

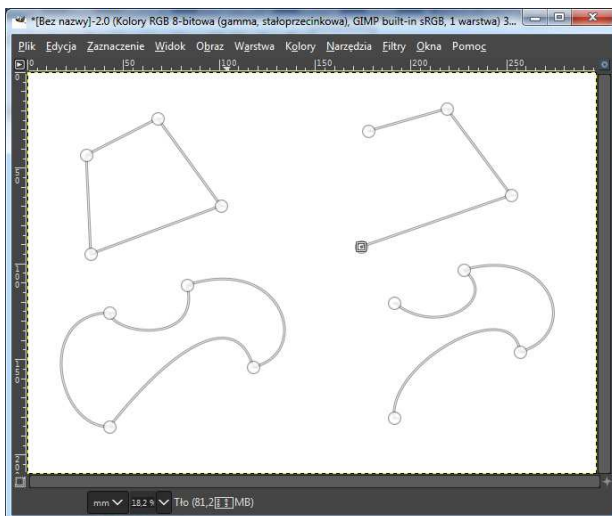
Ścieżki

Ścieżki umożliwiają tworzenie w programie GIMP kształtów nieregularnych i kształtów skalowanych. Są przydatnym narzędziem przy opracowywaniu grafik, które muszą być przedstawiane w różnych rozmiarach (kształty malowane na zwykłych warstwy obrazowych tracą na jakości podczas zmieniania ich rozmiarów).

Ścieżki można tworzyć:

- za pomocą narzędzia **Ścieżki**,
- przez konwersję zaznaczeń (dowolnym narzędziem należy utworzyć zaznaczenie, a następnie wybrać polecenie: **Zaznaczenie** → **Przekształć na ścieżkę**, utworzona ścieżka będzie miała kształt zaznaczenia).

Ścieżki składają się z co najmniej dwóch punktów (węzłów) połączonych ze sobą linią prostą lub krzywą. Każdy punkt ścieżki ma dwa uchwyty, jeden uchwyt kształtuje linię wchodzącą do węzła, a drugi linię wychodzącą z węzła, dzięki czemu można zmieniać krzywiznę linii łączących węzły. Ścieżki mogą być zamknięte lub otwarte (*Rys. 1*).



Rysunek 1. Ścieżki zamknięte (po lewej) i otwarte (po prawej)

W oknie **Opcje narzędzia** dla narzędzia **Ścieżki** znajdują się trzy tryby modyfikacji ścieżek:

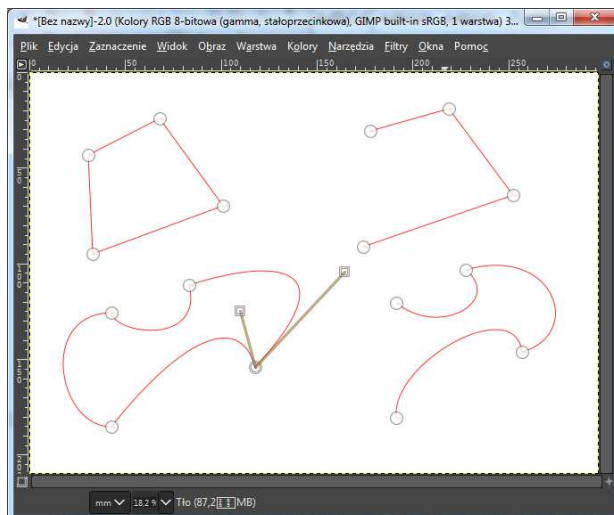
- **Projektowanie**,
- **Modyfikacja**,
- **Przesunięcie**.

Tryb Projektowanie umożliwia wstawianie nowych węzłów i zmianę ich położenia oraz zmianę linii prostych łączących węzły na krzywe poprzez kliknięcie na linii między

węzłami i przesunięcie kursora myszki w inne położenie. Ścieżkę zamykamy klikając w pierwszy utworzony węzeł przy wciśniętym klawiszu **Ctrl**.

Tryb Modyfikacja pozwala na:

- wstawianie węzłów pomiędzy istniejące węzły poprzez kliknięcie na linii łączącej dwa węzły,
- usuwanie węzłów poprzez kliknięcie węzła przeznaczonego do usunięcia przy wciśniętym klawiszu **Shift**,
- modyfikację krzywizny linii wchodzącej do węzła i wychodzącej z węzła poprzez zmianę położenia dwóch uchwytów wyciągniętych z węzła (Rys.2),
- zamknięcie otwartej ścieżki poprzez kliknięcie kolejno w ostatni i pierwszy węzeł ścieżki.



Rysunek 2. Ścieżka w trybie **Modyfikacja**

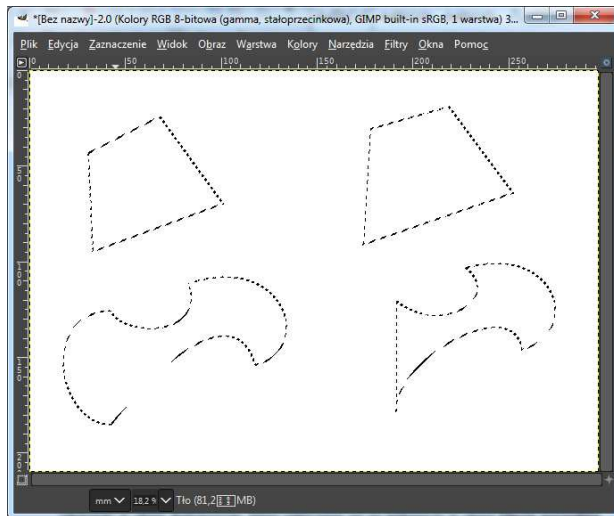
Tryb Przesunięcie – umożliwia zmianę położenia całej ścieżki.

Ścieżki są widoczne w oknie obrazu, ale nie są graficznym elementem obrazu, są to elementy pomocnicze, dzięki którym można tworzyć np. zaznaczenia o nieregularnych kształtach. Dla narzędzia **Ścieżki** można wybrać jedną z opcji, dostępnych w oknie **Opcje narzędzia**, które pozwalają na zmianę ścieżki w graficzny element obrazu lub element służący do modyfikacji obrazu:

- **Zaznaczenie ze ścieżki**,
- **Wypełnij ścieżkę**,
- **Rysuj wzdłuż ścieżki**.

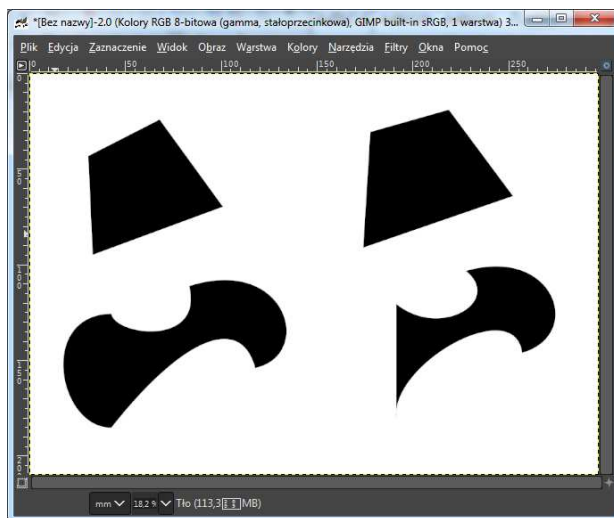
Zaznaczenie ze ścieżki – opcja ta pozwala na utworzenie na aktywnej warstwie obrazu zaznaczenia, którego kształt odpowiada kształtowi ścieżki (w przypadku ścieżki

otwartej następuje automatyczne połączenie pierwszego węzła ścieżki z ostatnim) (Rys.3).

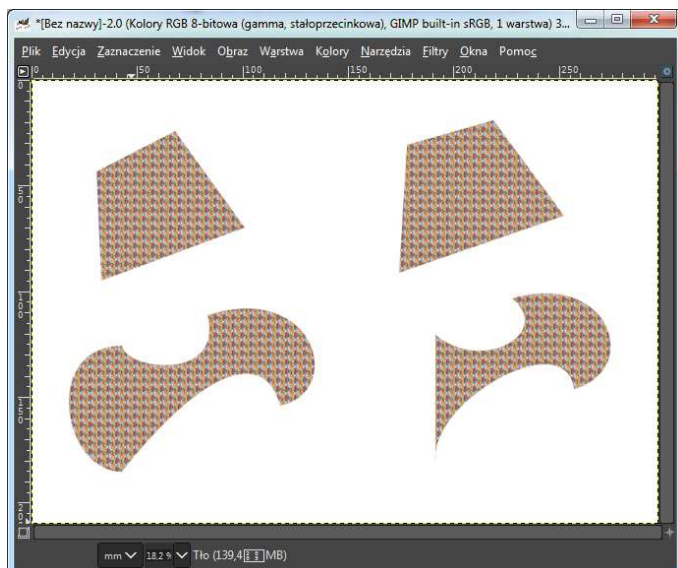


Rysunek 3. Zaznaczenia utworzone ze ścieżek

Wypełnij ścieżkę – opcja pozwala na utworzenie na aktywnej warstwie obrazu kształtu wypełnionego kolorem (Rys.4) lub deseniem (Rys.5), odpowiadającego kształtowi ścieżki.

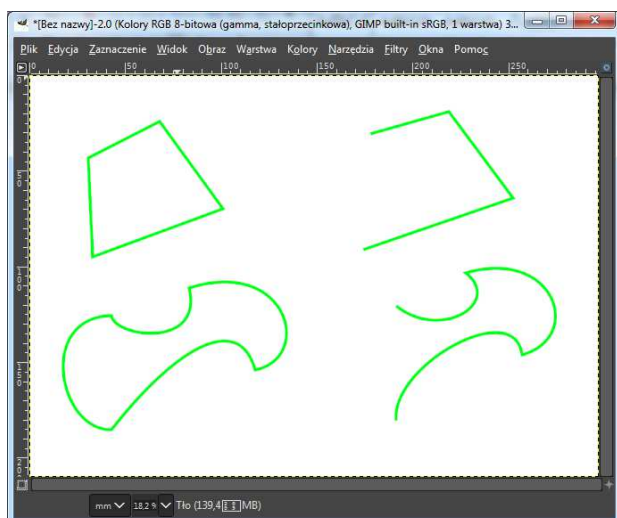


Rysunek 4. Kształty wypełnione wybranym kolorem (np. pierwszego planu) utworzone na podstawie ścieżek



Rysunek 5. Kształty wypełnione wybranym deseniem utworzone na podstawie ścieżek

Rysuj wzdłuż ścieżki – opcja pozwala na utworzenie na aktywnej warstwie obrazu konturu ścieżki (Rys.6). Styl linii konturu można edytować w oknie dialogowym, które uaktywnia się po kliknięciu w oknie **Opcje narzędzia** opcji **Rysuj wzdłuż ścieżki** (Rys. 7).



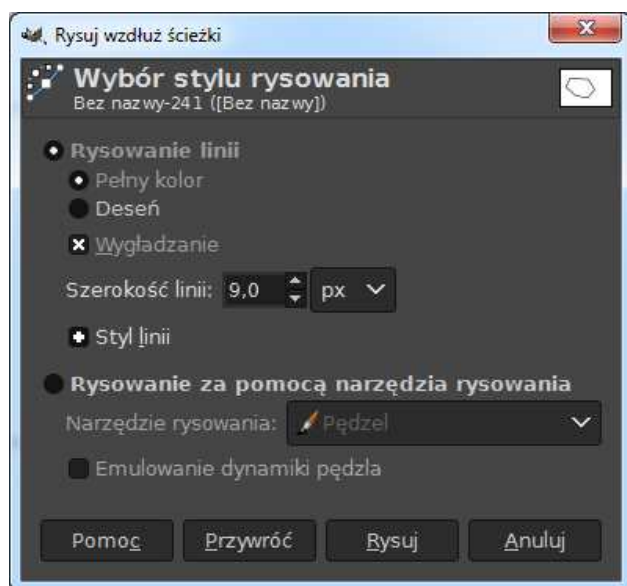
Rysunek 6. Kontury ścieżek w wybranym stylu linii utworzone za pomocą opcji **Rysuj wzdłuż ścieżki**

UWAGA:

Ścieżki umieszczane są na warstwach. Warstwa może zawierać jedną lub kilka niepołączonych ze sobą ścieżek. Warstwy widoczne są w oknie dialogowym **Ścieżki**. Warstwom można nadawać nazwy i zmieniać ich kolejność.

Aby edytować utworzone ścieżki należy:

- z przybornika wybrać narzędzie **Ścieżki**,
- kliknąć wybraną warstwę ze ścieżką
- kliknąć ikonę widoczności warstwy
- kliknąć ścieżkę w oknie obrazu.

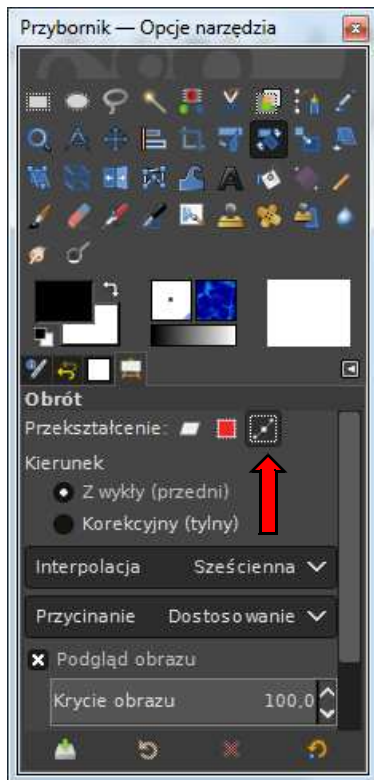


Rysunek 7. Okno dialogowe *Rysuj wzdłuż ścieżki*

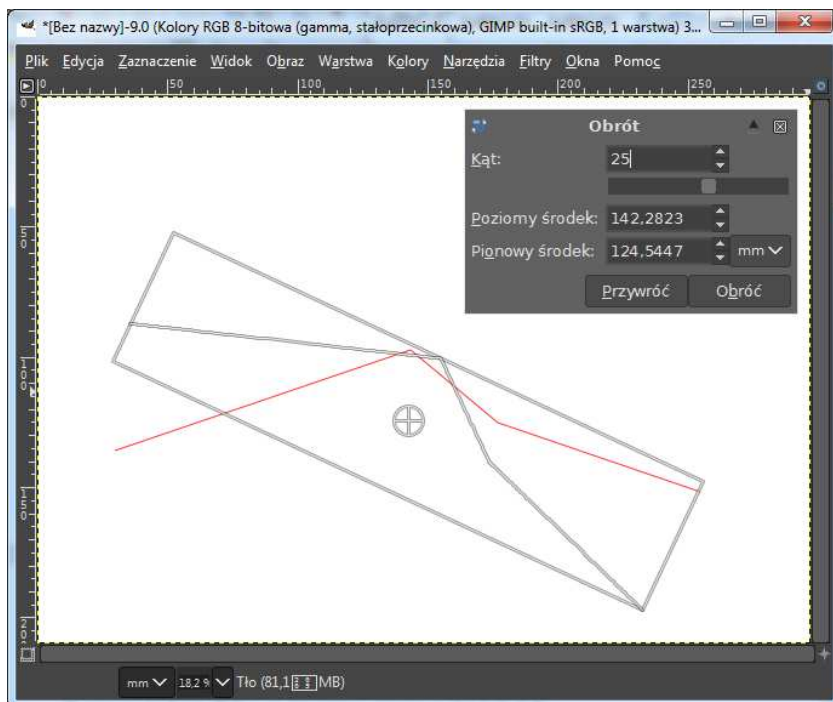
Ścieżki mogą być przekształcane za pomocą narzędzi przekształcania, można je np. obracać, skalować, nachylać. W tym celu po utworzeniu ścieżki należy włączyć jej widoczność w oknie dokowanym **Ścieżki** i wybrać narzędzie przekształcania z przybornika np.

Obrót.

W opcjach wybranego narzędzia (w oknie **Opcje narzędzia**), obok nagłówka **Przekształcenie** należy zaznaczyć ikonkę ścieżki (Rys.8). Następnie należy kliknąć w oknie obrazu i rozpocząć modyfikację ścieżki np. obrócić ją o dany kąt, jak to pokazano na Rys.9.



Rysunek 8. Wskazanie w opcjach narzędzia przekształcania, co ma być przekształcane, warstwa, zaznaczenie czy ścieżka



Rysunek 9. Obrót ścieżki o kąt 25 stopni

Rysowanie kształtów za pomocą zaznaczeń i ścieżek

Do tworzenia kształtów w programie GIMP:

- **odcinka prostego,**

- kształtów regularnych np. kwadrat, koło, trójkąt,
- kształtów nieregularnych,
- kształtów predefiniowanych np. gwiazda, wielokąt, łuk,

wykorzystywane są narzędzia służące do rysowania (**Pędzel**, **Ołówek**), narzędzia zaznaczania, narzędzie **Ścieżki**, siatka i prowadnice, filtr **Gfigury**.

Najprostszą metodą rysowania kształtów jest obrysowywanie zaznaczeń. Obrysowane kształty można wypełnić kolorem, gradientem lub deseniem, przeciągając próbkę koloru pierwszego planu lub tła z przybornika lub za pomocą narzędzia **Wypełnienie Kubelkiem**.

Jak narysować odcinek prosty:

- z przybornika wybieramy narzędzie do rysowania (**Pędzel**, **Ołówek**),
- klikamy w płótno w wybranym punkcie - punkt początkowy odcinka,
- wciskamy klawisz **Shift** (dodatkowo przytrzymanie klawisza **Ctrl** pozwala na rysowanie linii pod kątem będącym wielokrotnością 15°).
- ustawiamy kursor w wybranym punkcie – punkt końcowy odcinka, klikamy w płótno.

Kształty regularne można uzyskać metodą obrysowywania zaznaczeń lub przy pomocy narzędzia **Ścieżki** z wykorzystaniem siatki/prowadnic.

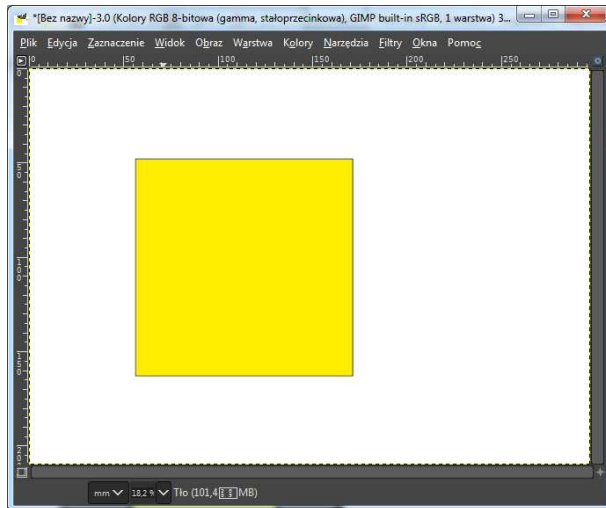
Jak narysować kwadrat:

- z przybornika wybieramy narzędzie **Zaznaczenie prostokątne**,
- wciskamy klawisz **Shift** (jeżeli chcemy narysować prostokąt pomijamy polecenie),
- tworzymy zaznaczenie,
- wybieramy końcówkę pędzla: w oknie dialogowym **Pędzle** klikamy na wybraną końcówkę np. **Pixel (3 x 3)**,
- ustawiamy rozmiar pędzla: w przyborniku klikamy na ikonkę **Pędzla**, w oknie **Opcje narzędzia** ustawiamy rozmiar np. **3.00 px** (nie stosujemy pędzla o średnicy 1.00 px!),
- wybieramy z menu: [Edycja](#) → [Rysuj wzdłuż zaznaczenia](#),
- w oknie **Rysuj wzdłuż zaznaczenia** wybieramy opcję **Rysowanie za pomocą narzędzia rysowania**,
- wybieramy z listy rozwijanej **Narzędzia Rysowania** np. **Pędzel**,
- klikamy przycisk **Rysuj**,
- za pomocą narzędzia zaznaczania **Róźdzka**, poprzez kliknięcie wewnątrz kwadratu, zaznaczamy jego obszar,
- wypełniamy wnętrze kwadratu dowolnym kolorem, deseniem lub gradientem za pomocą narzędzia **Wypełnienie Kubelkiem**.

UWAGA:

Jak uzyskać kontur o szerokości 1.00 px nie stosując pędzla o średnicy 1.00 px? Rysujemy zaznaczenie, zmieniamy granicę zaznaczenia o 1.00 px poleceniem **Zaznaczenie → Obramuj**, odwracamy zaznaczenie poleceniem **Zaznaczenie → Odwróć** i wciskamy klawisz **Delete** usuwając zbędne kolorowe piksele tworzonego kształtu.

Efekt zastosowanych poleceń przedstawiono na *Rys. 10*.



Rysunek 10. Figura geometryczna stworzona w programie GIMP

Jak narysować koło:

- z przybornika wybieramy narzędzie **Zaznaczenie eliptyczne**,
- kolejne kroki j. w.

Jak narysować trójkąt:

- konfigurujemy siatkę obrazu, wybieramy z menu: **Obraz → Skonfiguruj siatkę**, ustawiamy parametry siatki np. dla obrazu 600x600 px ustawiamy siatkę z odstępami 100 px,
- z przybornika wybieramy narzędzie **Ścieżki**,
- klikamy w płótno w trzech wybranych punktach przecięcia linii siatki – wskazane punkty to wierzchołki trójkąta (jeżeli siatka nie jest widoczna, z menu **Widok** wybieramy polecenie **Siatka**),
- wciskamy klawisz **Ctrl** i klikamy ponownie w pierwszy wybrany wierzchołek,
- w oknie dialogowym **Opcje narzędzia** wybieramy opcję **Rysuj wzdłuż ścieżki**.

Kształty nieregularne można uzyskać za pomocą dodawania i odejmowania zaznaczeń lub przy pomocy narzędzia **Ścieżki**.

Jak narysować kontur budynków na podstawie zdjęcia:

- z przybornika wybieramy narzędzie **Ścieżki**,

- klikamy w płótno i wskazujemy wszystkie charakterystyczne punkty znajdujące się między tłem a budynkami, zaznaczając w ten sposób kontur budynków (*Rys.11*),
- wciskamy klawisz **Ctrl** i klikamy ponownie w pierwszy wybrany punkt, zamykając w ten sposób ścieżkę,
- w oknie dialogowym **Opcje narzędzia** wybieramy opcję **Zaznaczenie ze ścieżki**,
- wypełniamy zaznaczenie kolorem pierwszego planu (*Rys.12*),
- odwracamy zaznaczenie wybierając z menu: **Zaznaczenie → Odwróć**,
- usuwamy tło wciskając klawisz **Delete** (narysowany kształt będzie odpowiadał konturowi budynków (*Rys.13*)),
- usuwamy zaznaczenie wybierając z menu: **Zaznaczenie → Brak**.

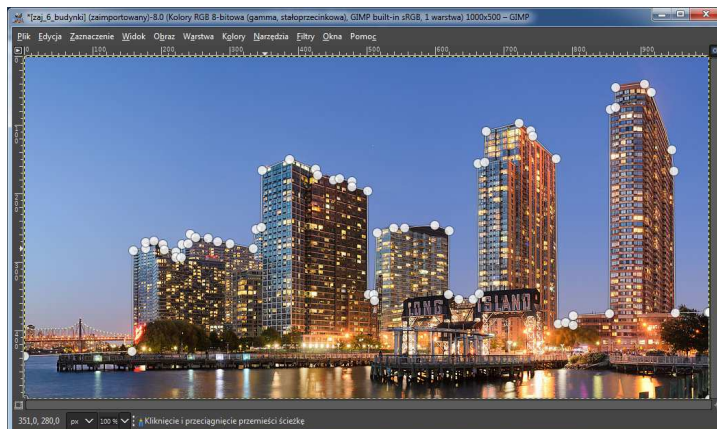
UWAGI:

Kształty należy tworzyć na nowych przezroczystych warstwach z wyłączoną blokadą kanału alfa.

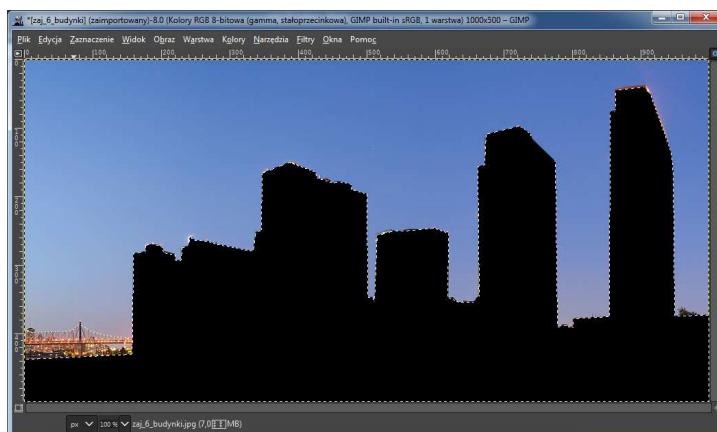
Do obrócenia kształtu służy narzędzie **Obrót** w trybie przekształcania zaznaczeń lub ścieżek (można również obrócić całą warstwę, w której tworzony jest kształt).

Zaznaczenia są domyślnie przyciągane do przewodnic, funkcję można wyłączyć poleceniem:

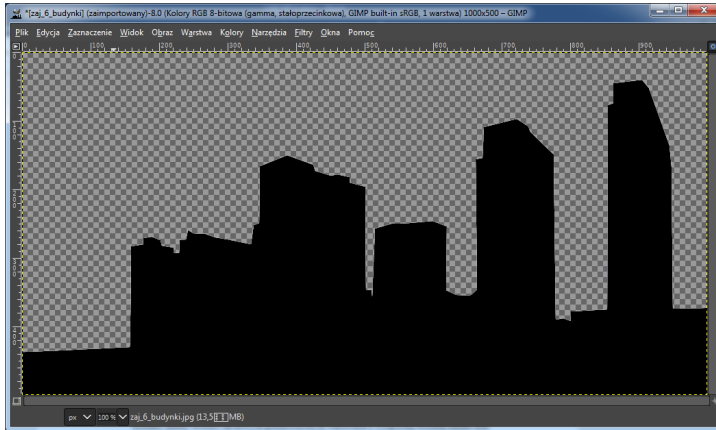
Widok → Przyciąganie do przewodnic.



Rysunek 11. Tworzenie konturu budynków za pomocą narzędzia **Ścieżki**



Rysunek 12. Wypełnianie zaznaczenia kolorem pierwszego planu



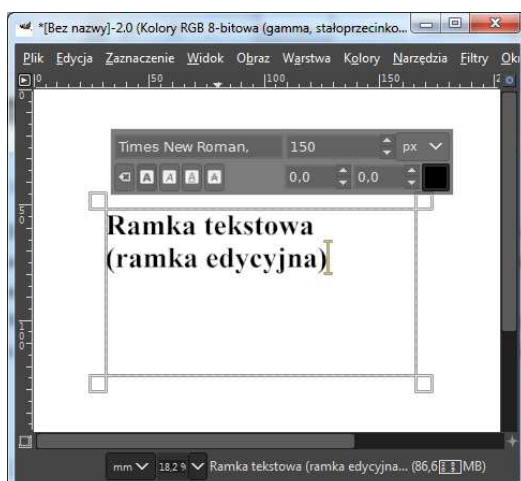
Rysunek 13. Usunięcie tła

Praca z tekstem

Do tworzenia tekstu w programie GIMP służy narzędzie **Tekst**. Funkcje do edycji stworzonego tekstu znajdują się w trzech oknach programu:

- **Edytor stylu**
- **okno Opcje narzędzia dla narzędzia Tekst**
- **Edytor tekstowy programu GIMP**

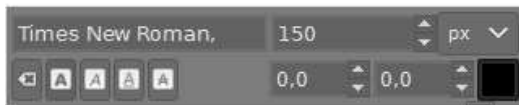
Klikając w płótno, po wybraniu z przybornika narzędzia **Tekst**, otwiera się **Ramka tekstowa** tzw. **Ramka edycyjna** oraz ramka do edycji stylu tekstu tzw. **Edytor stylu** (umieszczony bezpośrednio nad ramką tekstową) (Rys.14).



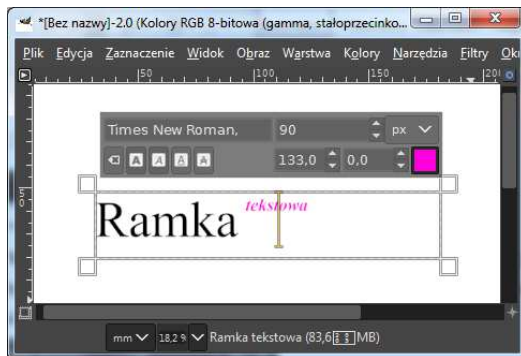
Rysunek 14. Ramka edycyjna i edytor stylu

W **Ramce edycyjnej** wpisujemy tekst. **Edytor stylu** zawiera opcje (Rys.15), które służą do modyfikacji zaznaczonego fragmentu tekstu (np. jeżeli chcemy jedno z wpisanych słów pogrubić, zmienić jego kolor lub rozmiar (Rys.16)). Jedną z istotnych opcji **Edytora stylu** jest **zmiana podstawy zaznaczonego tekstu**. Opcja ta pozwala na powiększenie wolnej

przestrzeni nad lub pod zaznaczonym fragmentem tekstu. Dzięki temu można wyrównywać różnej wielkości tekst do jednej wspólnej linii.

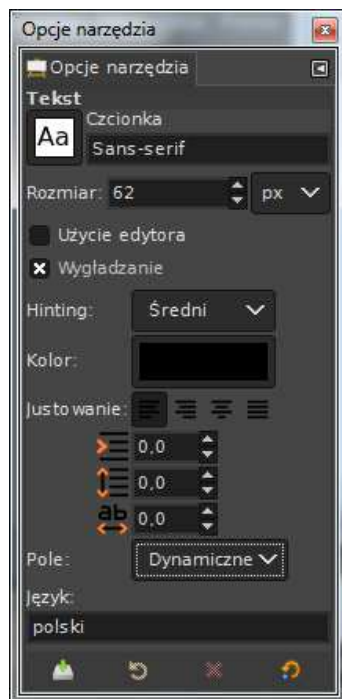


Rysunek 15. Opcje edytora stylu - górny rząd: zmiana kroju czcionki, rozmiaru czcionki oraz jednostki, w której wyrażany jest rozmiar czcionki, dolny rząd opcji: zmiana stylu czcionki, podstawy zaznaczonego tekstu, odstępów między znakami i koloru tekstu



Rysunek 16. Przykład fragmentu tekstu zmodyfikowanego za pomocą edytora stylu

W oknie **Opcje narzędzia** dla narzędzia **Tekst** można wybrać: rodzaj czcionki, rozmiar czcionki, kolor czcionki, ustawić wygładzanie tekstu, hinting (poprawia czytelność tekstu zapisanego małą czcionką), justowanie tekstu, wcięcie pierwszego wiersza, odstęp między wierszami, odstęp między literami, język. W oknie tym znajdują się także opcja **Pole**. Daje ona możliwość określenia czy wpisywany tekst ma być umieszczany w prostokątnej ramce o stałych wymiarach, w której tekst zawijany jest do nowych linii automatycznie (**Pole** → **Stałe**), czy też tekst ma być umieszczany w ramce, której wymiary dostosowują się do wielkości wpisywanego tekstu, a przesunięcie tekstu do następnego wiersza jest możliwe po naciśnięciu klawisza **Enter** (**Pole** → **Dynamiczne**) (Rys. 17).

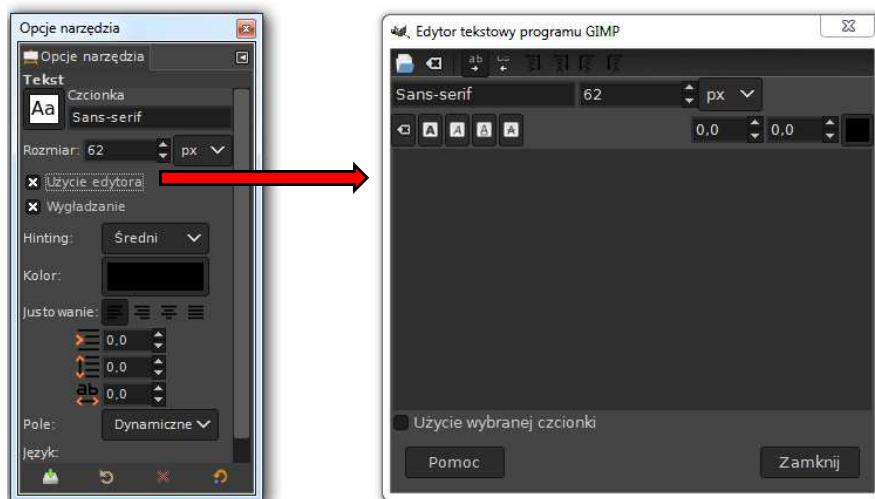


Rysunek 17. Opcje narzędzia Tekst

UWAGA:

Okno **Opcje narzędzia** i **Edytor stylu** udostępniają kilka tych samych funkcji np. zmiana koloru czcionki, rozmiaru czcionki, ale działają na innej zasadzie. Ustawienia w **Edytorze stylu** odnoszą się do zaznaczonego fragmentu tekstu, natomiast ustawienia w oknie **Opcje narzędzia** wpływają na wygląd całego tekstu (za wyjątkiem fragmentu, który został wcześniej zmodyfikowany w **Edytorze stylu**).

Wszystkie funkcje dotyczące edycji tekstu w programie GIMP są dostępne w oknie **Edytor tekstowy programu GIMP**. Okno można otworzyć wybierając opcje **Użycie edytora** w oknie **Opcje narzędzia** dla narzędzia **Tekst** (Rys.18). Okno to zawiera przycisk do wczytywania plików tekstowych (w **Ramce edycyjnej** też jest to możliwe, ale trzeba skorzystać z menu kontekstowego).



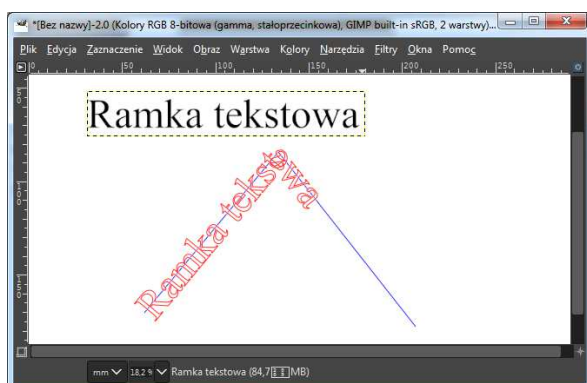
Rysunek 18. Uruchomienie Edytora tekstu programu GIMP

UWAGA:

Przed wczytaniem pliku tekstowego, w oknie **Opcje narzędzia** zaleca się wybrać opcję **Pole** → **Stałe**.

UWAGA:

Tekst można układać wzdłuż wcześniej utworzonej ścieżki. W **Ramce edycyjnej** należy kliknąć prawym przyciskiem myszy i rozwinąć menu kontekstowe oraz wybrać polecenie **Tekst wzdłuż ścieżki**. Tekst zostanie przekonwertowany na ścieżki i ustawiony wzdłuż ścieżki aktywnej w oknie **Ścieżki** (Rys. 19). Litery można przesuwać wzdłuż ścieżki wstawiając spacje. Polecenie **Ścieżka z tekstu** również zamienia litery tekstu na ścieżki, ale pozostawia tekst w tym samym miejscu. Tekst w postaci konturów liter można zamienić na zaznaczenie i wypełnić kolorem.



Rysunek 19. Zastosowanie opcji **Tekst wzdłuż ścieżki**