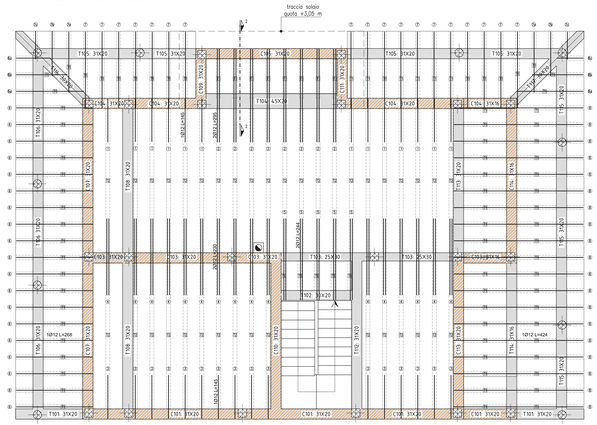
– scala 1:50 –



Pianta armatura integrativa superiore solaio PT quota +2,90 m

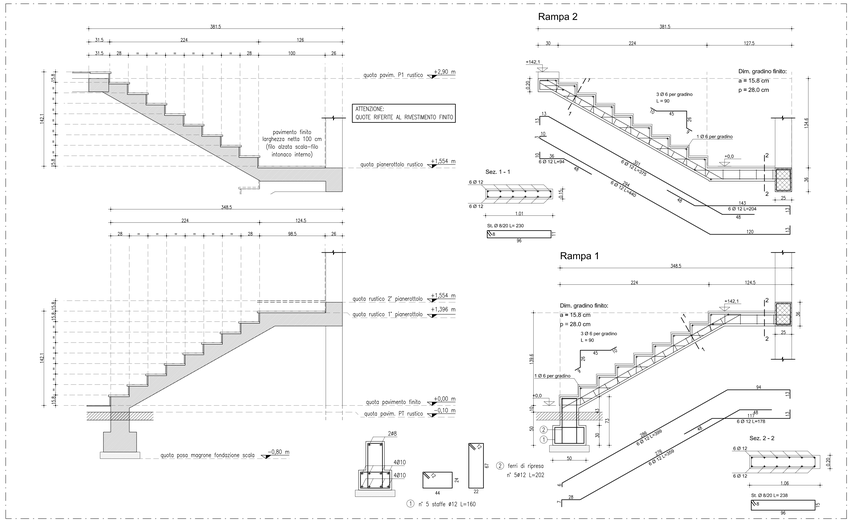
– scala 1:50 –

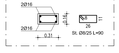
Banchinaggio min 10 cm
Arm. di ripartizione: rete elettr. Ø8 20x20



Carpenteria scala interna in c.a. di collegamento PT–P1

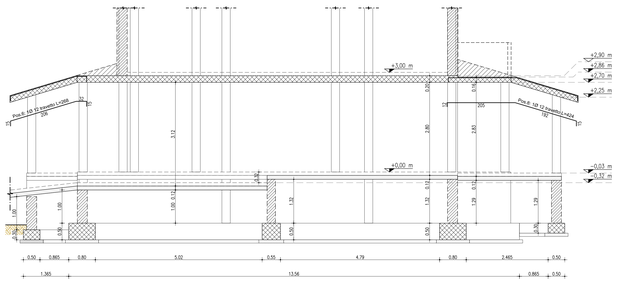
– scala 1:25 –





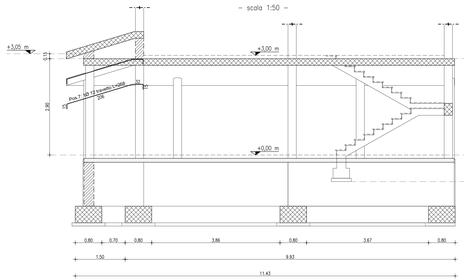
Sezione trasversale 1–1

– scala 1:50 –



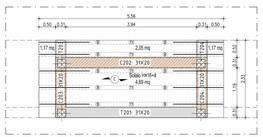
Sezione trasversale 2–2

– scala 1:50 –



Pianta armatura integrativa sup. solaio PT quota +3,05 m

– scala 1:50 –



Computo materiali: SOLAIO PT

Calcestruzzo solaio, travi e cordoli	
Solaio 16+4 tipo latero-cemento	146,82 mq
Solaio 12+4 tipo latero-cemento	11,26 mq
Calcestruzzo per travi, cordoli e solaio, Rck30, cl. esp. XC1	19,10 m³

Acciaio travi e cordoli	
Travi e cordoli in c.a. : vedasi Tav. 6 - Arm. travi solaio PT	1889,13 kg

Armature integrative solaio									
Ident.	Schema sagoma	Pos.	PU	Num	Ø (mm)	Lungh. (m)	L.Tot. (m)	P. Unit. (kg)	Peso (kg)
Armatura superiore	10 150 / 280	1	1	13	12	1,45	18,85	0,888	16,74
	10 150 / 250	2	2	8	12	2,95	47,20	0,888	41,91
	10 150 / 200	3	1	16	12	1,45	23,20	0,888	20,60
	200 / 200	4	2	16	12	2,30	73,60	0,888	65,36
	200 / 200	5	2	5	12	2,44	24,40	0,888	21,67
	sez. 1-1 L=268	6	1	22	12	2,68	58,96	0,888	52,36
	sez. 2-2 L=268	7	1	24	12	2,68	64,32	0,888	57,12
	sez. 1-1 L=424	8	1	22	12	4,24	93,28	0,888	82,83
	10 150	9	1	10	12	1,65	16,50	0,888	14,65
									375,24 kg

Armatura di ripartizione	
Armatura di ripartizione con rete elettrosaldata Ø8 maglia 20x20	686,86 kg

I disegni esecutivi delle travi e dei cordoli sono riportati nell'apposito elaborato grafico.

Caratteristiche solai

LEGENDA SIMBOLI
Quota getto solaio
Spessore s = 4 cm
Travi
Cordoli

PESI PROPRI E SOVRACCARICHI DEI SOLAI

SOLAIO 16+4 cm (A) (C) (D) (E)

PESO PROPRIO SOLAIO	2,50	2,50	2,50	kN/mq
SOVRAC. PERMANENTI	4,00	0,96	2,40	1,20 kN/mq
SOVRAC. ACCIDENTALI	2,00	0,48	2,00	0,48 kN/mq

LEGENDA SIMBOLI
Quota getto solaio
Travi
Cordoli

PESI PROPRI E SOVRACCARICHI DEI SOLAI

SOLAIO B: di interpiano 12+4 cm (B)

PESO PROPRIO SOLAIO	2,15	kN/mq
SOVRACCARICHI PERMANENTI	2,40	kN/mq
SOVRACCARICHI ACCIDENTALI	2,00	kN/mq

SOLAIO DI INTERPIANO CON SOLETTA COLLABORANTE

Armatura travetti

Ident. travetto	Schema	Armatura travetto
T1	4 x Ø	1Ø12 / travetto
T2	5 x Ø	2Ø12 / travetto

Sezione cordolo 31x20
– scala 1:25 –

Sezione cordolo 31x16
– scala 1:25 –

MATERIALI

CALCESTRUZZO

IMPIEGO	UNI 11104 (Prospetto 1) Classe di esposizione ambientale	Massimo rapporto a/c	UNI 11104 (Prospetto 4) Classe di resistenza (strutturale*)	Minimo contenuto in cemento [kg/m3]	Contenuto minimo in aria [%]	Altri requisiti	Classe di consistenza	Dmax [mm]	Copriferro nominale [mm]
Magroni	X0	-	C12/15 (Rck 15 N/mm2)	-	-	-	-	-	-
Fondazioni in opera	XC2	0,60	C25/30 (Rck 30 N/mm2)	300	-	-	5A/5S	32	30/50
Pilastri in opera in c.a.	XC1	0,60	C25/30 (Rck 30 N/mm2)	300	-	-	5A/5S/5CC	20	25
Travi in c.a.	XC1	0,60	C25/30 (Rck 30 N/mm2)	300	-	-	5A/5S/5CC	20	25

* Valore della resistenza derivante dal calcolo strutturale, eventualmente maggiore della minima classe di resistenza relativa alla minima classe di esposizione al progetto.

ACCIAIO PER C.A.

- Acciaio B450C ad aderenza migliorata: fy nom 450 N/mm², ft nom 540 N/mm²,
- Armatura esclusivamente d'origine di acciai saldabili qualificati secondo le procedure di cui al § 11.3.1.2 e controllati con le modalità riportate nel § 11.3.2.11 delle NTC D.M. 17.1.2018.

FORNITURE

ACCIAIO PER C.A.

- in barre (fi nom <= fi <= 40 mm) e rotoli (fi nom <= fi <= 16 mm), nel elettrosaldate e tralicci;

Ogni fornitura in cantiere di elementi prefabbricati, prelavorati o preassemblati deve essere accompagnata:
a) dalla documentazione di qualificazione del fornitore, dagli estremi dell'atto/atti di autorizzazione all'attività, rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale, recante il logo o il marchio del centro di trasformazione;
b) dall'attestazione inerente l'esecuzione delle prove di controllo interno fatte eseguire dal Direttore Tecnico del centro di trasformazione, con l'indicazione del giorno nel quale la fornitura è stata ricevuta. Qualora il Direttore dei Lavori lo richieda, all'attestazione di cui sopra potrà seguire copia dei certificati relativi alle prove effettuate per giorni in cui la lavorazione è stata effettuata.

Il Direttore dei Lavori è tenuto a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi, fermo restando le responsabilità del centro di trasformazione. Della documentazione di cui sopra dovrà prendere atto il collaudatore, che riporterà, nel Certificato di collaudo, gli estremi del centro di trasformazione che ha fornito l'eventuale materiale lavorato.

CONTROLLI IN CANTIERE

CALCESTRUZZO

Controllo sui documenti di fornitura in cantiere dell'indicazione degli estremi della certificazione del sistema di controllo della produzione.

- Controllo tipo "A" (Par.11.2.5.1 D.M. 17.1.2018):
  - N. 1 controllo ogni mc 300 mc di miscele omogenee;
  - 1 controllo > 3 prelievi ciascuno su max 100 mc di miscele omogenee;
  - 1 controllo ogni 3 mesi di betonaggio qualora si eseguano meno di 6 prelievi entro 12 mesi e eseguiranno a 7+28(rcT).
  - In ambito 1 controllo = 6 campioni cubici su max 300 mc di miscele omogenee.

ACCIAIO PER C.A.

Entro 30 giorni dalla fornitura e in ogni caso primo dello posa in opera delle armature, prelievi di n. 3 campioni ogni 30 t di acciaio impiegato della stessa classe, marchiati dal produttore, e sottoposti a prove di trazione, piegamento e rottura per distacco delle barre incrociate, secondo le modalità previste dalle vigenti Norme Tecniche, anche se con forniture successive, in caso contrario i controlli devono essere estesi a lotti provenienti da altri stabilimenti.
I CONTROLLI SONO FACOLTATIVI SE IL PRODOTTO PROVIENE DA UN CENTRO DI TRASFORMAZIONE O LAVORAZIONE DELLE BARRE, NEL QUALE SONO STATI EFFETTUATI I REGIMI CONTROLLI, IL MATERIALE DEVE ESSERE ACCOMPAGNATO DA APPOSITA CERTIFICAZIONE.

NOTE GENERALI

1. La misura di piegatura del ferro sono riferite al filo esterno dell'armatura.
2. Prima di eseguire qualunque getto assicurare con antitipo le SL.
3. Verificare con le tavole impiantistiche la posizione delle forometrie.
4. Per la realizzazione dell'impianto di terra provvedere al collegamento di continuità elettrica tra elementi di fondazione. A tal fine, su tutte le fondazioni singole, occorre provvedere la fuoriuscita di una sporgenza di bordo, collegata/saldata ai ferri di armatura e quota indicata dal D.L. (orientativamente tra +70,0 e +100,0, su almeno due lati contrapposti, con sporgenza di 10 cm, Ø12 mq.
5. Nel caso vengano previsti ferri sporgenti (ad es. per quelli architettonici), impiantarli e con eventuali indicazioni specifiche di capitolato.
6. Nel caso vengano trovate differenze di quotaggio anche temporaneamente le D.L.
7. Sarà cura ed onere dell'impresa esecutrice dello opere verificare tutte le misure riportate

Vita nominale della struttura: 50 anni; Classe d'uso: II
Destinazione d'uso: Fabbricato ad uso civile residenziale

OGGETTO

PROGETTO STRUTTURALE

ALLEGATO: B02
TAVOLA: 2
SCALE GRAFICHE: 1:50; 1:25
DATA: Novembre 2020
AGG.: ---

ELABORATO

Pianta carpenteria impalcato quota +2,90 m
Carpenteria scala in c.a. di collegamento PT-P1

Committente

Progettista

Dott. Ing. Andrea Incani
Via Pietro Nenni, 30
09058 Silmadis (OR)
C.F. NCN NDR 73R22 G113Y

Via Pietro Nenni, 30 - 09058 Silmaxis (OR) Cell. 340 0569792, web: www.studioincani.it, e-mail: a.incani@studioincani.it

Armature scala PT-P1

Ident.	Pos.	PU	Num	Ø (mm)	Lungh. (m)	L.Tot. (m)	P. Unit. (kg)	Peso (kg)
Rampa1	1	1	6	12	3,59	23,94	0,888	21,26
	2	1	6	12	3,59	21,54	0,888	19,13
	3	1	6	12	1,78	10,68	0,888	9,48
	staffe	1	13	8	2,30	29,90	0,395	11,81
	gradini	9	3	6	0,90	24,30	0,222	5,39
	f. gradini	9	1	6	0,97	8,73	0,222	1,94
Rampa2	1	1	6	12	3,75	22,50	0,888	19,98
	2	1	6	12	2,04	12,24	0,888	10,87
	3	1	6	12	0,94	5,64	0,888	5,01
	4	1	6	12	4,40	26,40	0,888	23,44
	staffe	1	14	8	2,30	32,20	0,395	12,72
	gradini	9	3	6	0,90	24,30	0,222	5,39
	f. gradini	9	1	6	0,97	8,73	0,222	1,94
Staffoni pianerottolo	staffe R1	1	4	8	2,38	9,52	0,395	3,76
Fondazione scala	staffe R2	1	4	8	2,38	9,52	0,395	3,76
	ferri	1	2	8	0,95	1,90	0,395	0,75
	ferri	1	8	10	0,95	7,60	0,617	4,69
	staffe alte	1	5	12	1,60	8,00	0,888	7,10
	staffe basse	1	5	12	2,02	10,10	0,888	8,97
								177,39 kg

Calcestruzzo

Calcestruzzo per fondazione, Rck30, cl. esp. XC2	0,15 m³
Calcestruzzo per soletta, Rck30, cl. esp. XC1	1,30 m³
Calcestruzzo gradini riportati, Rck30, cl. esp. XC1	0,33 m³