

# Standard grafici

## CLASSIFICAZIONE DEGLI ELABORATI

La consegna digitale dei progetti deve essere eseguita secondo criteri e metodologie necessari non solo a standardizzare i modelli di presentazione ma, anche a razionalizzare la lettura del prodotto finale nell'ottica che questi elaborati debbano essere consultabili dai tecnici comunali addetti alle verifiche e/o personale esterno.

Dovranno essere creati nel rispetto di alcune regole che ne semplifichino la lettura, la gestione, la catalogazione, la rappresentazione e il formato di consegna.

Le tre tipologie di elaborati sono così classificate:

1. **Elaborato Planimetrico**
2. **Elaborato Progettuale**
3. **Elaborato Distributivo**

Per agevolare la produzione dei disegni mediante sistema informativo, sono stati preparati tre files modello. Questi file sono disponibili nei formati **DWT** (file modello di Autocad) e **DXF**.

Nei file modello contengono tutte le impostazioni definite in questo documento quali:

- **i piani;**
- **stile di quota;**
- **stile di testo.**

Inoltre è presente un blocco testalino con attributi modificabili a seconda del tipo di progetto.

# Standard grafici

## REGOLE PER LA CREAZIONE DEI FILE DA ALLEGARE

### ELABORATI PROGETTUALI

I file vanno esportati singolarmente in formato pdf rispettando le regole dello standard grafico.

L'esportazione in formato pdf dal software di progettazione CAD, deve garantire la leggibilità delle informazioni attraverso l'uso dei livelli. (cliccare [qui](#) per scaricare un esempio).

#### **IMPORTANTE**

Per i file progettuali non è ammesso il .pdf generato da acquisizione scanner. Il file deve necessariamente mantenere la struttura vettoriale e la suddivisione delle informazioni in piani di lavoro separati (Layer).

**[CLICCA QUI' PER SCARICARE UN ESEMPIO](#)**

### COPIE DI DOCUMENTI

Il file vanno acquisiti singolarmente tramite scansione in formato pdf.

### FIRMA DIGITALE

Per i file per i quali è richiesta la firma digitale procedere seguendo la guida del fornitore. Dopo averli firmati digitalmente è possibile allegarli alla pratica on line.

# Standard grafici

## ELABORATO PLANIMETRICO

L'Elaborato Planimetrico è una rappresentazione di massima dell'edificio oggetto d'intervento nel quale sono schematizzati graficamente i seguenti parametri edilizi:

- **La Superficie Territoriale (ST)**
- **La Superficie Fondiaria (SF)**
- **La Superficie Coperta (SC)**
- **L'identificazione delle strade di accesso, con l'indicazione della larghezza.**

Questi parametri sono da evidenziare graficamente sul supporto cartografico avendo cura di rispettare i criteri di rappresentazione illustrati nei paragrafi seguenti.

## NOMI DEI FILE DA ALLEGARE ALLA PROCEDURA ON LINE

### PLANIMETRIE LOTTO ANTE OPERA

**Nome dei file:** PP\_generale\_lotto\_ante.pdf

### PLANIMETRIE LOTTO POST OPERA

**Nome dei file:** PP\_generale\_lotto\_post.pdf

## UTILIZZO DELLA CARTOGRAFIA

La cartografia catastale pertinente la zona di intervento deve essere quella dell'agenzia del territorio. L'estratto cartografico deve essere utilizzato mantenendo inalterati la scala, l'orientamento e la sua collocazione nello spazio (x,y,z) con indicazione della scala di rappresentazione.

## MODALITÀ DI RAPPRESENTAZIONE

Si consiglia l'utilizzo di polilinee che circoscrivano le aree da evidenziare. In questa rappresentazione le aree, a secondo della tipologia che rappresentano, dovranno essere ben distinte e rappresentate su piani di lavoro differenti; inoltre ogni area dovrà contenere un indice identificativo che la contraddistingua dalle altre.

Nei casi in cui la SF sia distribuita su lotti differenti, queste porzioni di area dovranno essere evidenziate e denominate con la sigla SF accompagnata da indici progressivi.

# Standard grafici

## PIANI DI LAVORO

<b>NOME DEL PIANO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>0</b>	Il piano 0 deve essere sempre vuoto
<b>ALE</b>	AREA LIBERA ESISTENTE
<b>ALP</b>	AREA LIBERA IN PROGETTO
<b>AVE</b>	AREA VERDE
<b>NORD</b>	ORIENTAMENTO
<b>P-CAR</b>	PERCORSI CARRAI
<b>P-PED</b>	PERCORSI PEDONALI
<b>QUOTE</b>	QUOTE
<b>RETINI</b>	RETINI
<b>SCE</b>	SUPERFICIE COPERTA ESISTENTE
<b>SCP</b>	SUPERFICIE COPERTA IN PROGETTO
<b>SCRITTE</b>	SCRITTE VARIE
<b>SF</b>	SUPERFICIE FONDIARIA
<b>SPE</b>	SUPERFICIE PARCHEGGI ESTERNI
<b>SQn</b>	SQUADRATURA dove n è la scala di stampa
<b>ST</b>	SUPERFICIE TERRITORIALE
<b>STRADE-ACCESSO</b>	STRADE DI ACCESSO
<b>SUPCOR</b>	SUPERFICIE CORTILE
<b>TT</b>	TESTALINO

# Standard grafici

## ELABORATO PROGETTUALE

### SPECIFICA DEL TIPO DI ELABORATO

È un codice di **2/3** caratteri desunti dalla seguente tabella:

<b>Codifica</b>	<b>Descrizione della codifica</b>
<b>PP</b>	PLANIMETRIE DI PROGETTO
<b>3D</b>	VISTE TRIDIMENSIONALI
<b>LP</b>	LIVELLI DI PIANO-PIANTE
<b>SZ</b>	SEZIONI
<b>VP</b>	VISTE-PROSPETTI
<b>PC</b>	PARTICOLARI COSTRUTTIVI
<b>SX</b>	SCHEMI
<b>PI</b>	PROGETTO IMPIANTI
<b>PSU</b>	PARCHEGGI PRIVATI E STANDARD URBANISTICI

# Standard grafici

## NOMI DEI FILE DA ALLEGARE ALLA PROCEDURA ON LINE

### A. PIANTA ANTE OPERAM

**Nome del file:**

LP\_fondazioni\_ante.pdf  
LP\_interrato\_(da 1 a N)\_ante.pdf  
LP\_terreno\_ante.pdf  
LP\_rialzato\_ante.pdf  
LP\_ammezzato( primo, secondo, terzo ....)\_ante.pdf  
LP\_(primo, secondo, terzo, ....)\_ante.pdf  
LP\_copertura\_ante.pdf  
LP\_tipo\_ante.pdf  
LP\_raggruppate\_ante.pdf

### PIANTA POST OPERAM

**Nome del file:**

LP\_fondazioni\_post.pdf  
LP\_interrato (da 1 a N)\_post.pdf  
LP\_terreno\_post.pdf  
LP\_rialzato\_post.pdf  
LP\_ammezzato( primo, secondo, terzo ....)\_post.pdf  
LP\_(primo, secondo, terzo, ....)\_post.pdf  
LP\_copertura\_post.pdf  
LP\_tipo\_post.pdf  
LP\_raggruppate\_post.pdf

### B. INTER OPERAM (è la sovrapposizione dell'ante e del post operam)

**Nome dei file:** LP\_Inter\_operam.pdf

### C. VISTE-PROSPETTI ANTE OPERA

**Nome del file:**

VP\_NE\_ante.pdf

# Standard grafici

VP\_NO\_ante.pdf

VP\_NN\_ante.pdf

## **D. VISTE-PROSPETTI POST OPERA**

### **Nome del file:**

VP\_NE\_post.pdf

VP\_NO\_post.pdf

VP\_NN\_post.pdf

## **E. SEZIONI ANTE OPERA**

### **Nome del file:**

SZ\_AA\_ante.pdf

SZ\_BB\_ante.pdf

SZ\_CC\_ante.pdf

## **F. SEZIONI POST OPERA**

### **Nome del file:**

SZ\_AA\_post.pdf

SZ\_BB\_post.pdf

SZ\_CC\_post.pdf

## **G. PARTICOLARI COSTRUTTIVI**

### **Nome del file:**

PC\_1.pdf

PC\_2.pdf

PC\_N.pdf

## **H. TABELLA CALCOLO “SUL” DELLE UNITA’ IMMOBILIARI ANTE OPERA**

**Nome del file:** Tabella\_calcolo\_SUL\_ante.pdf

# Standard grafici

## **I. TABELLA CALCOLO “SUL” DELLE UNITA’ IMMOBILIARI POST OPERA**

**Nome del file:** Tabella\_calcolo\_SUL\_post.pdf

## **J. TABELLA CALCOLO “SU” SINGOLI AMBIENTI ANTE OPERA**

**Nome del file:** Tabella\_calcolo\_SU\_ante.pdf

## **K. TABELLA CALCOLO “SU” SINGOLI AMBIENTI POST OPERA**

**Nome del file:** Tabella\_calcolo\_SU\_post.pdf

## **L. TABELLA RAPPORTI AEROILLUMINANTI**

**Nome del file:** Tabella\_rapporti\_aeroilluminanti.pdf

## **M. TABELLA DI CALCOLO PARCHEGGI PRIVATI E STANDARD URBANISTICI**

**Nome del file:**

PSU\_1.pdf

PSU\_N.pdf

## **N. PROGETTO IMPIANTI**

**Nome del file:**

PI\_1.pdf

PI\_N.pdf



# Standard grafici

## PIANI DI LAVORO

NOME DEL PIANO	DESCRIZIONE	COLORE
<b>SQ<math>n</math></b>	SQUADRATURA dove $n$ e' la scala di stampa del disegno (Es: SQ100 scala 1:100)	Rosso
<b>TT</b>	TESTALINO	Bianco
<b>NORD</b>	ORIENTAMENTO	Rosso
<b>ARREDO-BA</b>	ARREDO BAGNI	Rosso
<b>ARREDO-LOC</b>	ARREDO LOCALI	Rosso
<b>ASCENSORE</b>	ASCENSORI	Rosso
<b>ASSI-PIL</b>	ASSI PILASTRI	Rosso
<b>BALC-LOGGE</b>	BALCONI E LOGGE	Rosso
<b>CANNE</b>	CANNE-CAMINI	Rosso
<b>CASSA-VUOTA</b>	CASSA VUOTA	Verde
<b>COD-MUR</b>	NUM. MURATURE PAVIMENTI	Giallo/Verde
<b>COD-SERR</b>	NUMERAZIONE SERRAMENTI	Giallo/Verde
<b>DEST-LOC</b>	DESTINAZIONE LOCALI	Giallo
<b>ESTERNO</b>	MARCIAPIEDI, RECINZ., ECC. <sup>(1)</sup>	Rosso
<b>FILI-FISSI</b>	FILI FISSI PILASTRI	Azzurro
<b>FONDAZIONI</b>	FONDAZIONI	Azzurro
<b>GRIGLIE</b>	GRIGLIE	Rosso
<b>H-LOC</b>	ALTEZZA LOCALE	Rosso
<b>IMP-AERAZIONE</b>	AERAZIONE FORZATA	Rosso
<b>MURI</b>	MURATURE <sup>(2)</sup>	Verde
<b>NUM-LOC</b>	NUMERAZIONE LOCALI	Verde
<b>PAV-EST</b>	PAVIMENTI ESTERNI	Magenta/Rosso
<b>PAV-INT</b>	PAVIMENTI INTERNI	Magenta/Rosso
<b>PILASTRI</b>	PILASTRI	Verdi

# Standard grafici

<b>PLINE</b>	POLILINEA <sup>(3)</sup>	Magenta
<b>PROIEZIONI</b>	PROIEZIONI PIANI SUPERIORI	Rosso Tratteggiato
<b>PROSPETTO</b>	PROSPETTO STRUTTURA	Rosso
<b>QUOTE-EST</b>	QUOTE ESTERNE	Rosso
<b>QUOTE-FIN</b>	QUOTE FINESTRE	Rosso
<b>QUOTE-INT</b>	QUOTE INTERNE	Rosso
<b>QUOTE-LIV</b>	QUOTE DI LIVELLO	Verde
<b>RETINI</b>	RETINI <sup>(4)</sup>	
<b>SCRITTE-VARIE</b>	SCRITTE VARIE	Verde/Giallo
<b>SCALE</b>	SCALE <sup>(5)</sup>	Rosso
<b>SEZIONE</b>	SEZIONE <sup>(6)</sup>	Verde
<b>SERR-EST</b>	SERRAMENTI ESTERNI	Rosso
<b>SERR-INT</b>	SERRAMENTI INTERNI	Rosso
<b>SUP-LOC</b>	SUPERFICIE LOCALE	Rosso
<b>HANDICAP</b>	SIMBOLOGIA HANDICAP	Bianco
<b>ELETTRICO</b>	SIMBOLI ELETTRICO	Rosso
<b>TERMICO</b>	SIMBOLI TERMICO	Rosso
<b>SCARICHI</b>	SIMBOLI SCARICHI	Rosso/Verde/Giallo
<b>REI</b>	INDICAZIONI PARETI REI	Rosso

## DEMOLIZIONI E NUOVE COSTRUZIONI

<b>NOME DEL PIANO</b>	<b>COLORE</b>
<b>DEMOLIZIONI</b>	Giallo
<b>NUOVE COSTRUZIONI</b>	Rosso

(1) Per esterno si intende la parte di planimetria che normalmente viene disegnata con il piano terreno o il piano rialzato.

# Standard grafici

- (2) Questo piano è da utilizzare anche per muri non a tutta altezza i quali andranno disegnati con il colore rosso.
- (3) Il layer poly deve contenere la polilinea di delimitazione dei retini e la descrizione del retino con relativo fattore di scala.
- (4) Il colore del retino dipende dal suo fattore di scala, se sono necessari più layer per i retini, fare precedere il nome nuovo da RETINI-NUOVONOME.
- (5) La freccia di direzione e la doppia linea della battuta devono essere di colore giallo.
- (6) Da utilizzare anche per indicare sulle piante la linea di sezione.

## FORMATI E INTESTAZIONE

### Formati

Si devono usare preferibilmente i formati UNI (A0, A1, A2, A3, A4). Se questo non fosse possibile, definire i formati più opportuni tenendo anche conto dei limiti di plottaggio.

### Intestazione

Per l'intestazione degli elaborati grafici deve essere utilizzato il formato standard che l'Amministrazione rende disponibile nel sistema.

## REGOLE DI RAPPRESENTAZIONE

### UNITÀ DI MISURA

Gli elaborati elettronici saranno utilizzati per le operazioni di verifica tra quanto dichiarato e quanto costruito quindi, per facilitare le operazioni dei tecnici preposti a tale servizio e nel rispetto delle regole fondamentali del disegno cad:

- ***i disegni dovranno essere prodotti in scala 1:1.***
- ***l'unità di misura deve essere il centimetro, con approssimazione al millimetro.***

La differenziazione delle diverse scale di rappresentazione deve essere effettuata attraverso gli strumenti di stampa e non alterando la dimensione del disegno.

# Standard grafici

## LO SCHEMA DISTRIBUTIVO

Nello schema distributivo devono essere rappresentate le unità funzionali oggetto dell'intervento, e devono essere indicati graficamente i seguenti valori:

- **SLP per piano (distinta in residenziale e non residenziale)**
- **Superficie Coperta per piano**
- **Superficie Vano Scala (SVS) per piano**
- **Superfici Accessorie per piano**
- **Superficie Parcheggio Interrato**

## MODALITÀ DI RAPPRESENTAZIONE

Lo schema DISTRIBUTIVO deve contenere solo le linee che delimitano le aree, la rimanente parte progettuale sarà consegnata come elaborato a parte.

Ogni unità immobiliare deve essere rappresentata graficamente su un piano diverso, inoltre ogni ambiente dovrà riportare la relativa funzione e le caratteristiche dimensionali.

## PIANI DI LAVORO

NOME DEL PIANO	DESCRIZIONE
0	Il piano 0 deve essere sempre vuoto.
SQn	SQUADRATURA dove n è la scala di stampa
TT	TESTALINO
NORD	ORIENTAMENTO
SLPRES	SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO RESIDENZIALE
SLPALT	SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO ALTRO (cioè non residenziale)
SPI	SUPERFICIE PARCHEGGI INTERNI
SUPCOP	SUPERFICIE COPERTA PER PIANO
SVS	SUPERFICIE VANO SCALA PER PIANO
SAC	SUPERFICI ACCESSORIE
SCRITTE	SCRITTE VARIE