

1. Premessa

Il presente documento regola l'archiviazione dei piani in formato cartaceo e/o elettronico relativi alle opere progettate ed eseguite dalla Divisione delle costruzioni e codifica il nome elettronico degli stessi.

In particolare si considera quanto svolto:

- dall'Area del supporto e del coordinamento,
- dall'Area operativa del Sopraceneri,
- dall'Area operativa del Sottoceneri,
- dall'Area dell'esercizio e della manutenzione,
- dal Piano dei trasporti del Luganese.

Quanto di competenza dell'Ufficio dei corsi d'acqua è gestito separatamente e in modo autonomo.

2. Scopo

Lo scopo dell'archiviazione è di conservare la versione cartacea e/o elettronica dei piani esecutivi e dei documenti di un'opera stradale fintanto che la stessa esiste.

3. Responsabile dell'archivio

Quale responsabile è designato un collaboratore dell'UCOSC dei Servizi generali del DT. Un suo sostituto conosce nel dettaglio i principi che regolano l'attività in oggetto.

4. Concetto numerazione piani per l'archiviazione

La numerazione di tutti i progetti è di esclusiva competenza del responsabile dell'archivio (o sostituto). Gli interessati devono quindi rivolgersi a lui presentandogli la bozza del titolo dei futuri piani del progetto. Dopo avere controllato che la bozza è conforme al documento C22P12 del M.O., il responsabile dell'archivio provvede alla registrazione con il numero assegnato all'archivio e la descrizione dell'intervento previsto.

Ogni numero di progetto è composto da 6 cifre (p. es. **201.408**, no. tratto e no. oggetto) secondo lo schema seguente:

no. tratto	no. oggetto	fase progetto	no. piano	versione
201	408	E	001	b



Il primo pacchetto di 3 cifre indica il numero, riferito al sistema ARCHIVIO, del tratto stradale su cui si trova l'oggetto in questione. Il sistema ARCHIVIO riprende la sistematica

di denominazione stradale prima dell'introduzione di STRADA e consente di riferire su un tratto stradale sia gli interventi precedenti che successivi allo stesso STRADA.

In particolare:

rete stradale cantonale

Zona B: Mendrisiotto, Basso Ceresio dal no. 101 al no. 199
 Zona C: Luganese e Valli dal no. 201 al no. 399
 Zona D: Locarnese e Vallemaggia dal no. 401 al no. 599
 Zona E: Bellinzonese e Valli dal no. 601 al no. 799

no. tratto	no. oggetto	fase progetto	no. piano	versione
201	408	E	001	b



La prima cifra del secondo pacchetto di 3 numeri indica la categoria dell'oggetto:

0, 1, 2 e 3 : Tratti a cielo aperto
 4 : Ponti, viadotti, cavalcavia, sotto-soprappassi
 5 : Manufatti diversi (opere ancorate, ecc.)
 6 : Gallerie artificiali
 7 : Gallerie in roccia
 8 : Reti paramassi e opere di protezione in generale
 9 : Tratti a cielo aperto

La seconda e la terza cifra del secondo pacchetto indicano la numerazione progressiva degli oggetti sul tratto.

Oltre al numero d'archivio, la numerazione del piano è completata con l'indicazione della fase di progetto, del numero del piano e della versione dello stesso come segue:

no. tratto	no. oggetto	fase progetto	no. piano	versione
201	408	E	001	b



La lettera maiuscola del terzo pacchetto indica la fase del progetto, secondo la seguente suddivisione:

A = Piano di appalto
 C = Cartografia
 D = Piano di progetto definitivo
 E = Piano esecutivo
 G = Piano generale
 I = Piano informativo o provvisorio
 P = Piano di pubblicazione
 S = Piano di studio
 T = Piano geologico
 R = Rilievo

La fase del progetto è definita dal responsabile del progetto.

no. tratto	no. oggetto	fase progetto	no. piano	versione
201	408	E	001	b



Il quarto pacchetto di 3 cifre indica la numerazione progressiva dei piani all'interno del singolo oggetto.

Di fronte a situazioni eccezionali (p. es. grandi opere) in cui il volume di piani prodotto è notevole, il quarto pacchetto può essere di 5 cifre. Anche in questo caso l'ufficio interessato deve prendere contatto con il responsabile dell'archivio.

La numerazione progressiva dei piani è definita dal responsabile del progetto, fatta eccezione per i progetti il cui no. oggetto inizia per 4, 5, 6, 7 o 8. In questi casi, l'inizio della numerazione progressiva dei piani è definita dal responsabile dell'archivio.

no. tratto	no. oggetto	fase progetto	no. piano	versione
201	408	E	001	b



La lettera minuscola, che indica la versione del piano, viene tralasciata nella prima emissione e aggiornata progressivamente nelle eventuali modifiche successive.

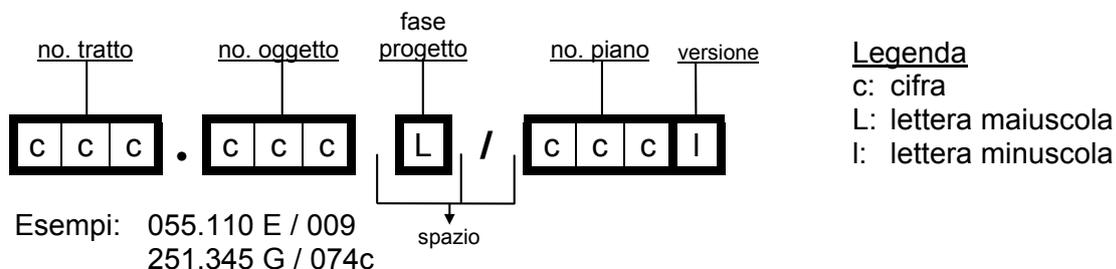
L'aggiornamento è di competenza del responsabile del progetto.

5. Codifica della numerica d'archiviazione

Tutta la documentazione utile relativa a un oggetto è archiviata in base ai codici numerici così come descritto al punto precedente.

A dipendenza del supporto d'archiviazione è però indispensabile definire una codifica univoca; ciò per consentire in futuro un collegamento semplice e poco dispendioso tra piano cartaceo e piano elettronico. Per questa ragione si suddivide la codifica per i piani cartacei, i piani elettronici, le etichette dei tubi e delle scatole d'archivio.

5.1. Piano cartaceo



5.2. Piani elettronici

Di seguito viene descritta la modalità per la preparazione per l'archivio dei piani elettronici da parte delle aree elencate nel punto 1.

Procedimento:

- a) il progetto da archiviare dev'essere salvato in una cartella denominata secondo il numero d'archivio del progetto.
Ad esempio il progetto "Opere di risanamento - Ponte di Scruengo" ha associato il numero archivio 685.400, si crea quindi una cartella (directory) denominata "685_400",
- b) il piano elettronico da archiviare può essere composto da uno o più files; in genere è composto da un file in formato .dwg e da un file di formato .ctb o, in alcuni casi, da più files in formato diverso (.jpg, .gif,...). In ogni caso, tutti i files che compongono il piano elettronico devono essere archiviati in file xxx.zip, dove xxx rappresenta il numero del piano secondo la lista dei piani archiviati (v. formulario B5F52) e salvati nella cartella creata secondo il punto a). Esempio "001.zip",
- c) il punto b) si applica ai piani elettronici dello stesso intervento che devono essere archiviati.

Il numero dei piani elettronici da archiviare deve corrispondere al numero indicato nella lista dei piani archiviati (formulario B5F52).

Una volta terminata la procedura citata sopra, in accordo con il responsabile dell'archivio si deposita la cartella contenente i files .zip in una cartella comune.

A titolo d'esempio viene riportata la struttura risultante dai punti a), b) e c) per l'intervento con no. d'archivio 685.400:

```
685_400 (cartella)
  |
  | - 001.zip (file .zip contenente tutti i files che compongono il piano 001)
  | - 002.zip (file .zip contenente tutti i files che compongono il piano 002)
  | - 003.zip (file .zip contenente tutti i files che compongono il piano 003)
  |
  | ...
```

5.3. Etichette dei tubi e delle scatole d'archivio

Sull'etichetta del tubo vengono riportate le informazioni così come previsto per i piani cartacei.

Sulle scatole viene riportato unicamente il no. tratto e il no. archivio, mentre il contenuto è indicato tramite la "Documentazione dell'opera", come da allegato.

6. Organizzazione dell'archivio

Ogni singolo ufficio prepara la documentazione da archiviare utilizzando il formulario "lista piani archiviati" (B5F52), debitamente firmato dal capoarea il quale certifica che la documentazione è aggiornata e conforme a quanto eseguito.

Il responsabile dell'archivio (o sostituto) riceve in consegna, entro 3 mesi dalla liquidazione finale dell'opera, gli atti da archiviare con le relative liste e procede come segue:

- a) verifica la parte cartacea ed elettronica,
- b) registra convenientemente i progetti e i piani elettronici nella banca dati del programma archivio,
- c) sistema i piani e la documentazione negli appositi imballaggi e deposita gli stessi negli armadi dei locali destinati all'archivio.

La conservazione della documentazione archiviata è garantita dal clima adeguato dei locali e da appositi armadi.

Le chiavi d'accesso a questi siti si trovano presso il responsabile dell'archivio.

Solo questo ultimo e il suo sostituto hanno accesso alla documentazione in archivio ed è/sono autorizzato/i al prelievo di materiale o alla sua eliminazione.

Di regola non è ammesso che il materiale dell'archivio venga dato a terzi.

Tutti gli elenchi "Lista piani archiviati" B5F52 sono su materiale cartaceo contenuto in classatori depositati presso l'ufficio del responsabile dell'archivio. Questa documentazione può essere consultata tramite l'applicativo "Visualizzatore DC/SG".

Il responsabile dell'archivio si occupa dell'aggiornamento dei documenti.

7. Forma del materiale da archiviare

Di regola i piani in bianco e nero vengono archiviati come lucidi originali dei piani esecutivi. Per i piani a colori viene archiviata una copia cartacea non piegata.

Tutta l'ulteriore documentazione utile sarà pure archiviata su supporto cartaceo.

La documentazione delle nuove opere viene anche archiviata in forma elettronica nella banca dati del programma archivio.

8. Documenti da archiviare

La documentazione dell'opera da archiviare, con la relativa struttura, è riportata nell'allegato.

9. Documentazione in archivio

In archivio vengono depositati solo i piani conformi all'esecuzione e la documentazione aggiornata. Responsabile di questi aggiornamenti è l'ufficio che ha prodotto i relativi piani e documentazione.

10. Archiviazione dei piani arretrati

I piani arretrati saranno archiviati dal responsabile dell'archivio secondo le modalità testé citate.

11. Durata dell'archivio

La documentazione viene conservata fino alla demolizione o al completo rifacimento dell'opera (manufatto o tratto stradale).

12. Richiesta e consegna della documentazione al responsabile dell'archivio

Di regola non è ammesso che materiale depositato negli archivi, considerato come originale, venga dato a terzi.

Agli utenti interni e ai progettisti che lavorano per progetti dell'AC, che ne fanno richiesta, vengono consegnate unicamente delle copie. Per questi le prestazioni sono gratuite mentre per eventuali altri richiedenti le prestazioni sono generalmente fatturate.

Nel caso di documenti che non possono essere riprodotti, il richiedente può consultarli presso l'archivio in sede.

Il responsabile dell'archivio s'impegna a evadere le richieste di documentazione a favore di terzi entro un termine di 5 giorni lavorativi.

ALLEGATODocumentazione dell'operaA. **Tratti stradali** (codice numerico, prima cifra secondo pacchetto con 0, 1, 2, 3 o 9):

- piani esecutivi (lucidi e copie),
- classatori di progetto.

B. **Manufatti** (codice numerico, prima cifra secondo pacchetto con 4, 5, 6, 7 o 8)

Elenco dei contenuti dell'incarto:

1. Scheda del manufatto
2. Piano A4
3. Estratto situazione 1:25'000
4. Elenco dei documenti inseriti nel dossier
5. Libro del ponte
 - a) Indicazioni del committente, del progettista privato (PP), dell'impresa
 - b) Elenco delle ditte subappaltatrici
 - c) Materiali impiegati
 - d) Breve relazione geologica
 - e) Elenco delle norme e delle prescrizioni
 - f) Prove di carico del ponte
 - g) Assestamenti
 - h) Indicazioni sul concetto d'esecuzione e problemi riscontrati
 - i) Costo dell'intervento
 - l) Collaudo e garanzie
6. Piano di sicurezza e di utilizzazione
7. Piano sinottico
8. Piani esecutivi (copie e lucidi)
9. Calcolo statico
10. Controllo del calcolo statico
11. Perizie (indagini, progetto definitivo)
12. Documenti geologici-geotecnici
13. Tabelle di misurazioni di controllo
14. Tabelle riassuntive dei risultati delle prove sul calcestruzzo e altri materiali
15. Documentazione giuridica: contratti, convenzioni, precari, ecc.
16. Programmi e prescrizioni per la sorveglianza
17. Programmi e prescrizioni per la manutenzione corrente
18. Corrispondenza con Comuni, FFS e altri enti (+ verbali)
19. Classatori di progetto (ev. contenenti i punti da 10 a 18).