

**GIORNATA FORMATIVA sul SIS  
(Sistema Informativo Sismica)**

*Parma, 21/04/2016*

*La proposta di linee guida per la  
redazione degli elaborati digitali*

*Ing. Davide Parisi*

*Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli*

*Regione Emilia-Romagna*



## GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

### FRUITORI E OBIETTIVI DEL DOCUMENTO

Con l'elaborazione delle linee guida si guarda all'utilizzo, immediato e futuro, dei documenti dematerializzati:

- Conservazione con valore legale degli elaborati
- Riproducibilità in cantiere
- Esigenze di consultazione e verifica da parte dei professionisti coinvolti
- Consultazione (nell'ambito del fascicolo del fabbricato) come base conoscitiva per futuri interventi
- Controlli di competenza da parte della P.A.

E' dunque rivolto ad agevolare l'operato di:

- Direttore dei lavori e maestranze di cantiere
- Collaudatore
- Professionisti che curano eventuali varianti o interventi successivi
- Figure della P.A. incaricate dell'eventuale controllo
- .....

#### LEGGIBILITÀ

(sia in formato digitale che cartaceo)

#### UNIVOCITÀ

(contenuto non soggetto a interpretazioni)

#### OMOGENEITÀ

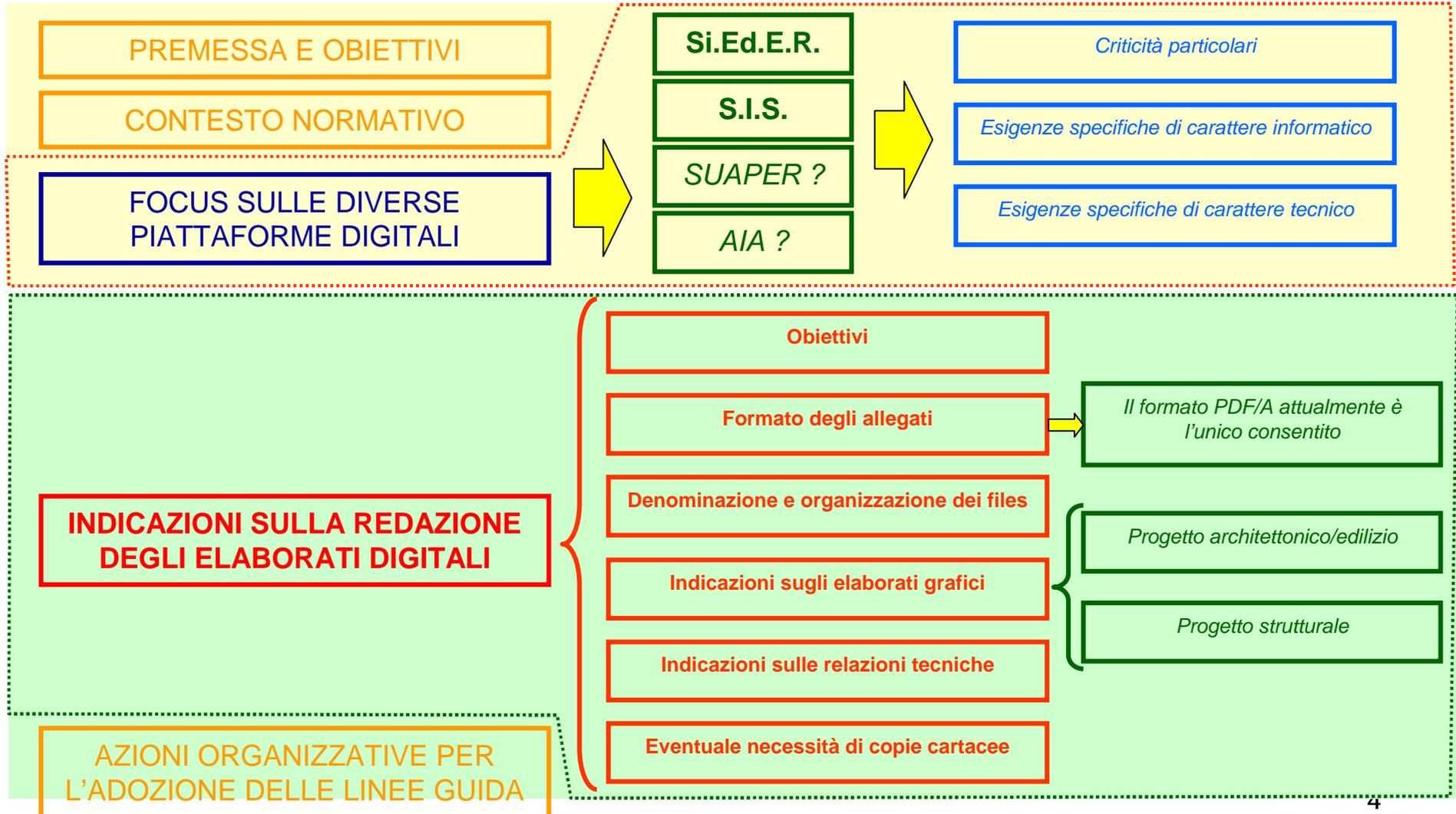
(linguaggio e simbologia comuni)

**GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)**

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

**STRUTTURA DEL DOCUMENTO**



## GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

### DENOMINAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI FILES

#### Obiettivi

*Immediata identificazione del contenuto di uno o più files: facilità e rapidità di lettura ed apertura, meno equivoci*

*Riduzione del rischio di problemi di tipo informatico in fase di caricamento, trasferimento, download dei documenti*

*Chiara individuazione degli elaborati oggetto di eventuali variazioni e aggiornamenti (varianti, revisioni etc.)*

#### Indicazioni

*Assolutamente da evitare nei nomi dei files caratteri speciali e spazi*

*Lunghezza limitata dei nomi dei files*

*Allegare un elenco elaborati che riporti la corrispondenza fra i nomi dei files e i titoli degli elaborati*

*Nomi dei files con rimando chiaro ai contenuti dell'elaborato (es. nome file: armature\_pilastr\_1p.pdf)*

*Nel caso di caricamento di documentazione integrativa o di variante, gli eventuali elaborati sostitutivi di files precedentemente trasmessi dovranno mantenerne la stessa denominazione, aggiungendo in coda la sigla "rev\_XXX"*

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
Ese1.aS_rev03_T20.13_12.03.2015_AB_PIANTA FONDAZIONI_PALLI.pdf	07/07/2015 15:35	Adobe Acrobat D...	2.565 KB
Ese1.bS_rev03_T20.13_12.03.2015_AB_FONDAZIONI.pdf	07/07/2015 15:37	Adobe Acrobat D...	2.742 KB
Ese1.cS_rev03_T20.13_12.03.2015_AB_FONDAZIONI.pdf	07/07/2015 15:39	Adobe Acrobat D...	2.296 KB
Ese2S_rev01_T20.13_12.03.2015_AB_SCALE.pdf	07/07/2015 15:41	Adobe Acrobat D...	2.429 KB
Ese3.aS_rev02_T20.13_20.04.2015_AB_TRAVI1*SOL_scalaC.pdf	07/07/2015 15:51	Adobe Acrobat D...	3.654 KB
Ese3.bS_rev02_T20.13_20.04.2015_AB_TRAVI1*SOL_scalaB.pdf	07/07/2015 15:50	Adobe Acrobat D...	3.636 KB
Ese3.cS_rev02_T20.13_20.04.2015_AB_TRAVI1*SOL_corpo centrale.pdf	07/07/2015 15:48	Adobe Acrobat D...	2.106 KB
Ese4.aS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_TRAVI2*SOL_scalaC.pdf	07/07/2015 15:54	Adobe Acrobat D...	4.676 KB
Ese4.bS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_TRAVI2*SOL_scalaB.pdf	07/07/2015 15:57	Adobe Acrobat D...	5.023 KB
Ese4.cS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_TRAVI2*SOL_corpo centrale.pdf	07/07/2015 16:00	Adobe Acrobat D...	2.609 KB
Ese5.aS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_TRAVI3*SOL_scalaC.pdf	07/07/2015 16:02	Adobe Acrobat D...	4.050 KB
Ese5.bS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_TRAVI3*SOL_scalaB.pdf	07/07/2015 16:03	Adobe Acrobat D...	4.039 KB
Ese6.aS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_TRAVI4*SOL_scalaC.pdf	07/07/2015 16:06	Adobe Acrobat D...	4.035 KB
Ese6.bS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_TRAVI4*SOL_scalaB.pdf	07/07/2015 16:08	Adobe Acrobat D...	4.065 KB
Ese7.aS_rev03_T20.13_15.06.2015_AB_TRAVI5*SOL_scalaC.pdf	07/07/2015 16:10	Adobe Acrobat D...	2.957 KB
Ese7.bS_rev03_T20.13_15.06.2015_AB_TRAVI5*SOL_scalaB.pdf	07/07/2015 16:11	Adobe Acrobat D...	2.929 KB
Ese8S_rev03_T20.13_15.06.2015_AB_COPERTURA.pdf	07/07/2015 16:12	Adobe Acrobat D...	1.739 KB
Ese9.aS_rev01_T20.13_26.01.2015_AB_PIL palazzina C.pdf	27/01/2015 15:09	Adobe Acrobat D...	6.616 KB
Ese9.bS_rev01_T20.13_26.01.2015_AB_PIL palazzina B.pdf	27/01/2015 15:15	Adobe Acrobat D...	7.096 KB
Ese9.cS_rev01_T20.13_26.01.2015_AB_PIL zona centrale.pdf	27/01/2015 15:03	Adobe Acrobat D...	2.556 KB
Ese9.dS_rev02_T20.13_24.04.2015_AB_SETTI.pdf	07/07/2015 16:31	Adobe Acrobat D...	2.330 KB
Ese11S_rev00_T20.13_07.07.2015_AB_PORTICO.pdf	07/07/2015 16:28	Adobe Acrobat D...	1.124 KB

## FILES

*di lettura ed apertura, meno equivoci*

*trasferimento, download dei documenti*

*documenti (varianti, revisioni etc.)*

*Lunghezza limitata dei nomi dei files*

*Allegare un elenco elaborati che riporti la corrispondenza fra i nomi dei files e i titoli degli elaborati*

*Nomi dei files con rimando chiaro ai contenuti dell'elaborato (es. nome file: armature\_pilastrini\_1p.pdf)*

*Nel caso di caricamento di documentazione integrativa o di variante, gli eventuali elaborati sostitutivi di files precedentemente trasmessi dovranno mantenerne la stessa denominazione, aggiungendo in coda la sigla "rev\_XXX"*

# GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali

## DENOMINAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI FILES

### Obiettivi

Immediata identificazione del contenuto di uno o più files: facilità e rapidità

Riduzione del rischio di problemi di tipo informatico in fase di caricamento

Chiara individuazione degli elaborati oggetto di eventuali variazioni e aggiornamenti

### Indicazioni

Assolutamente da evitare nei nomi dei files caratteri speciali e spazi

Lunghezza limitata dei nomi dei files

Allegare un elenco elaborati che riporti la corrispondenza fra i nomi dei files

Nomi dei files con rimando chiaro ai contenuti dell'elaborato (es. nome file: *armature\_pilastr\_1p.pdf*)

Nel caso di caricamento di documentazione integrativa o di variante, gli eventuali elaborati sostitutivi di files precedentemente trasmessi dovranno mantenerne la stessa denominazione, aggiungendo in coda la sigla "rev\_XXX"

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
TAV S_01.pdf	31/07/2015 18:43	Adobe Acrobat D...	597 KB
TAV S_02.pdf	31/07/2015 18:43	Adobe Acrobat D...	693 KB
TAV S_03.pdf	31/07/2015 18:43	Adobe Acrobat D...	738 KB
TAV S_04.pdf	31/07/2015 18:44	Adobe Acrobat D...	946 KB
TAV S_05.pdf	31/07/2015 18:44	Adobe Acrobat D...	1.101 KB
TAV S_06.pdf	31/07/2015 18:44	Adobe Acrobat D...	621 KB
tav1s.pdf	31/07/2015 18:44	Adobe Acrobat D...	300 KB
tav2s.pdf	31/07/2015 18:44	Adobe Acrobat D...	310 KB
tav3s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	304 KB
tav4s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	320 KB
tav5s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	321 KB
tav6s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	314 KB
tav7s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	347 KB
tav8s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	335 KB
tav9s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	342 KB
tav10s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	715 KB
tav11s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	319 KB
tav12s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	351 KB
tav13s.pdf	31/07/2015 18:45	Adobe Acrobat D...	440 KB
tav14s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	1.029 KB
tav15s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	347 KB
tav16s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	357 KB
tav17s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	330 KB
tav18s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	381 KB
tav19s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	352 KB
tav20s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	357 KB
tav21s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	326 KB
tav22s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	339 KB
tav23s-NO.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	344 KB
tav24s.pdf	31/07/2015 18:46	Adobe Acrobat D...	322 KB
tav25s.pdf	31/07/2015 18:47	Adobe Acrobat D...	329 KB
tav26s.pdf	31/07/2015 18:47	Adobe Acrobat D...	312 KB
tav27s.pdf	31/07/2015 18:41	Adobe Acrobat D...	359 KB
tav28s.pdf	31/07/2015 18:41	Adobe Acrobat D...	350 KB
tav29s.pdf	31/07/2015 18:41	Adobe Acrobat D...	330 KB
tav30s.pdf	31/07/2015 18:42	Adobe Acrobat D...	306 KB
tav31s.pdf	31/07/2015 18:42	Adobe Acrobat D...	441 KB
tav32s-NO.pdf	31/07/2015 18:42	Adobe Acrobat D...	399 KB
tav33s.pdf	31/07/2015 18:42	Adobe Acrobat D...	377 KB
tav34s.pdf	31/07/2015 18:42	Adobe Acrobat D...	374 KB
tav35s.pdf	31/07/2015 18:42	Adobe Acrobat D...	321 KB
tav36s.pdf	31/07/2015 18:43	Adobe Acrobat D...	350 KB



## GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

### DENOMINAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI FILES

#### Obiettivi

*Immediata identificazione del contenuto di uno o più files: facilità e rapidità di lettura ed apertura, meno equivoci*

*Riduzione del rischio di problemi di tipo informatico in fase di caricamento, trasferimento, download dei documenti*

*Chiara individuazione degli elaborati oggetto di eventuali variazioni e aggiornamenti (varianti, revisioni etc.)*

#### Indicazioni

*Assolutamente da evitare nei nomi dei files caratteri speciali e spazi*

*Lunghezza limitata dei nomi dei files*

*Allegare un elenco elaborati che riporti la corrispondenza fra i nomi dei files e i titoli degli elaborati*

*Nomi dei files con rimando chiaro ai contenuti dell'elaborato (es. nome file: armature\_pilastrini\_1p.pdf)*

*Nel caso di caricamento di documentazione integrativa o di variante, gli eventuali elaborati sostitutivi di files precedentemente trasmessi dovranno mantenerne la stessa denominazione, aggiungendo in coda la sigla "rev\_XXX"*

**INCIDENZA SULL'ATTIVITÀ DI  
PROGETTAZIONE E PRESENTAZIONE:  
MINIMA**

## GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

### INDICAZIONI SULLE RELAZIONI TECNICHE

#### Obiettivi

*Leggibilità dell'elaborato in tutte le sue parti (corpo del testo, tabelle, illustrazioni)*

*Facilità e chiarezza nella consultazione dei diversi elaborati descrittivi*

#### Indicazioni

*Le pagine devono essere numerate e per documenti strutturati inserire indice/sommario*

*Le tabelle devono avere sempre la riga di intestazione, e se la tabella si estende su più pagine, occorre ripetere l'intestazione su ogni pagina.*

*Verificare sempre che le eventuali illustrazioni inserite (immagini o grafici) siano leggibili dopo la realizzazione del PDF*

*Riportare relazioni diverse (soprattutto se previste da normative o regolamenti) in files separati*

*La documentazione fotografica dovrà essere restituita con una o più tavole di inquadramento e una relazione fotografica contenente esclusivamente le immagini numerate*

*Nel caso di più US, almeno la relazione di sintesi andrà prodotta separatamente per ogni unità strutturale analizzata*

*Limitare eventuali estratti dei tabulati di calcolo a quelli strettamente necessari a rappresentare una sintesi delle verifiche di sicurezza, riportandoli in modo leggibile, corredati delle indicazioni su sigle e abbreviazioni utilizzati*

*Verificare che i diagrammi delle sollecitazioni siano opportunamente scalati e corredati delle unità di misura e/o del valore della scala di rappresentazione*

#### Specifiche per il SIS

# GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali

## INDICAZIONI SULLE RELAZIONI TECNICHE

### Obiettivi

Leggibilità dell'elaborato in tutte le sue parti (corpo del testo, tabelle, illustrazioni)

Facilità e chiarezza nella consultazione dei diversi elaborati descrittivi

### Indicazioni

Le pagine devono essere numerate e per documenti strutturati inserire indice/sommario

Le tabelle devono avere sempre la riga di intestazione, e se la tabella si estende su più pagine, occorre ripetere l'intestazione su ogni pagina.

Verificare sempre che le eventuali illustrazioni inserite (immagini o grafici) siano leggibili dopo

Riportare relazioni diverse (soprattutto se previste da normative o regolamenti) in files separati

La documentazione fotografica dovrà essere restituita con una o più tavole di inquadramento contenente esclusivamente le immagini numerate

Nel caso di più US, almeno la relazione di sintesi andrà prodotta separatamente per ogni unità

Limitare eventuali estratti dei tabulati di calcolo a quelli strettamente necessari a rappresentare la sicurezza, riportandoli in modo leggibile, corredati delle indicazioni su sigle e abbreviazioni utilizzate

Verificare che i diagrammi delle sollecitazioni siano opportunamente scalati e corredati delle informazioni della scala di rappresentazione

### Specifiche per il SIS

		77					
191	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
192	Uniform Load	02	NO	-3.25	1	-3.25	0
193	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0
194	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
195	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0
196	Uniform Load	02	NO	-3.25	1	-3.25	0
197	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
198	Uniform Load	02	NO	-3.25	1	-3.25	0
199	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0
200	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
201	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0
202	Uniform Load	02	NO	-3.25	1	-3.25	0
203	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
204	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0
205	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
206	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
207	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
208	Uniform Load	02	NO	-3.25	1	-3.25	0
209	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0
210	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
211	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
212	Uniform Load	02	NO	-2.65	1	-2.65	0
213	Uniform Load	02	NO	-1.32	1	-1.32	0
214	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
215	Uniform Load	02	NO	-1.32	1	-1.32	0
216	Uniform Load	02	NO	-1.32	1	-1.32	0
217	Uniform Load	02	NO	-3.45	1	-3.45	0
218	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
219	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
220	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
221	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
222	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
223	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
224	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
225	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
226	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
227	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
228	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
229	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
230	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
231	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
232	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
233	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
234	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
235	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
236	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
237	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
238	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
239	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
240	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
241	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
242	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
243	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
244	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
245	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
246	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
247	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
248	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
249	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
250	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
251	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
252	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
253	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
254	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
255	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
256	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
257	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
258	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
259	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
260	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
261	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
262	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
263	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
264	Uniform Load	02	NO	-1.08	1	-1.08	0
265	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
266	Uniform Load	02	NO	-8.43	1	-8.43	0
267	Uniform Load	02	NO	-3.02	1	-3.02	0
268	Uniform Load	02	NO	-3.02	1	-3.02	0
269	Uniform Load	02	NO	-3.02	1	-3.02	0
270	Uniform Load	02	NO	-3.02	1	-3.02	0
271	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
272	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
273	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
274	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
275	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
276	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
277	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
278	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
279	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
280	Uniform Load	02	NO	-0.339	1	-0.339	0
281	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0
282	Uniform Load	02	NO	-3.25	1	-3.25	0
283	Uniform Load	02	NO	-3.25	1	-3.25	0
284	Uniform Load	02	NO	-1.18	1	-1.18	0



## GIORNATA FORMATIVA

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida

Regione Emilia-Romagna

servizio geologico  
sismico e dei suoli

### Obiettivi

Leggibilità d

Facilità e ch

### Indicazioni

Le pagine de

Le tabelle de  
l'intestazione

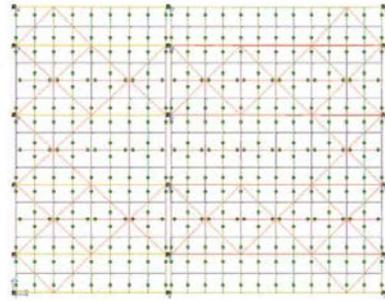


Figura 6.4: Deformata Modo 3, traslazionale in direzione +Z.

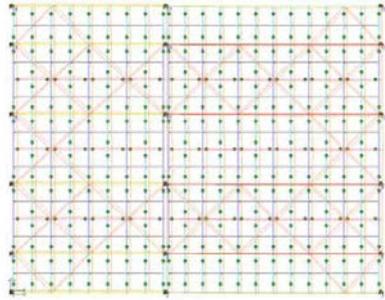
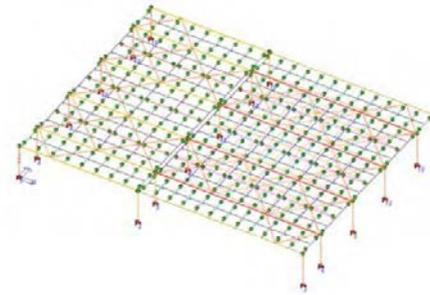
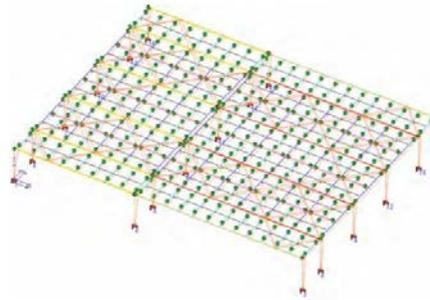


Figura 6.5: Deformata Modo 4, traslazionale in direzione +X.



occorre ripetere

Verificare sempre che le eventuali illustrazioni inserite (immagini o grafici) siano leggibili dopo la realizzazione del PDF

Riportare relazioni diverse (soprattutto se previste da normative o regolamenti) in files separati

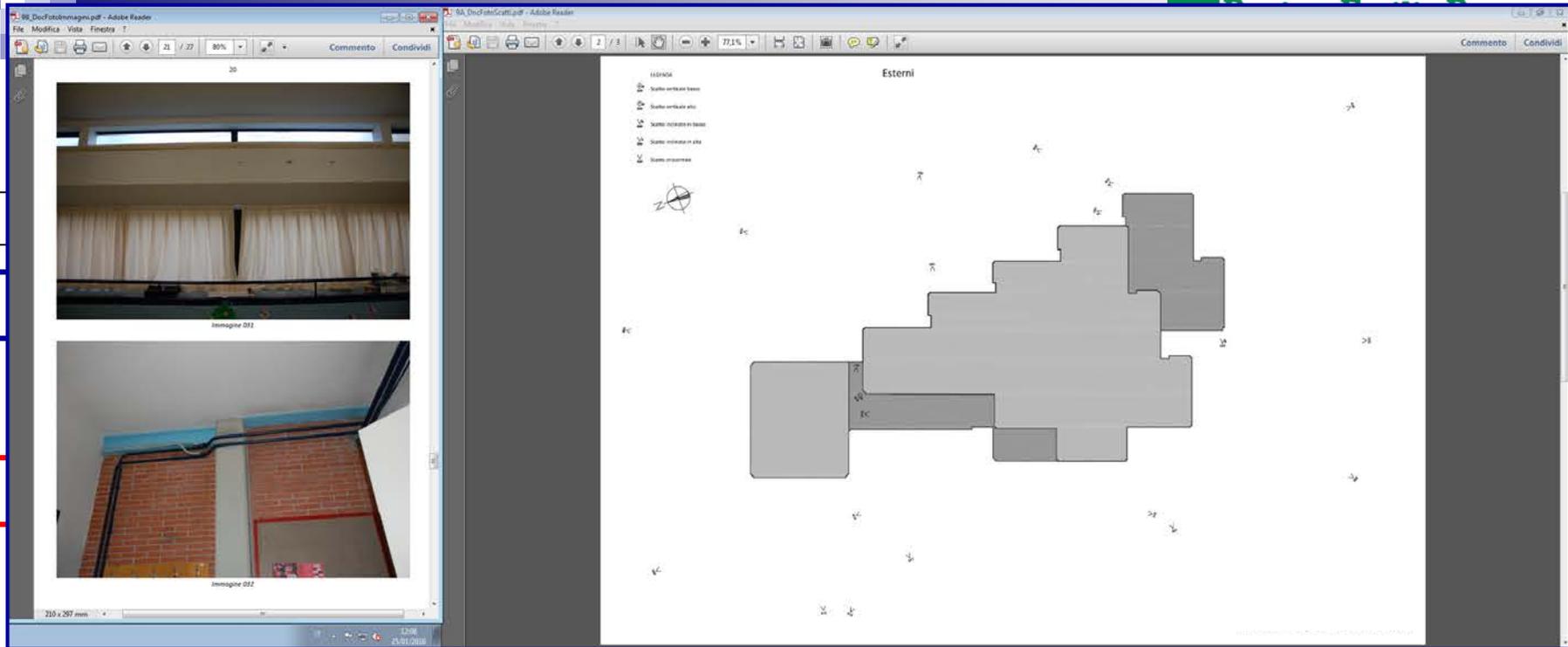
La documentazione fotografica dovrà essere restituita con una o più tavole di inquadramento e una relazione fotografica contenente esclusivamente le immagini numerate

Nel caso di più US, almeno la relazione di sintesi andrà prodotta separatamente per ogni unità strutturale analizzata

Limitare eventuali estratti dei tabulati di calcolo a quelli strettamente necessari a rappresentare una sintesi delle verifiche di sicurezza, riportandoli in modo leggibile, corredati delle indicazioni su sigle e abbreviazioni utilizzati

Verificare che i diagrammi delle sollecitazioni siano opportunamente scalati e corredati delle unità di misura e/o del valore della scala di rappresentazione

### Specifiche per il SIS



*Verificare sempre che le eventuali illustrazioni inserite (immagini o grafici) siano leggibili dopo la realizzazione del PDF*

*Riportare relazioni diverse (soprattutto se previste da normative o regolamenti) in files separati*

*La documentazione fotografica dovrà essere restituita con una o più tavole di inquadramento e una relazione fotografica contenente esclusivamente le immagini numerate*

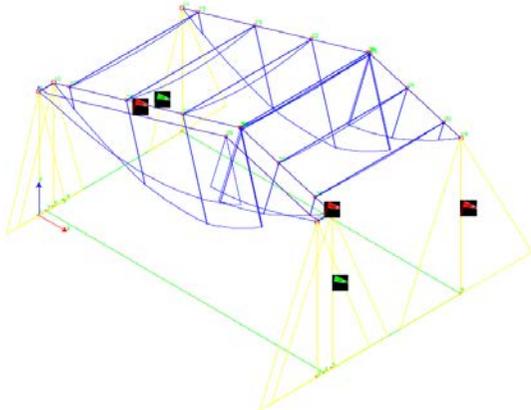
*Nel caso di più US, almeno la relazione di sintesi andrà prodotta separatamente per ogni unità strutturale analizzata*

*Limitare eventuali estratti dei tabulati di calcolo a quelli strettamente necessari a rappresentare una sintesi delle verifiche di sicurezza, riportandoli in modo leggibile, corredati delle indicazioni su sigle e abbreviazioni utilizzati*

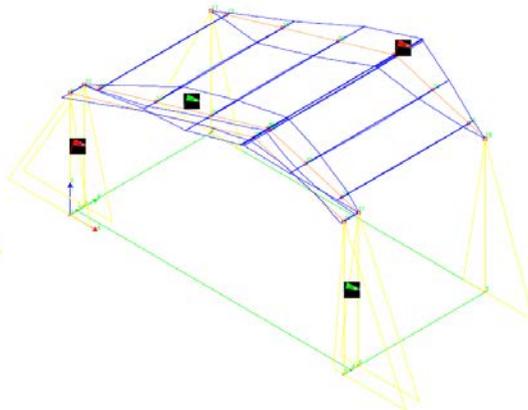
*Verificare che i diagrammi delle sollecitazioni siano opportunamente scalati e corredati delle unità di misura e/o del valore della scala di rappresentazione*

**Specifiche  
per il SIS**

Mx (daN/m)



My (daN/m)

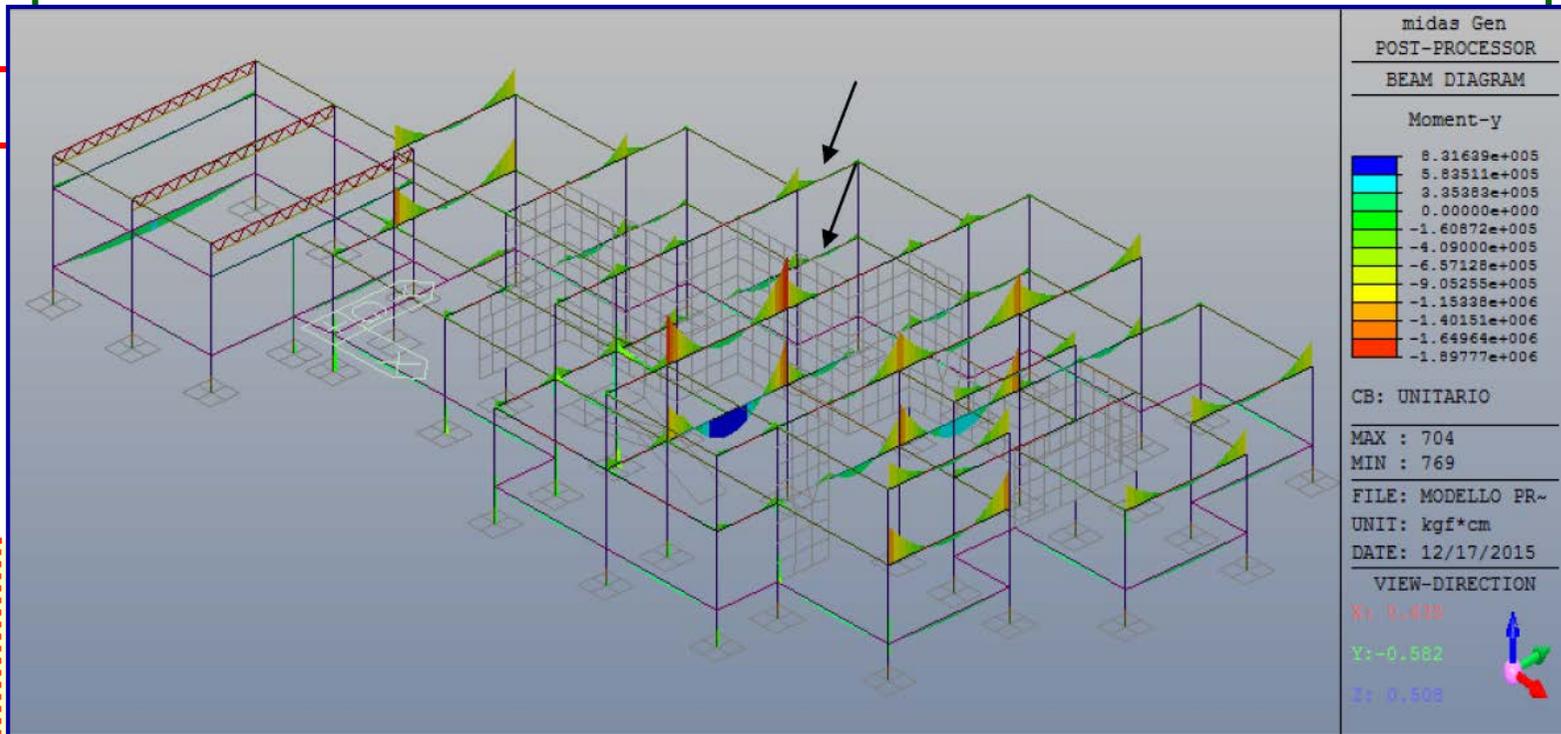


CNICHE

illustrazioni)

/i

Indicazioni



Specifiche  
per il SIS

Verificare che i diagrammi delle sollecitazioni siano opportunamente scalati e corredati delle unità di misura e/o del valore della scala di rappresentazione

## GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali

### INDICAZIONI SULLE RELAZIONI TECNICHE

#### Obiettivi

*Leggibilità dell'elaborato in tutte le sue parti (corpo del testo, tabelle, illustrazioni)*

*Facilità e chiarezza nella consultazione dei diversi elaborati descrittivi*

#### Indicazioni

*Le pagine devono essere numerate e per documenti strutturati inserire indice/sommario*

*Le tabelle devono avere sempre la riga di intestazione, e se la tabella si estende su più pagine, occorre ripetere l'intestazione su ogni pagina.*

*Verificare sempre che le eventuali illustrazioni inserite (immagini o grafici) siano leggibili dopo la realizzazione del PDF*

*Riportare relazioni diverse (soprattutto se previste da normative o regolamenti) in files separati*

*La documentazione fotografica dovrà essere restituita con una o più tavole di inquadramento e una relazione fotografica contenente esclusivamente le immagini numerate*

*Nel caso di più US, almeno la relazione di sintesi andrà prodotta separatamente per ogni unità strutturale analizzata*

*Limitare eventuali estratti dei tabulati di calcolo a quelli strettamente necessari a rappresentare una sintesi delle verifiche di sicurezza, riportandoli in modo leggibile, corredati delle indicazioni su sigle e abbreviazioni utilizzati*

*Verificare che i diagrammi delle sollecitazioni siano opposti alla scala di rappresentazione*

**INCIDENZA SULL'ATTIVITÀ DI  
PROGETTAZIONE E PRESENTAZIONE:  
LIMITATA**

#### Specifiche per il SIS

## INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: CRITERI GENERALI

### Obiettivi

*Leggibilità dell'elaborato in tutte le sue parti anche quando si esegue lo zoom su dettagli o particolari*

*Facilità di stampa*

*Misurabilità diretta sul file delle dimensioni degli elementi, e conservazione della scala anche se il file viene stampato*

*Caricamento e apertura del file in tempi rapidi*

*Possibilità di conseguire una visione globale dell'oggetto ed al contempo agevolare i confronti fra più rappresentazioni*

*Immediata individuabilità della parte d'opera rappresentata*

**aspetti che incidono sull'organizzazione dei contenuti**

### Prospettive

*Le linee guida sono elaborate ipotizzando che per una visualizzazione a consultazione ottimale degli elaborati sia disponibile una postazione PC con due monitor affiancati, di dimensioni e risoluzione idonee*

*Alcune indicazioni sono funzionali ad un eventuale stampa delle tavole, nel senso di contenerne le dimensioni effettive per rendere evitabile il ricorso a formati grandi o non standardizzati*

*In linea del tutto ipotetica, a lungo termine dovrà rendersi possibile anche la consultazione diretta dei documenti digitali "ufficiali" nel contesto dei cantieri (quindi su dispositivi portatili di dimensioni ridotte)*





## INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: CRITERI GENERALI

### Obiettivi

*Leggibilità dell'elaborato in tutte le sue parti anche quando si esegue lo zoom su dettagli o particolari*

*Facilità di stampa*

*Misurabilità diretta sul file delle dimensioni degli elementi, e conservazione della scala anche se il file viene stampato*

*Caricamento e apertura del file in tempi rapidi*

*Possibilità di conseguire una visione globale dell'oggetto ed al contempo agevolare i confronti fra più rappresentazioni*

*Immediata individuabilità della parte d'opera rappresentata*

**aspetti che incidono sull'organizzazione dei contenuti**

### Prospettive

*Le linee guida sono elaborate ipotizzando che per una visualizzazione a consultazione ottimale degli elaborati sia disponibile una postazione PC con due monitor affiancati, di dimensioni e risoluzione idonee*

*Alcune indicazioni sono funzionali ad un eventuale stampa delle tavole, nel senso di contenerne le dimensioni effettive per rendere evitabile il ricorso a formati grandi o non standardizzati*

*In linea del tutto ipotetica, a lungo termine dovrà rendersi possibile anche la consultazione diretta dei documenti digitali "ufficiali" nel contesto dei cantieri (quindi su dispositivi portatili)*

**INCIDENZA SULL'ATTIVITÀ DI  
PROGETTAZIONE E PRESENTAZIONE:  
MEDIO-ALTA**

## GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

### INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: ACCORGIMENTI DI MASSIMA

#### Indicazioni

*Adottare le convenzioni normalizzate per il disegno tecnico nella rappresentazione grafica degli elementi edilizi*

*Assicurarsi che nei PDF prodotti da CAD gli elementi grafici abbiano spessori adeguati quando si effettua lo zoom*

*Controllare il rispetto dei rapporti di scala in fase di produzione del PDF dal CAD*

*In assenza di una scalatura dei disegni in PDF che permetta la misurazione diretta anche in fase di zoom, le rappresentazioni dovranno essere quotate in modo completo ed esaustivo*

*Verificare che nei PDF i disegni e il cartiglio non risultino ruotati rispetto al layout scelto (verticale/orizzontale)*

*Controllare sempre le scansioni dopo la conversione in PDF/A, per controllare che risultino leggibili*

*La dimensione degli elaborati tecnici deve essere < 30 Mb (o altra soglia che sarà via via definita in base alla capacità della piattaforma)*

*Limitare o evitare l'inserimento di foto sulle tavole grafiche, e comunque ridurne la dimensione o la risoluzione al necessario*

*Evitare di inserire negli elaborati grafici scansioni da rappresentazione cartacea di eventuali grafici e tabelle, ma acquisirli direttamente dai software che li producono*

*Non inserire all'interno degli allegati link a documenti esterni (non supportati da PDF/A)*

*Ridurre al minimo l'uso di immagini raster di sfondo*

# GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali

## INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: ACCORGIMENTI DI MASSIMA

### Indicazioni

Adottare le convenzioni normalizzate per il disegno tecnico nella rappresentazione grafica degli elementi edilizi

Assicurarsi che nei PDF

Controllare il rispetto dei

In assenza di una scalata  
dovranno essere quotate

Verificare che nei PDF i c

Controllare sempre le sca

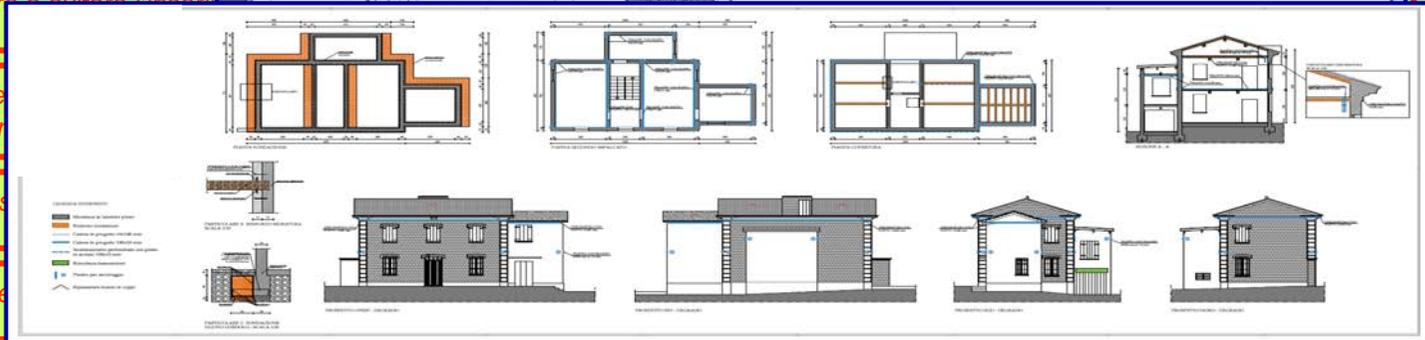
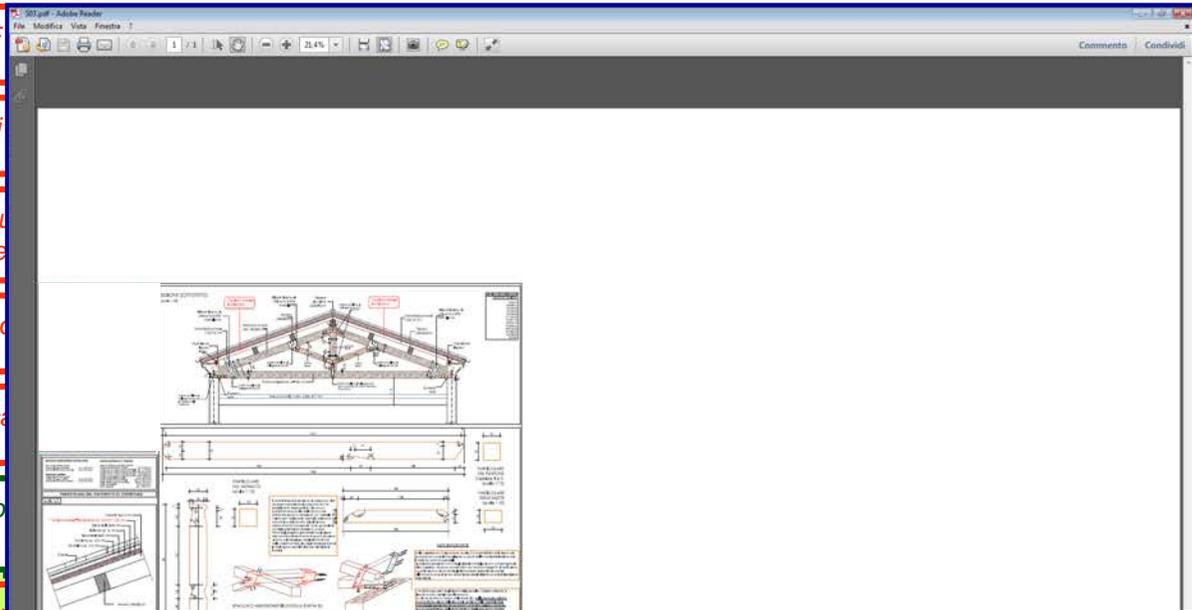
La dimensione degli elab  
piattaforma)

Limitare e evitare l'ins

Evitare dirett

Non ins

Ridurre

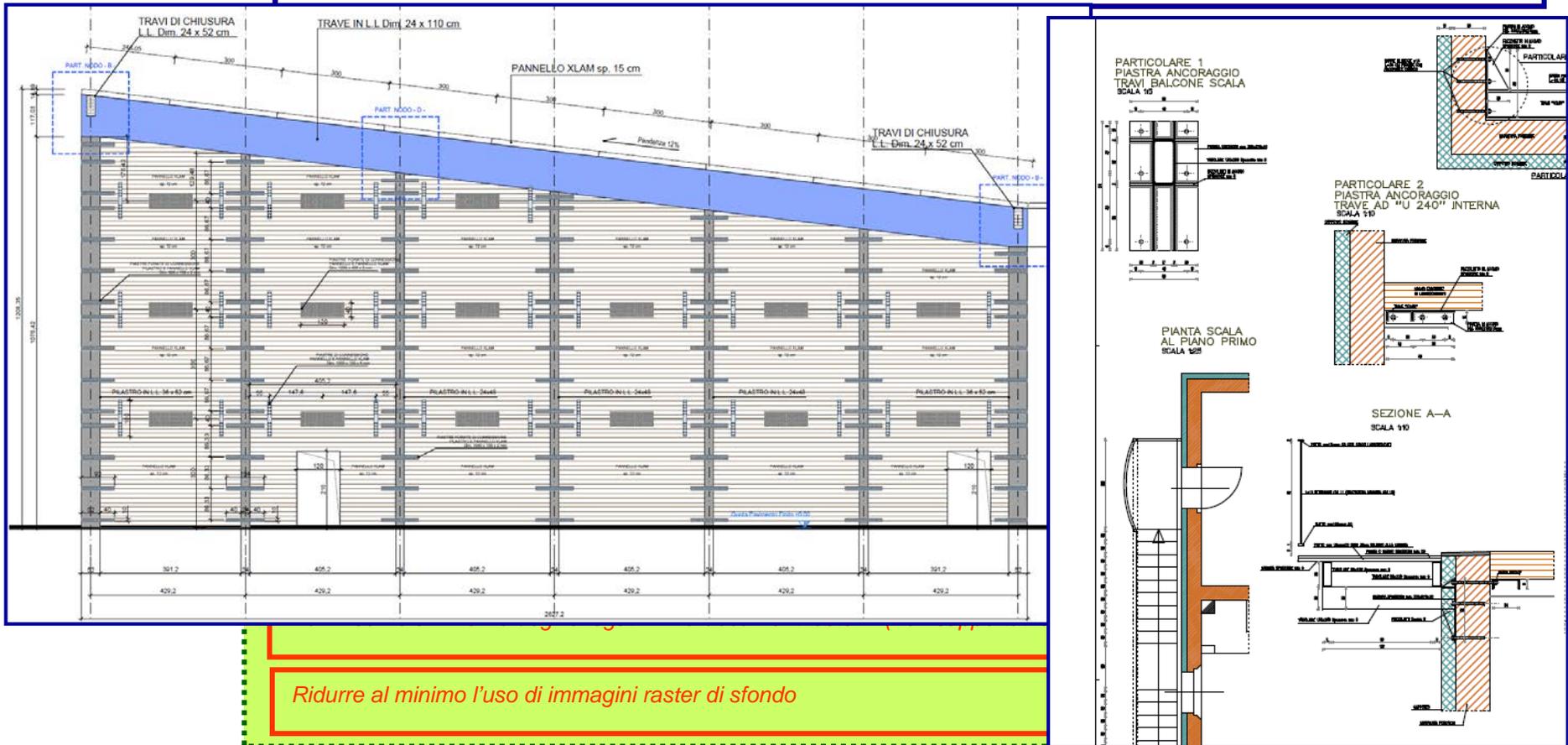


INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: ACCORGIMENTI DI MASSIMA

Indicazioni

Adottare le convenzioni normalizzate per il disegno tecnico nella rappresentazione grafica degli elementi edilizi

Assicurarsi che nei PDF prodotti da CAD gli elementi grafici abbiano spessori adeguati quando si effettua lo zoom



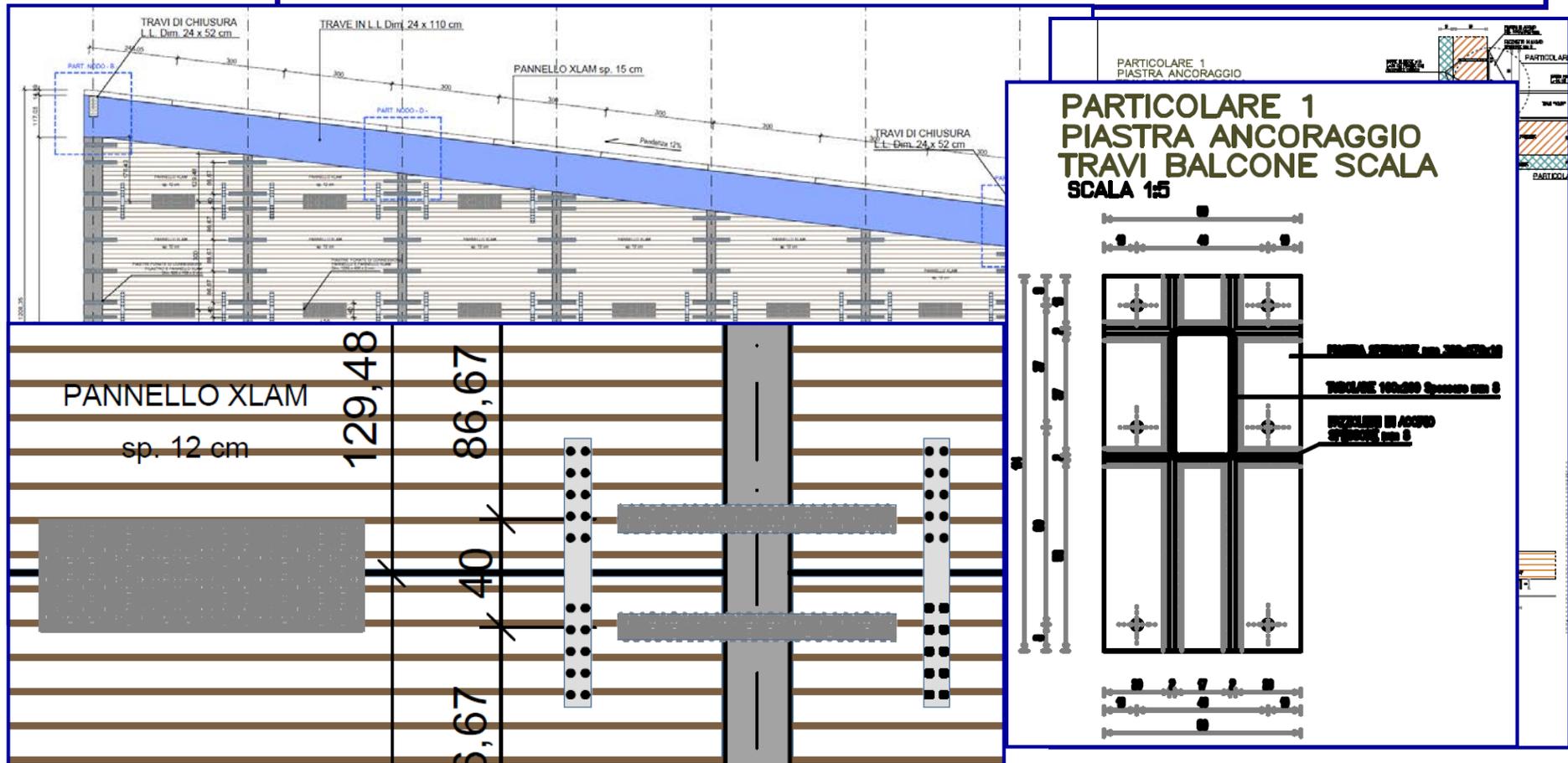
Ridurre al minimo l'uso di immagini raster di sfondo

INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: ACCORGIMENTI DI MASSIMA

Indicazioni

Adottare le convenzioni normalizzate per il disegno tecnico nella rappresentazione grafica degli elementi edilizi

Assicurarsi che nei PDF prodotti da CAD gli elementi grafici abbiano spessori adeguati quando si effettua lo zoom



GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

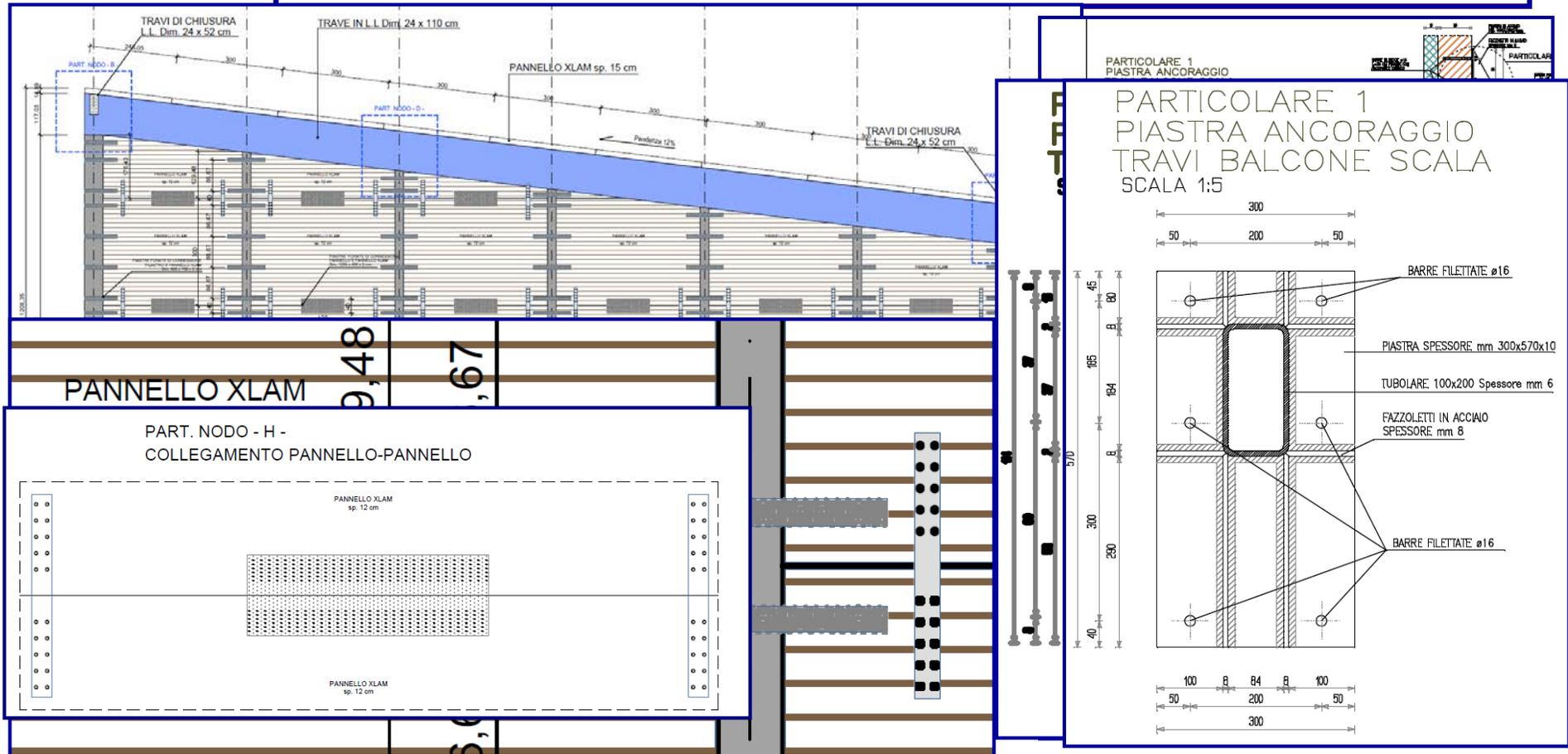
La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali

INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: ACCORGIMENTI DI MASSIMA

Indicazioni

Adottare le convenzioni normalizzate per il disegno tecnico nella rappresentazione grafica degli elementi edilizi

Assicurarsi che nei PDF prodotti da CAD gli elementi grafici abbiano spessori adeguati quando si effettua lo zoom



# GIORNATA FORMATIVA

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida

IN

**Indicazioni**

Adottare

Assicurarsi

Controllare

In assenza di

Verificare

Controllare

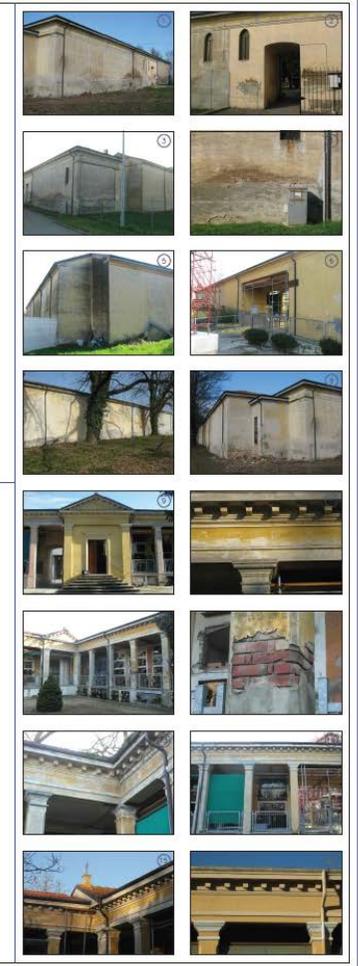
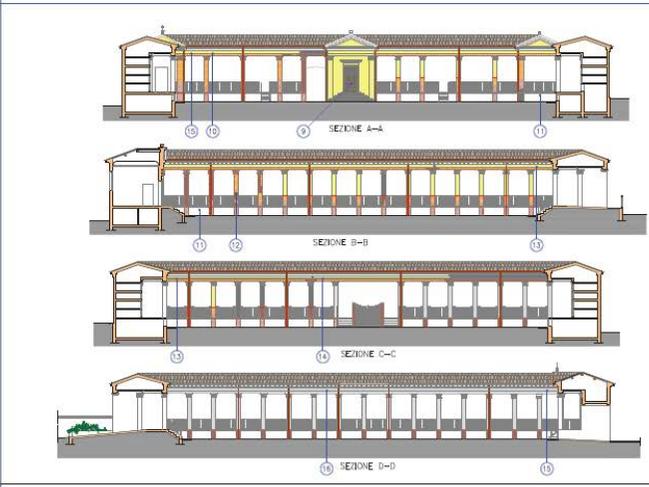
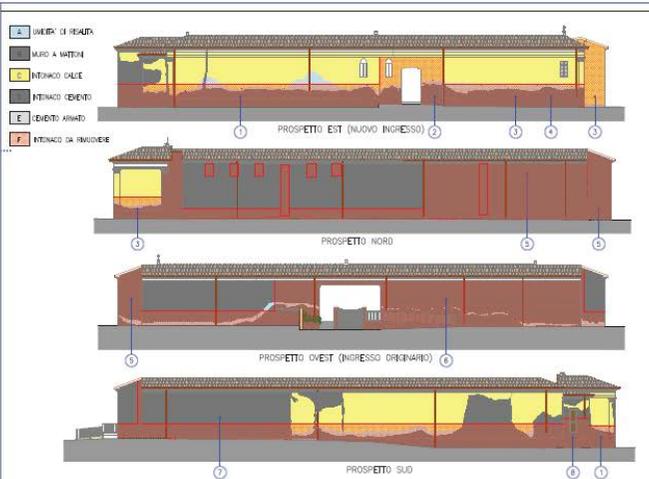
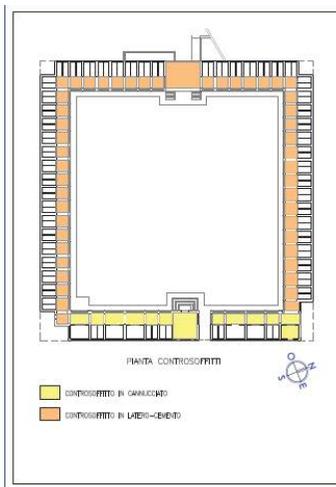
La direzione

Limitare o evitare l'inserimento di foto sulle tavole grafiche, e comunque ridurne la dimensione o la risoluzione al necessario

Evitare di inserire negli elaborati grafici scansioni da rappresentazione cartacea di eventuali grafici e tabelle, ma acquisirli direttamente dai software che li producono

Non inserire all'interno degli allegati link a documenti esterni (non supportati da PDF/A)

Ridurre al minimo l'uso di immagini raster di sfondo



na



## GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

### INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: PROGETTO ARCHITETTONICO

#### Obiettivi

*Possibilità di conseguire una visione globale dell'oggetto ed al contempo agevolare i confronti fra più rappresentazioni*

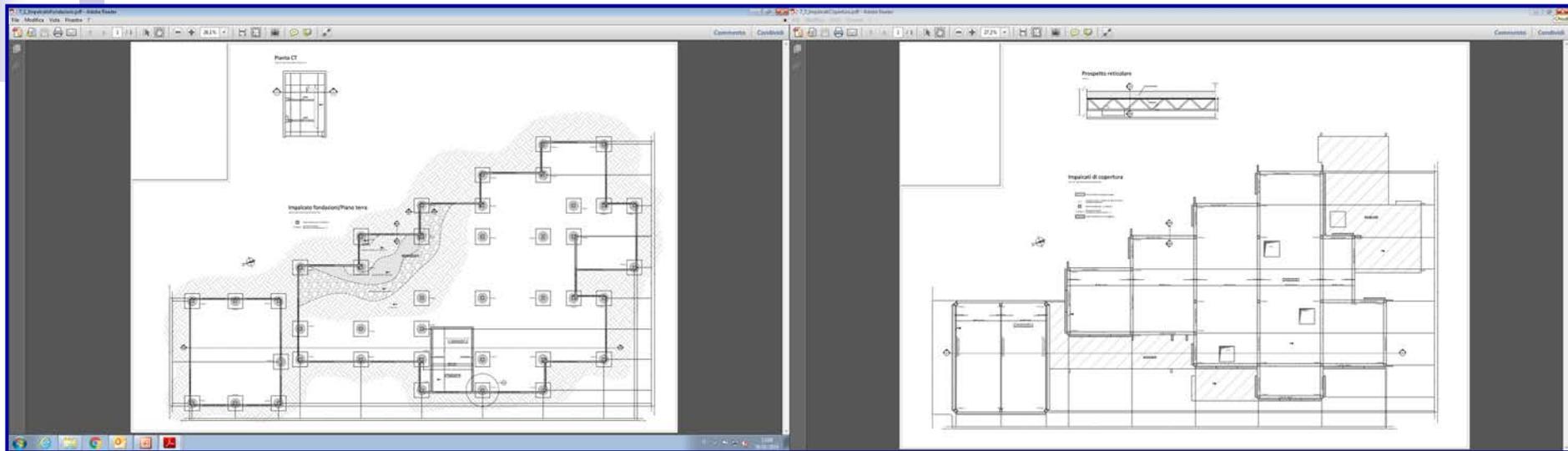
*Immediata individuabilità della parte d'opera rappresentata*

#### Indicazioni

*Restituire il progetto architettonico con piante riportate in files separati tra loro; qualora non fosse possibile, per ragioni di estensione della pianta stessa, inserirla in un unico elaborato grafico, è possibile frazionarla inserendo in ognuna delle piante parziali un key plan con evidenziata la zona rappresentata*

*Per interventi su costruzioni esistenti, comprendere una tavola di comparazione tra pre e post intervento (gialli e rossi), creando files distinti per le diverse rappresentazioni del progetto (es. stato di fatto, progetto, tavola degli interventi, ...)*

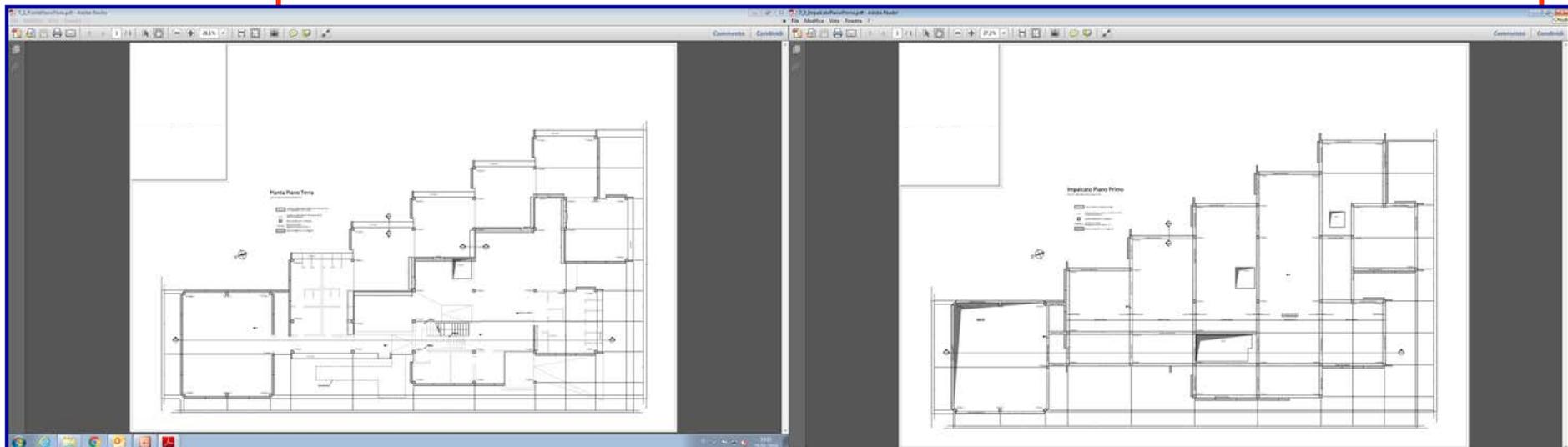
*Indicativamente per ogni pianta si dovranno rappresentare gli elaborati sezionati e la vista dell'orizzontamento immediatamente superiore, con la dovuta eccezione nel caso delle piante delle fondazioni e della copertura*



## Indicazioni

*Restituire il progetto architettonico con piante riportate in files separati tra loro; qualora non fosse possibile, per ragioni di estensione della pianta stessa, inserirla in un unico elaborato grafico, è possibile frazionarla inserendo in ognuna delle piante parziali un key plan con evidenziata la zona rappresentata*

*Per interventi su costruzioni esistenti, comprendere una tavola di comparazione tra pre e post intervento (gialli e rossi), creando files distinti per le diverse rappresentazioni del progetto (es. stato di fatto, progetto, tavola degli interventi, ...)*



GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali

INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: PROGETTO ARCHITETTONICO

Obiettivi

Possibilità di conseguire una visione globale dell'oggetto ed al contempo agevolare i confronti fra più rappresentazioni

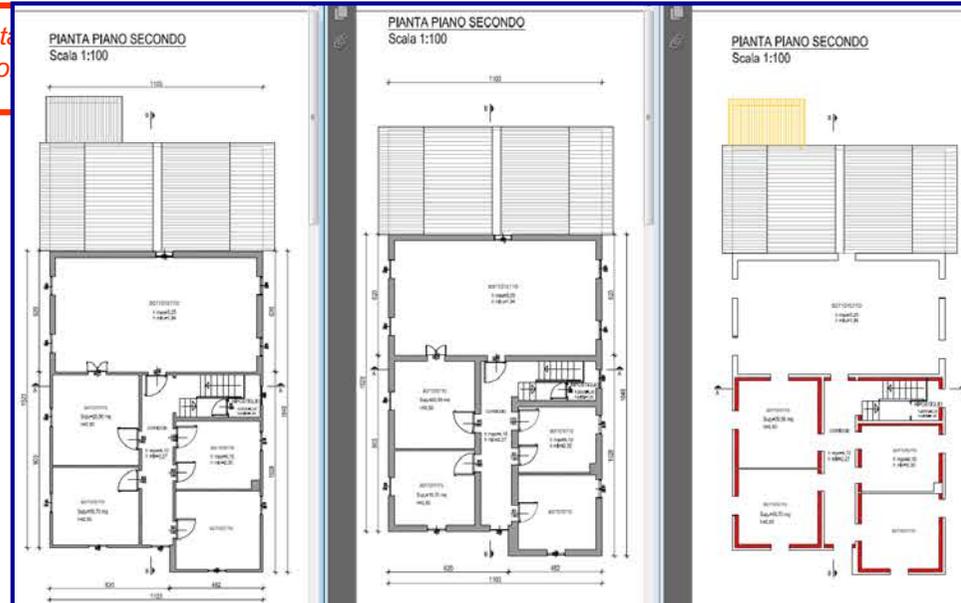
Immediata individuabilità della parte d'opera rappresentata

Indicazioni

Restituire il progetto architettonico con piante riportate in files separati tra loro; qualora non fosse possibile, per ragioni di estensione della pianta stessa, inserirla in un unico elaborato grafico, è possibile frazionarla inserendo in ognuna delle piante parziali un key plan con evidenziata la zona rappresentata

Per interventi su costruzioni esistenti, comprendere una tavola di comparazione tra pre e post intervento (gialli e rossi), creando files distinti per le diverse rappresentazioni del progetto (es. stato di fatto, progetto, tavola degli interventi, ...)

Indicativamente per ogni pianta immediatamente superiore, co



**INDICAZIONI SUGLI ELABORATI GRAFICI: PROGETTO STRUTTURALE**

**Obiettivi**

*Possibilità di conseguire una visione globale dell'oggetto ed al contempo agevolare i confronti fra più rappresentazioni*

*Immediata individuabilità della parte d'opera rappresentata*

**Indicazioni**

*Unità strutturali separate, eventualmente presentate congiuntamente, dovranno essere rappresentate per quanto possibile separatamente, riportando sulle piante parziali un key plan*

*Nuove  
costruzioni*

*Riportare piante e carpenterie degli elaborati strutturali di progetto sempre in files separati fra loro; questo concetto è da estendere anche alle armature degli elementi in caso di costruzioni in c.a.,*

*Per ogni orizzontamento dovrà essere fornita una pianta con i dettagli costruttivi di interesse per la tipologia in esame (armature di travi e solai in c.a., collegamenti di elementi metallici, unioni di strutture in legno, ecc.).*

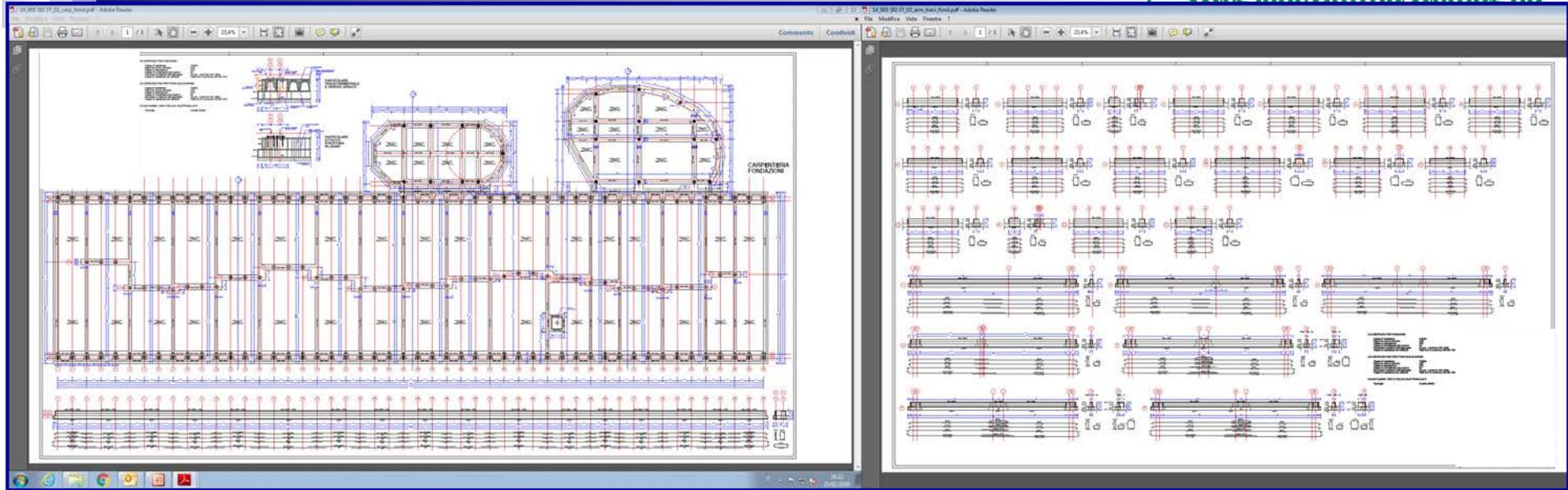
*Nel caso di più US, le piante ed i dettagli costruttivi andranno rappresentati separatamente per ciascuna di esse*

*Per ogni allineamento verticale di strutture resistenti dovrà essere fornito un prospetto verticale con l'intero sviluppo degli elementi (pilastri, pareti, controventi, ecc.) corredato dei dettagli costruttivi del caso*

*Costruzioni  
esistenti*

*Con riferimento agli elaborati grafici relativi alle costruzioni esistenti, dovrà essere mantenuta la stessa suddivisione; eventuali quadri fessurativi dovranno essere riportati sulle stesse tavole del rilievo dello stato di fatto*

*Nel caso di interventi su costruzioni esistenti le piante o le carpenterie, separate come descritto in precedenza, potranno essere già corredate dei dettagli costruttivi di interesse per la tipologia in esame*



**Nuove costruzioni**

*Riportare piante e carpenterie degli elaborati strutturali di progetto sempre in files separati fra loro; questo concetto è da estendere anche alle armature degli elementi in caso di costruzioni in c.a.,*

*Per ogni orizzontamento dovrà essere fornita una pianta con i dettagli costruttivi di interesse per la tipologia in esame (armature di travi e solai in c.a., collegamenti di elementi metallici, unioni di strutture in legno, ecc.).*

*Nel caso di più US, le piante ed i dettagli costruttivi andranno rappresentati separatamente per ciascuna di esse*

*Per ogni allineamento verticale di strutture resistenti dovrà essere fornito un prospetto verticale con l'intero sviluppo degli elementi (pilastri, pareti, controventi, ecc.) corredato dei dettagli costruttivi del caso*

**Costruzioni esistenti**

*Con riferimento agli elaborati grafici relativi alle costruzioni esistenti, dovrà essere mantenuta la stessa suddivisione; eventuali quadri fessurativi dovranno essere riportati sulle stesse tavole del rilievo dello stato di fatto*

*Nel caso di interventi su costruzioni esistenti le piante o le carpenterie, separate come descritto in precedenza, potranno essere già corredate dei dettagli costruttivi di interesse per la tipologia in esame*

# GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informatico)

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati

## INDICAZIONI SUGLI ELABORATI

### Obiettivi

Possibilità di conseguire una visione globale

Immediata individuabilità della parte d'opera

### Indicazioni

Unità strutturali separate, eventualmente per piani, dovranno essere riportate separatamente, riportando sulle piante particolari

Riportare piante e carpenterie degli elaborati esistenti, estendere anche alle armature degli elementi

Per ogni orizzontamento dovrà essere fornita la carpenteria (armature di travi e solai in c.a., collegamenti)

Nel caso di più US, le piante ed i dettagli dovranno essere

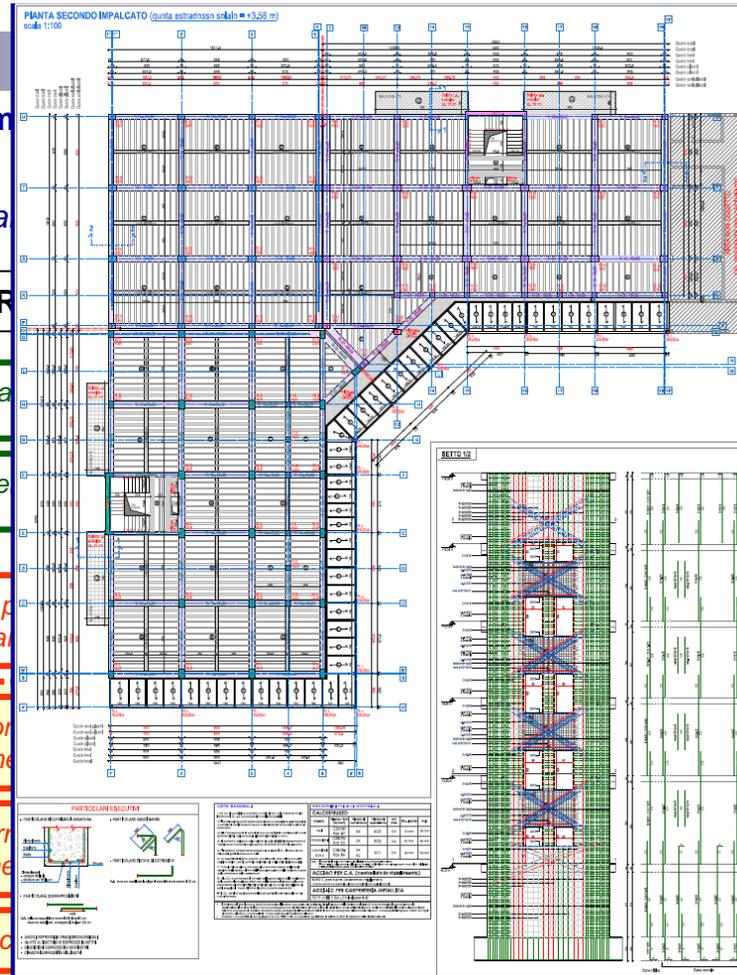
Per ogni allineamento verticale di strutture resistenti dovrà essere fornito un prospetto verticale con l'intero sviluppo degli elementi (pilastri, pareti, controventi, ecc.) corredato dei dettagli costruttivi del caso

Con riferimento agli elaborati grafici relativi alle costruzioni esistenti, dovrà essere mantenuta la stessa suddivisione; eventuali quadri fessurativi dovranno essere riportati sulle stesse tavole del rilievo dello stato di fatto

Nel caso di interventi su costruzioni esistenti le piante o le carpenterie, separate come descritto in precedenza, potranno essere già corredate dei dettagli costruttivi di interesse per la tipologia in esame

Nuove costruzioni

Costruzioni esistenti



Emilia-Romagna

geologico  
dei suoli

presentazioni

quanto possibile

concetto è da

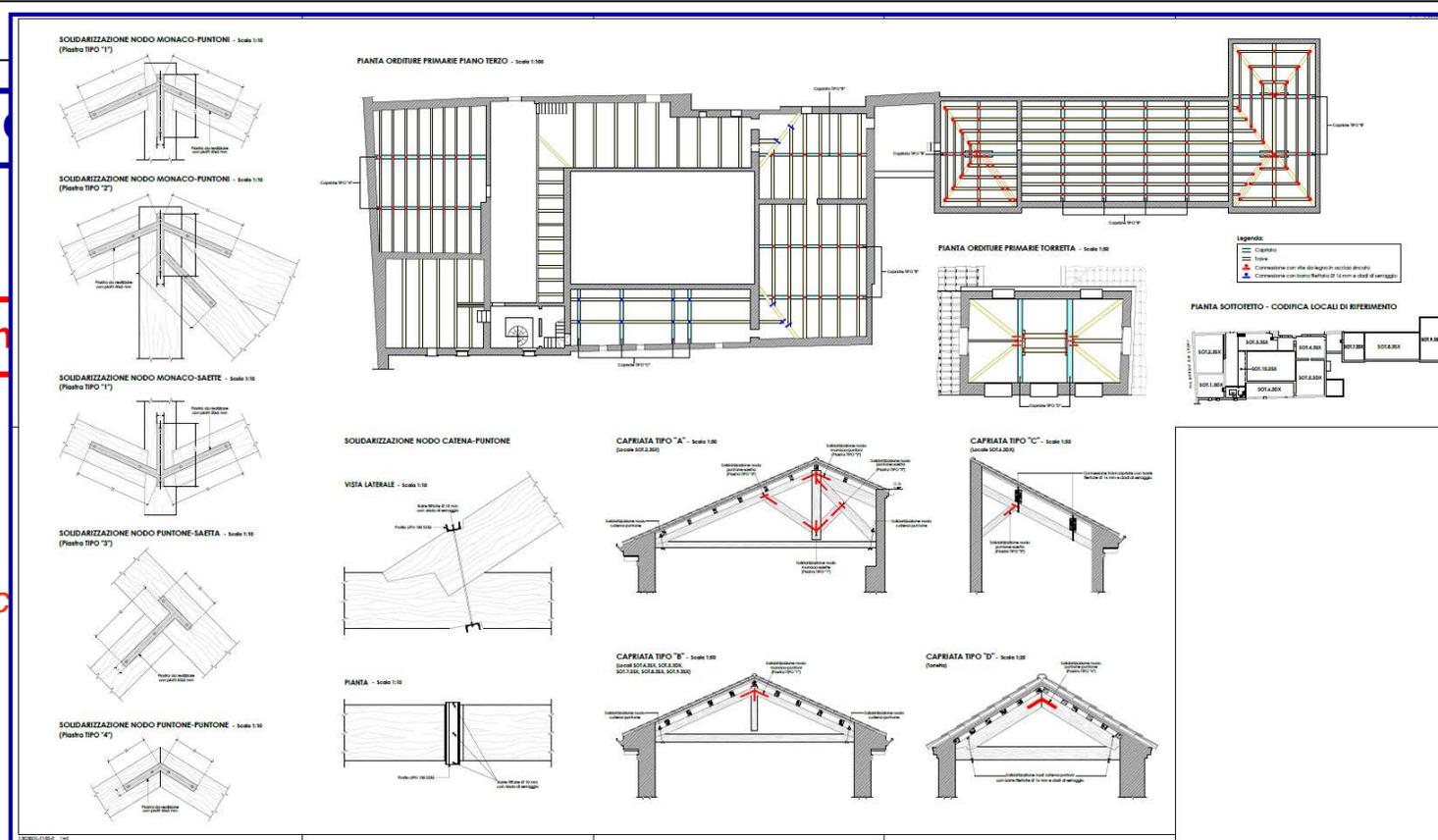
in esame

esse

GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)

Parma, 21/04/2016

La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali



presentazioni

quanto possibile

concetto è da

ia in esame

i esse

o sviluppo degli

Costruzioni  
esistenti

Con riferimento agli elaborati grafici relativi alle costruzioni esistenti, dovrà essere mantenuta la stessa suddivisione; eventuali quadri fessurativi dovranno essere riportati sulle stesse tavole del rilievo dello stato di fatto

Nel caso di interventi su costruzioni esistenti le piante o le carpenterie, separate come descritto in precedenza, potranno essere già corredate dei dettagli costruttivi di interesse per la tipologia in esame

**GIORNATA FORMATIVA sul SIS (Sistema Informativo Sismica)**

Parma, 21/04/2016

*La proposta di linee guida per la redazione degli elaborati digitali*

**LIMITI ALLA DEMATERIALIZZAZIONE**

Progressivo superamento di prassi quali la “copia di cortesia” per l’istruttoria della P.A.



**Grazie per l'attenzione!**