

# AutoCAD LT – praca na obiektach rastrowych i nakładanie barw z palety RGB na rysunki.

Niniejsza instrukcja jest przewodnikiem po narzędziach służących do wstawiania i edycji obiektów rastrowych dostępnych w AutoCAD-zie LT. Instrukcja została przygotowana dla wersji AutoCAD-a LT 2014, 2015, 2016. We wcześniejszych wersjach interfejs oraz zakres dostępnych narzędzi może być inny. Wstawianie obiektów rastrowych jest jednak dostępne dopiero od wersji 2009.

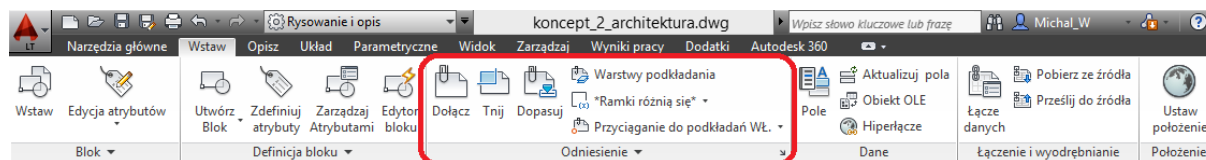
Drugim zestawem narzędzi jakie zostały opisane w tej instrukcji to metody „kreskowania” z wykorzystaniem palet kolorów RGB, umożliwiające wypełnianie dowolnym kolorem obszaru na rysunku AutoCAD-da.

**Zestaw informacji zawartych w tej instrukcji pozwoli na w pełni funkcjonalne nakładanie barw z PALET BARW KOSBUD\_LT.**

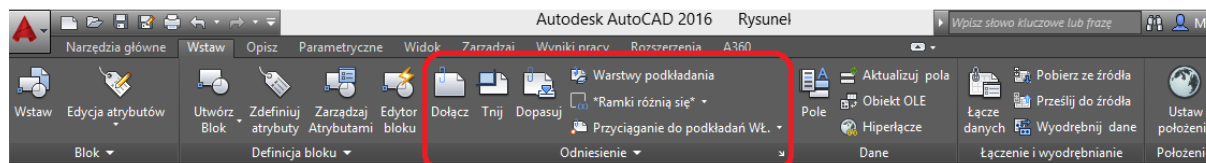
## 1. Praca na obiektach rastrowych

Obiekty rastrowe to w uproszczeniu wszelkiego rodzaju bitmapy (obrazy) . AutoCAD umożliwia wstawianie obrazów w przykładowych formatach: tiff, bmp, jpg. Paleta Barw KOSBUD jest przygotowanym zestawem obrazów w formacie jpg.

Zestaw narzędzi do wstawiania i edycji obrazów w AutoCAD-zie LT jest dostępny na Karcie „Wstaw”.



AutoCAD 2014 LT

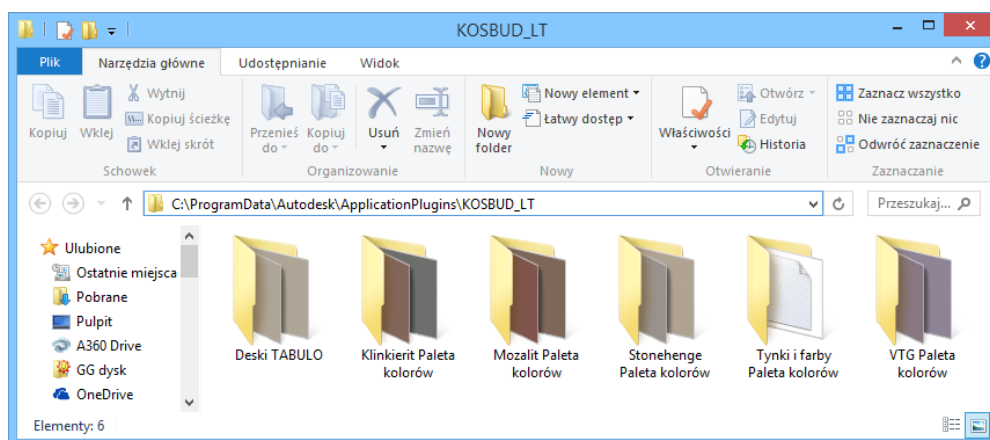


AutoCAD 2016 LT

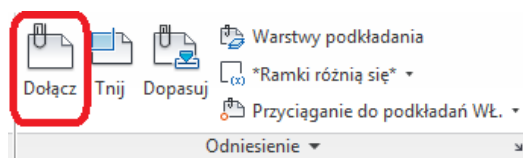
Do celów ćwiczeniowych posłużymy się przykładowym rysunkiem elewacji budynku. Opisana poniżej procedura będzie miała na celu nałożenie w określonym fragmencie elewacji obrazu prezentującego jeden z dostępnych w ofercie firmy KOSBUD tynków.

1. W pierwszym kroku należy wstawić na rysunek obraz wskazując takie parametry jak skala, punkt wstawienia czy obrót. Wszystkie obrazy przy standardowej instalacji Palety KOSBUD LT znajdują się w lokalizacji:

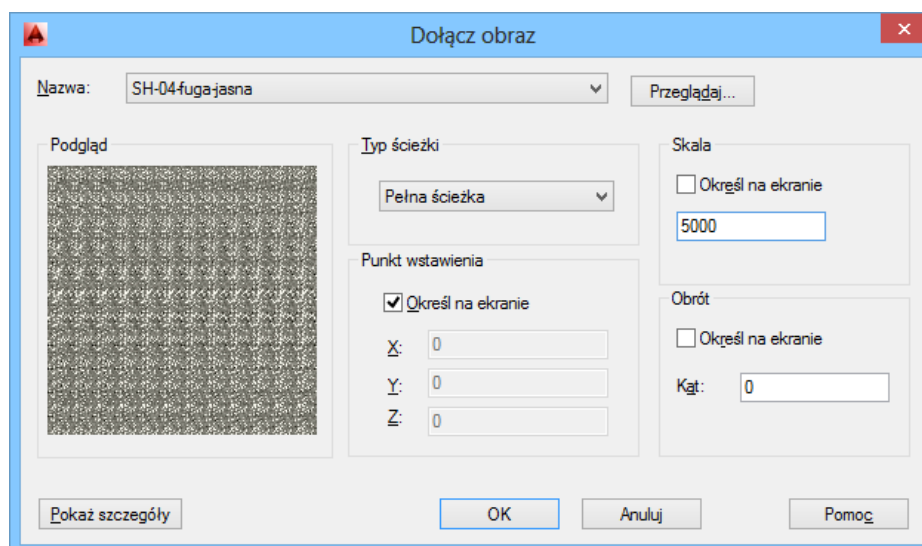
„ C:\ProgramData\Autodesk\ApplicationPlugins\KOSBUD\_LT”, lub innej ustawionej podczas procesu instalacji.



Do wstawienia użyjemy narzędzia „Dołącz” z palety opisanej powyżej.



W AutoCAD-zie otworzy się okno wyboru obrazu (obiektu rastrowego). Z jednego z powyżej pokazanych folderów wybierzemy interesującą nas teksturę (obraz w formacie jpg)



Pojawi się okno w którym ustawimy kilka parametrów wstawienia:

- Typ ścieżki – „Pełna ścieżka”
- Punkt wstawienia – zaznaczmy pole „Określ na ekranie”
- Skala – ustawmy 5000 (dla skali rysunków 1:1) – szczegóły opisane poniżej
- Obrót – ustalmy 0 stopni.

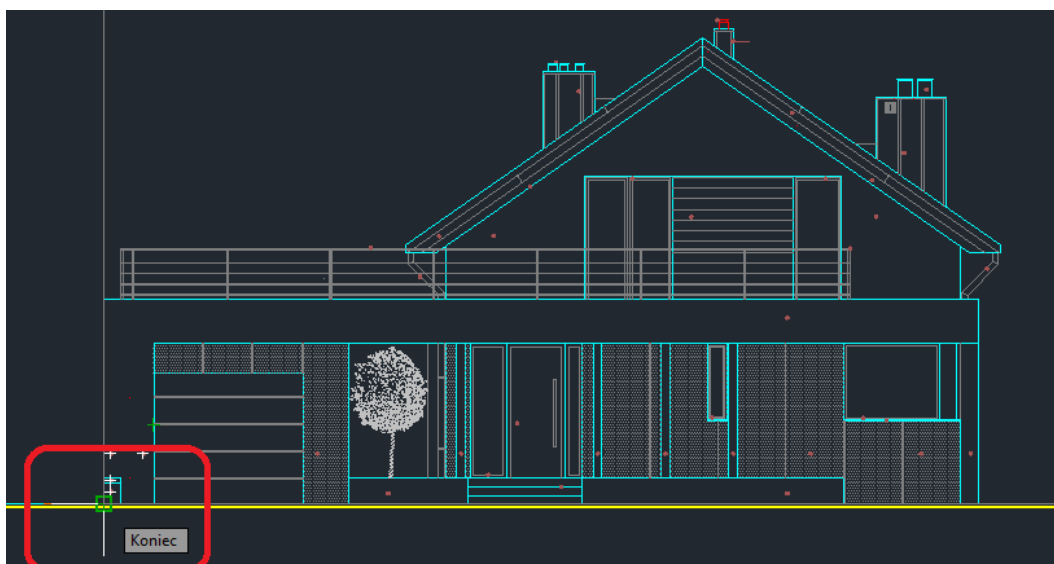
Najważniejszym parametrem na który trzeba zwrócić uwagę jest skala. Wszystkie tekstury reprezentujące tynki i barwy KOSBUD są przygotowane jako obrazy o wielkości 50mx50m (5000x5000) stąd też przy pracy na rysunkach przygotowanych w skali 1:1 należy skalę ustawić na 5000.

W przypadku nakładania tekstur na rysunki narysowane w innej skali (np. 1:2 – skala =2500, 1:5 – skala 1000, itd.). Generalnie skala wstawianego obrazu jest to współczynnik 5000 podzielony przez skalę w jakiej przygotowaliśmy rysunek.

Parametry te są istotne dla zachowania właściwych proporcji elementów tekstur (kamienie, fugi, deski itp. W stosunku do wielkości fasady)

Po ustawieniu wszystkich powyższych parametrów zatwierdzamy wstawianie przyciskiem OK.

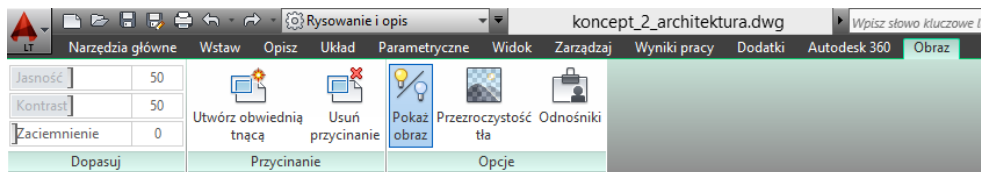
AutoCAD poprosi nas teraz o wskazanie punktu wstawienia obrazu. Używając narzędzi lokalizacji (OSNAP, koniec, symetria, centrum itp.) wskażmy punkt na rysunku odpowiadający **skrajnie lewemu dolnemu** punktowi obszaru na który chcemy nałożyć teksturę.



Przy wielkości przygotowanych tekstur 50mx50m prawdopodobne jest, że cały rysunek zostanie zasłonięty, stąd też kolejnym krokiem będzie przycięcie wstawionej tekstury do interesującego nas obszaru.

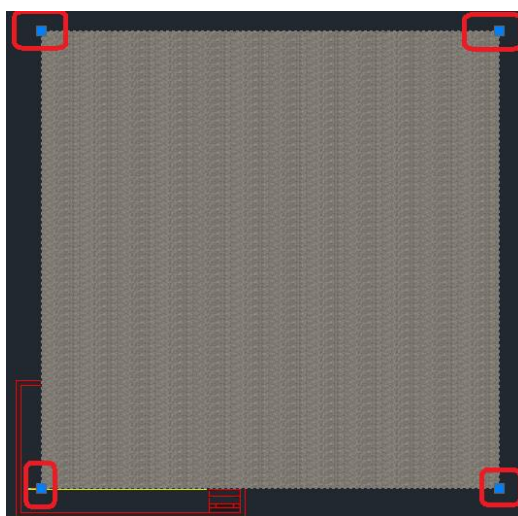


2. Przycinanie obrazu jest jego edycją a zatem aby mieć pod ręką wszystkie niezbędne narzędzia wykorzystamy do tego celu narzędzia na Karcie Obraz. Karta wraz z narzędziami pokaże się po wskazaniu w obszarze rysunku obrazu, który chcemy przyciąć.

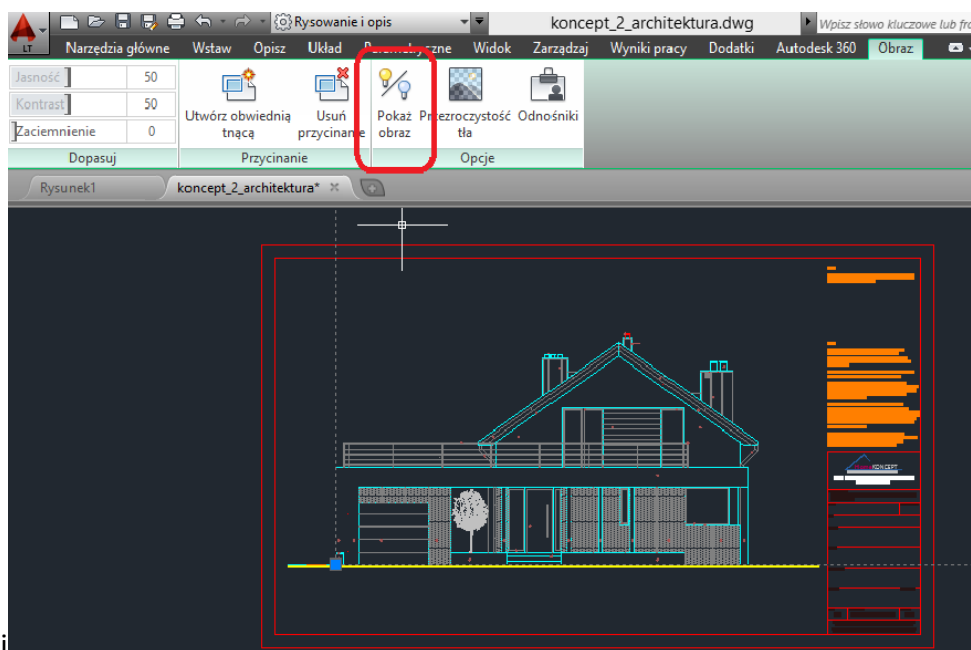


**Aby wskazać obraz należy kliknąć myszą w jego obrzeże!!!**

Powinny pojawić się 4 uchwyty w każdym z narożników obrazu po jednym.

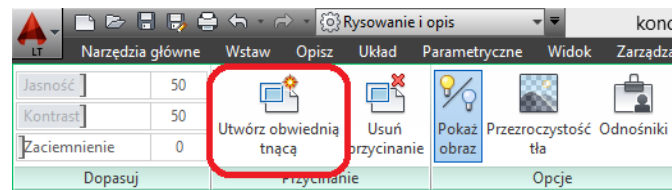


Ponieważ obraz zasłania nam teraz cały rysunek uniemożliwiając wskazywanie punktów charakterystycznych wykorzystamy narzędzie „Pokaż obraz” aby na czas przycinania ukryć samą teksturę.



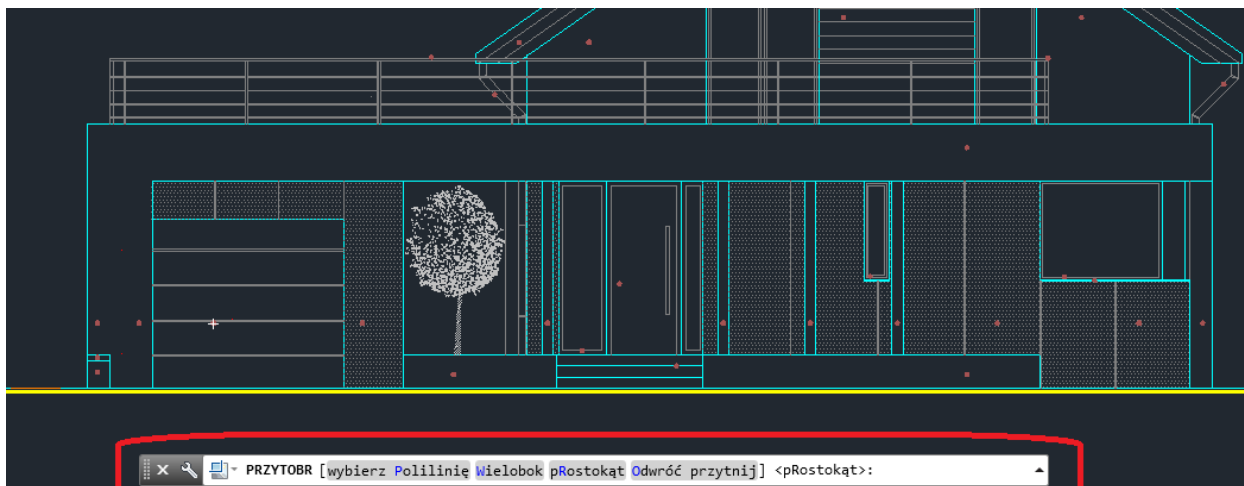
cji

3. Następnie użyjemy funkcji „Utwórz obwiednię tnącą” z karty jak powyżej. Funkcja ta ma kilka opcji. W zależności od kształtu, który chcemy wypełnić teksturą możemy wybrać jeden z kilku sposobów wskazywania obwiedni:



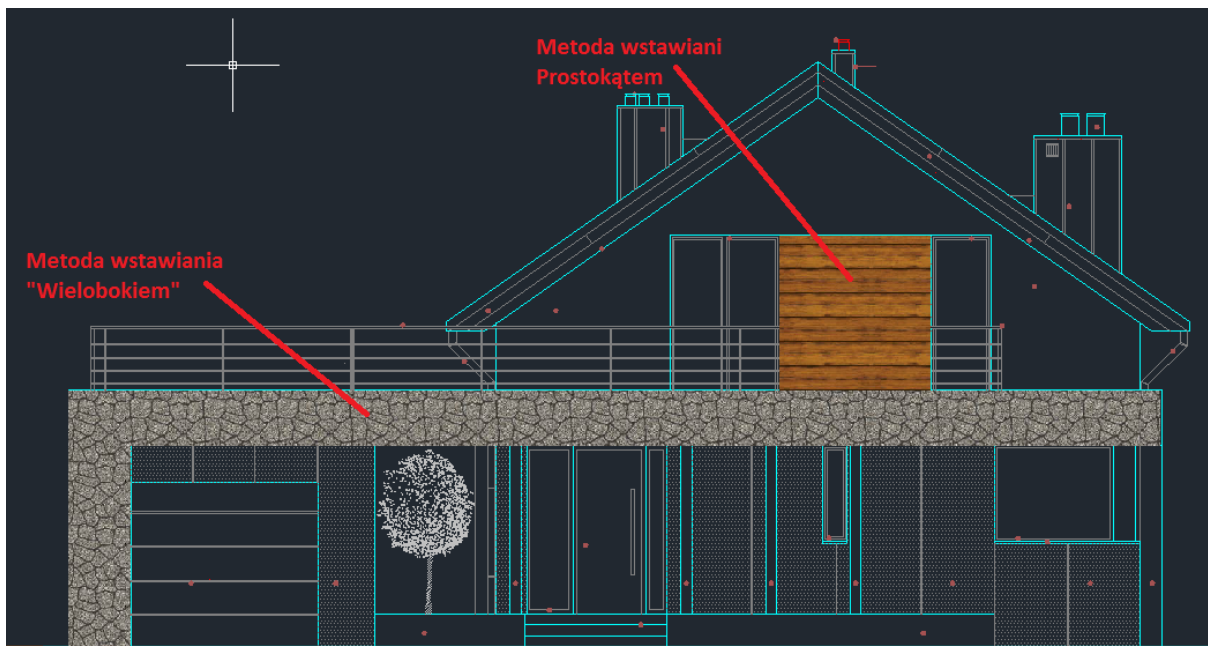
1. Polilinia – wybieramy jeśli jesteśmy w stanie wskazać jednym kliknięciem obiekt rysunkowy określający całą granicę (skrót klawiszowy „P”)
2. Wielobok – wybieramy dla wskazania obwiedni na podstawie kolejno wskazywanych punktów charakterystycznych (skrót klawiszowy „W”)
3. Prostokąt – wybieramy gdy obszar do wypełnienia teksturą jest prostokątem – wskazujemy go poprzez 2 przeciwległe narożniki (skrót klawiszowy „R”)

Wyboru można dokonać poprzez wpisanie z klawiatury odpowiedniej litery (jak powyżej) lub z po przyciśnięciu **Prawego Przycisku Myszy** z Menu kontekstowego dostępnego przy kursorze.



4. Po wyborze jednej z trzech opcji możemy zrealizować wybór obwiedni zgodnie z powyższą instrukcją. Wybierając polilinię AutoCAD po wskazaniu dowolnej polilinii automatycznie zakończy proces przycinania. W przypadku. Podobnie jest przy wyborze prostokąta jako metody wskazania obwiedni.

Jeżeli wybierzemy metodę „Wielobok” po wskazaniu ostatniego punktu obwiedni (ważne aby wskazywać te punkty we właściwej kolejności) należy wybrane punkty potwierdzić Prawym Przyciskiem Myszy lub ENTER-em”



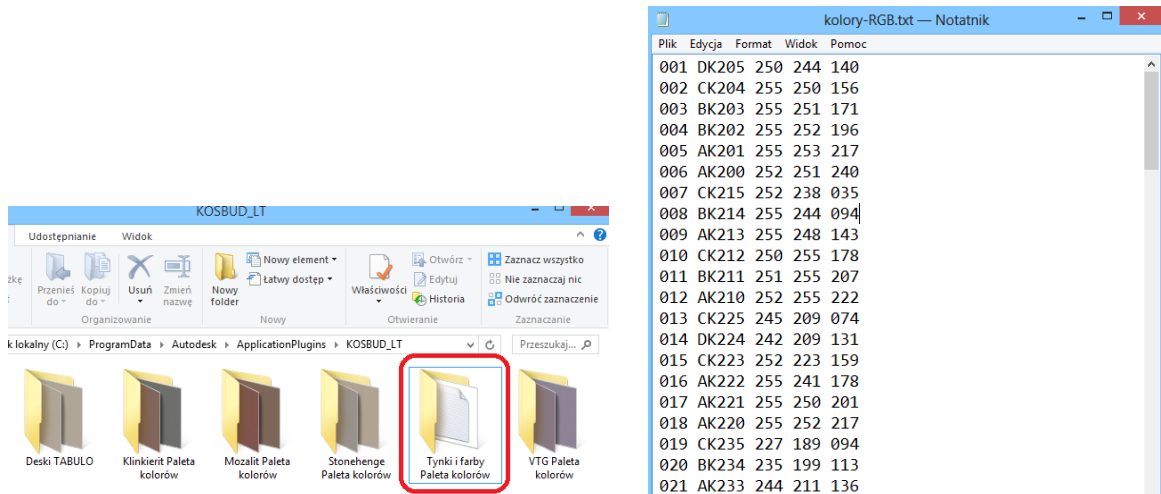
Ostatnim krokiem będzie ponowne użycie funkcji „Pokaż obraz” dla przywrócenia widoczności przyciętej już tekstury.

Powyżej opisany proces można wielokrotnie powtarzać dla wstawiania wielu różnych tekstur, lub również tych samych tekstur w różnych obszarach.

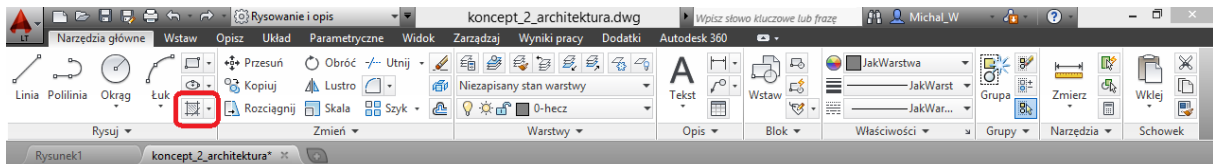


## 2. Wypełnianie obszaru kolorami pełnymi na podstawie RGB.

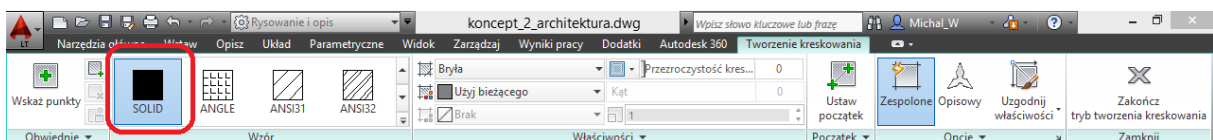
Wśród palety barw KOSBUD są również kolory opisane za pomocą parametrów RGB. Zestaw wszystkich dostępnych barw jest zamieszczona w pliku tekstowym **kolory-RGB.txt**



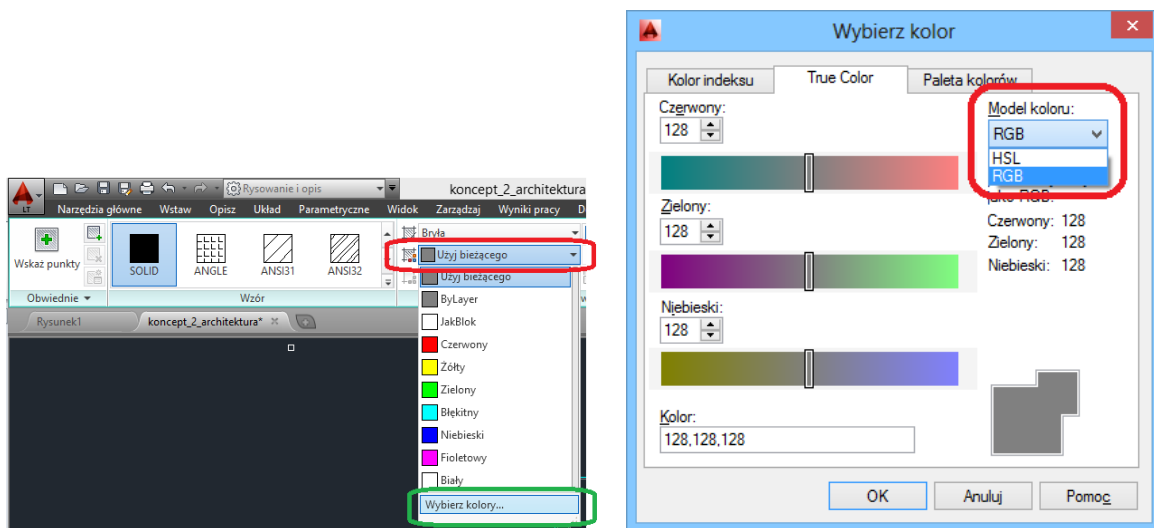
Nakładanie pełnych kolorów na dowolny ograniczony obszar rysunku można zrealizować używając narzędzia „Kreskowanie”. Narzędzie to jest dostępne na karcie „Narzędzia główne”.



Po uruchomieniu tego narzędzia uaktywni się nowa karta „Tworzenie kreskowania”. Aby móc definiować wypełnienie pełnymi kolorami wybierzmy „Wzór” – **SOLID**.



A następnie dla ustalenia właściwego koloru rozwińmy listę jak pokazano poniżej i na samym dole listy kliknijmy w „Wybierz kolor”



Pokaże się okno definicji koloru, gdzie na zakładce „True Color” możemy definiować kolory na podstawie parametrów RGB. W razie potrzeby należy wybrać Metodę koloru RGB.

W trzech polach po lewej stronie okna wpisujemy wartości barw podane dla każdego koloru z palet KOSBUD w pliku kolory\_RGB.txt.

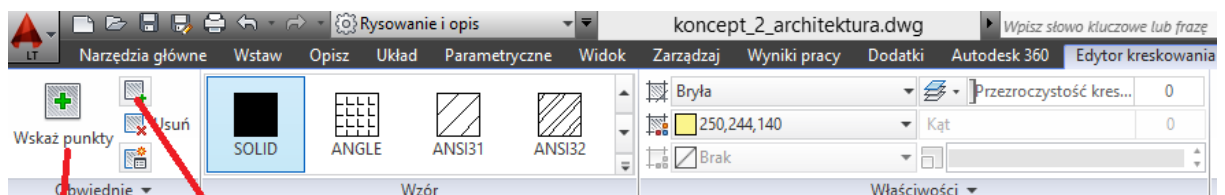
Przykładowo kolor o nazwie DK205 ma parametry

Czerwony (Red) = 250    **R**  
 Zielony (Green) = 244    **G**  
 Niebieski (Blue) = 140    **B**

Po zatwierdzeniu definicji koloru przyciskiem OK możemy przystąpić do 11wskazywanie obszaru do „zamalowania”.

Można to zrealizować na 2 sposoby:

1. Wybierając funkcje „Wskaz punkty” – klikamy w dowolne miejsce obszaru, który chcemy „zamalować”. W przypadku gdy obszar ten jest podzielony innymi obiektami musimy te punkty wskazać wielokrotnie klikając w każdy z zamkniętych obszarów. Jest to proces na bieżąco pokazujący co zostało wskazane, stąd też nie powinien nastęrczać problemów.
2. Druga metoda umożliwia wskazanie gotowej obwiedni (polilini), która określa obszar do „zamalowania” - wskazujemy obiekt będący tą granicą.

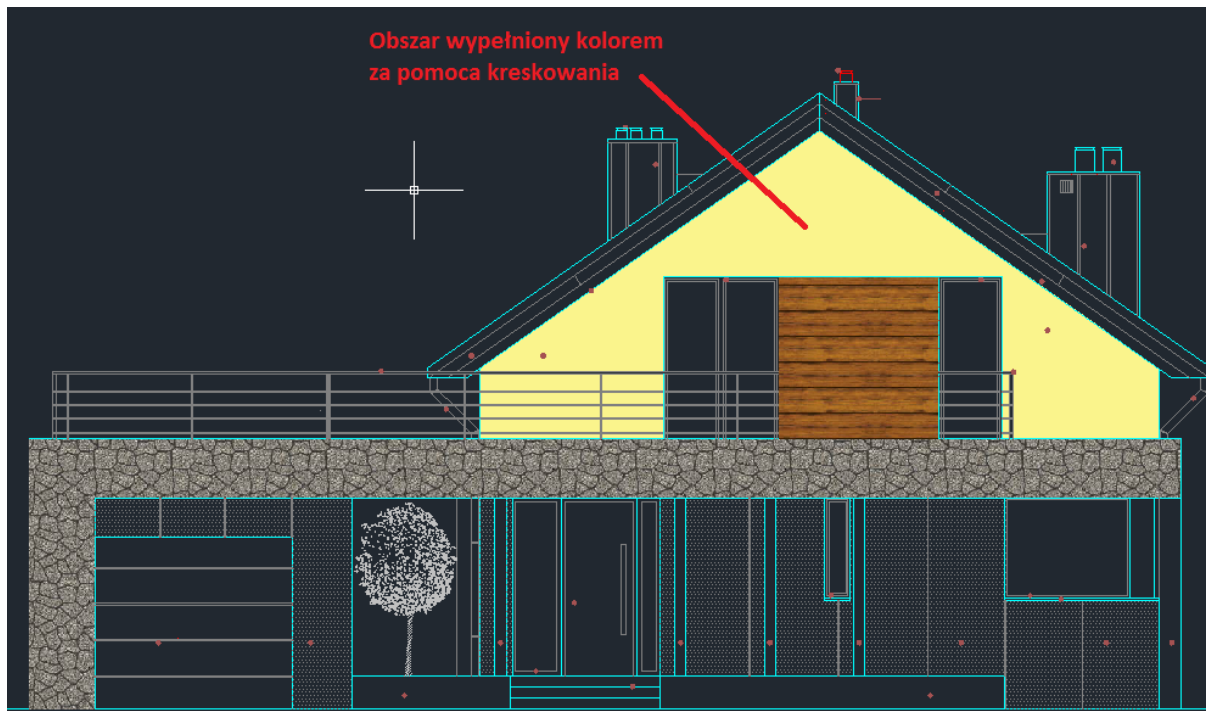


**Metoda 1**

**Metoda 2**



Efektym końcowym będzie wypełnienie zdefiniowanym wcześniej kolorem obszaru jak pokazano poniżej.



Kreskowanie, którego użyliśmy jest narzędziem edytowalnym. Umożliwia to powrót w dowolnym momencie do edycji wcześniej wykonanego „kreskowania” poprzez kliknięcie w obszar zamalowany. W ten sposób uaktywnią się ponownie wszystkie powyżej opisane narzędzia umożliwiające definicję koloru,, czy też obszaru do zamalowania.

Powyższa instrukcja została przygotowana celem prezentacji użycia typowych narzędzi AutoCAD-a LT do wstawiania tekstur i/lub kolorów RGB na płaskie rysunki.

Więcej informacji można znaleźć w pomocy Autodesk dostępnej w Internecie pod linkiem:

[Wstawianie obrazów rastrowych](#)  
[Kreskowanie](#)