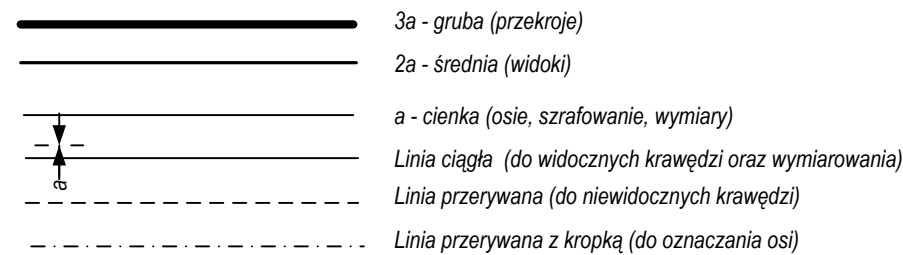


ZASADY RYSUNKOWE

Skala 1:1

Linie na rysunku:



Czcionka na rysunku:

Należy używać czcionek .shx, np. Simplex lub innych zajmujących małą objętość pliku rysunkowego. Zaleca się używanie czcionek pochylonych (np. 15°) oraz nieco zwężonych. Nie należy stosować czcionek .tff np. Arial lub Times New Roman.

Kolory linii i tekstu:

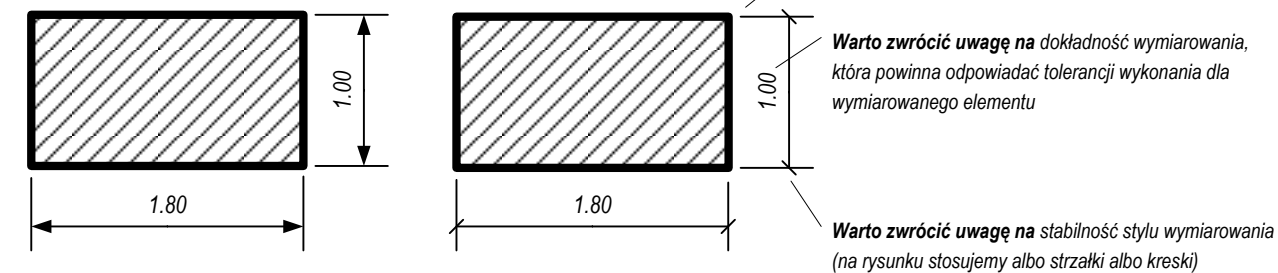
Jako zasadę należy przyjąć, że dokumentacja rysunkowa sporządzana jest w wersji czarno-białej. Należy używać wydruków monochromatycznych i unikać drukowania „z użyciem kolorów” na drukarkach czarno-białych.

Jedynie w uzasadnionych przypadkach (za zgodą prowadzącego zajęcia) dopuszcza się używanie na rysunkach kolorów.

Wymiary i rzędne na rysunku:

Rysunki należy wymiarować w metrach lub milimetrach (jednostki układu SI). Rzędne w projektach mostowych podajemy w wartościach bezwzględnych. Na rysunkach podajemy wyłącznie wymiary i rzędne mierzalne i niezbędne do wykonania i kontroli wykonania obiektu. Dokładność wymiarów i rzędnych powinna odpowiadać wymaganej dokładności wykonania.

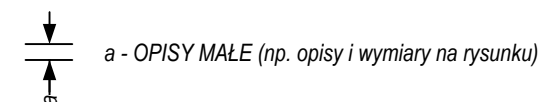
Przykłady wymiarowania przekroju:



Opisy na rysunku:

3a - OPISY DUŻE (np. tytuły rysunku)

2a - OPISY ŚREDNIE (np. podtytuły lub tytuły części)



Skala rysunku:

W rysunkach mostowych dopuszczalne jest stosowanie skali od 1:1 do 1:200.

Podstawowym kryterium doboru skali jest czytelność rysunku.

W przypadku stosowania różnych skal na rysunku, przy częściach rysunku w innej skali niż przyjęta dla całego rysunku należy koniecznie podać stosowaną skalę.

Stosowanie różnych skal nie zwalnia z obowiązku stosowania wyłącznie trzech grubości linii i trzech wysokości czcionki na całym rysunku.

Niezależnie od skali rysunku grubości linii i wysokości tekstu należy ujednolicić w ramach rysunku, a najlepiej również w ramach całego projektu.

Godło (tabelka) rysunku:

Tabelka (godło) powinna zostać umieszczona w prawym dolnym rogu rysunku i powinna zawierać następujące informacje:

- Inwestor;
- nazwa inwestycji;
- stadium projektu (budowlany/wykonawczy/technologiczny);
- tytuł rysunku;
- skala rysunku (główna);
- numer rysunku;
- imię i nazwisko, uprawnienia, data opracowania, miejsce na podpis

Formaty i składanie rysunków:

Rysunki należy sporządzać na formatkach A4, A3 itd..

Dopuszcza się wykorzystanie formatów stanowiących wielokrotność formatu A4.

Rysunki należy składać do wpięcia w projekt, tak aby godło rysunku było na wierzchu i pozwalało na identyfikację rysunku przed jego rozłożeniem

Numeracja i kolejność rysunków:

Rysunki należy numerować zgodnie z kolejnością ich zamieszczania w projekcie stosując zasadę, że w pierwsze są rysunki ogólne (lokalizacja, sytuacja, rysunek ogólny, przekroje typowe, rysunki elementów wykonywanych na kolejnych etapach robót: gabarytowe i konstrukcyjne), a następnie rysunki szczegółowe oraz, że kolejność rysunków odpowiada kolejności realizacji robót (fundamenty, podpory, przęsła, wyposażenie). Część rysunkowa projektu powinna zostać poprzedzona spisem rysunków zawierającym numerację oraz tytuły rysunków.

Prezentacja informacji na rysunku:

Opracowując rysunek należy przyjąć jednolite i spójne zasady, np.:

- najważniejsze opisy i zestawienia należy umieszczać bezpośrednio nad tabelką rysunkową;

- poszczególne elementy rysunku należy rozmieszczać od lewej do prawej i od góry do dołu w kolejności odpowiadającej ogólności prezentowanych rozwiązań (np.. Najpierw rysunek gabarytowy, później rysunek konstrukcyjny).

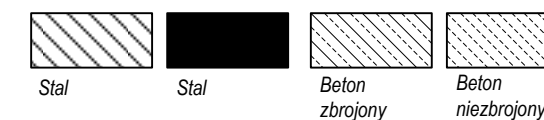
Zakres informacji podawanych na rysunku powinien odpowiadać stopniom ogólności (np.. na rysunkach ogólnych powinny być podawane wyłącznie wymiary główne).

Nadmiar informacji (np. domykanie ciągów wymiarowych) jest błędem.

Podawanie wymiarów i poziomów niemierzalnych lub nieistotnych dla poprawności wykonania konstrukcji jest błędem.

Przekroje należy kreskować wzorami zgodnymi z rodzajem materiału.

Przykłady:



UWAGA! Część rysunkowa jest najważniejszą częścią każdego projektu w budownictwie – inżynierowie porozumiewają się za pomocą rysunków, czyli uniwersalnego, międzynarodowego języka zrozumiałego dla wszystkich inżynierów.

Inwestor:	Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza	WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ	Stadium: PW
Nazwa inwestycji:	BUDOWA WIADUKTU NAD AUTOSTRADĄ A4, km 400+780.00		Data: 2013.07
Tytuł rysunku:	Rysunek ogólny wiaduktu		Branża: MOSTOWA
Funkcja:	Tytuł zawodowy, imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Projektant:	Inż. Jan Kowalski	2013.07.15	
Sprawdzający:	Mgr inż. Adam Nowak	2013.07.15	
Niniejszym oświadczamy, że projekt jest opracowaniem autorskim, został sporządzony prawidłowo, zgodnie z wymaganiami Inwestora, Polskich Norm i obowiązującymi przepisami ogólnymi oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiego ma służyć, tzn. może być podstawą realizacji budowy obiektu.			Skala: 1:200
			1