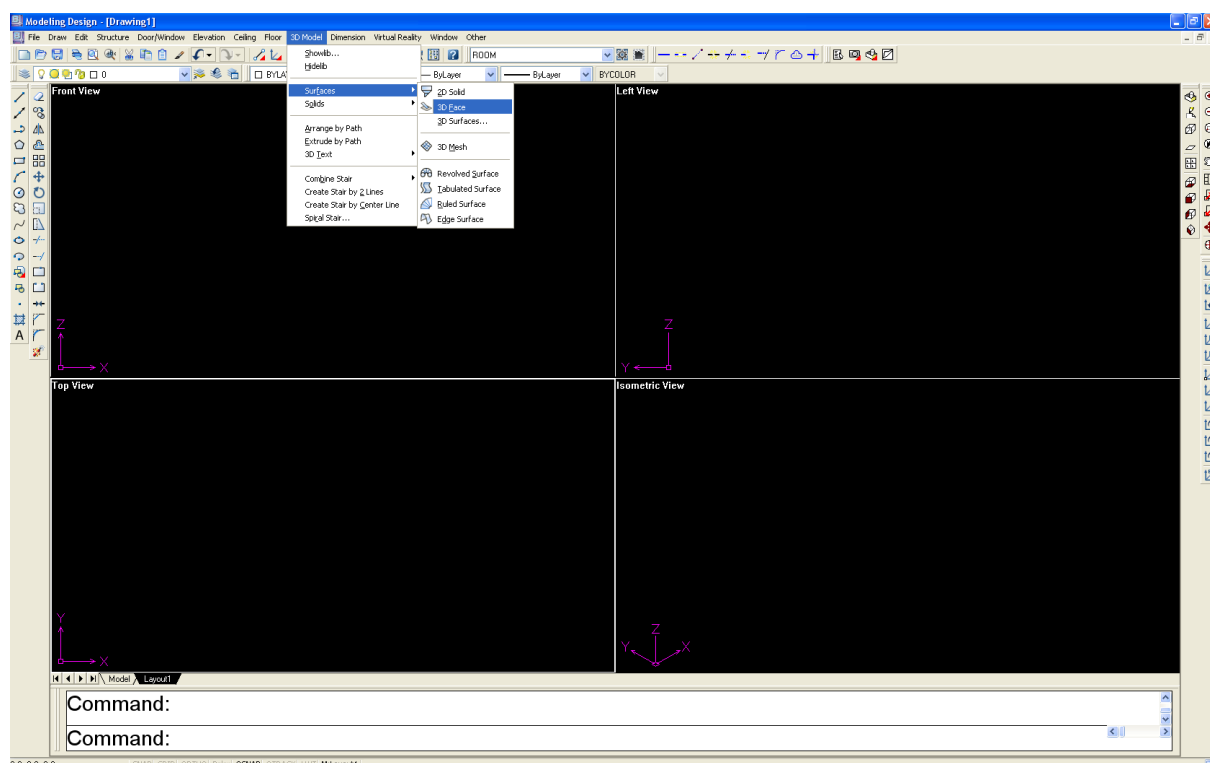


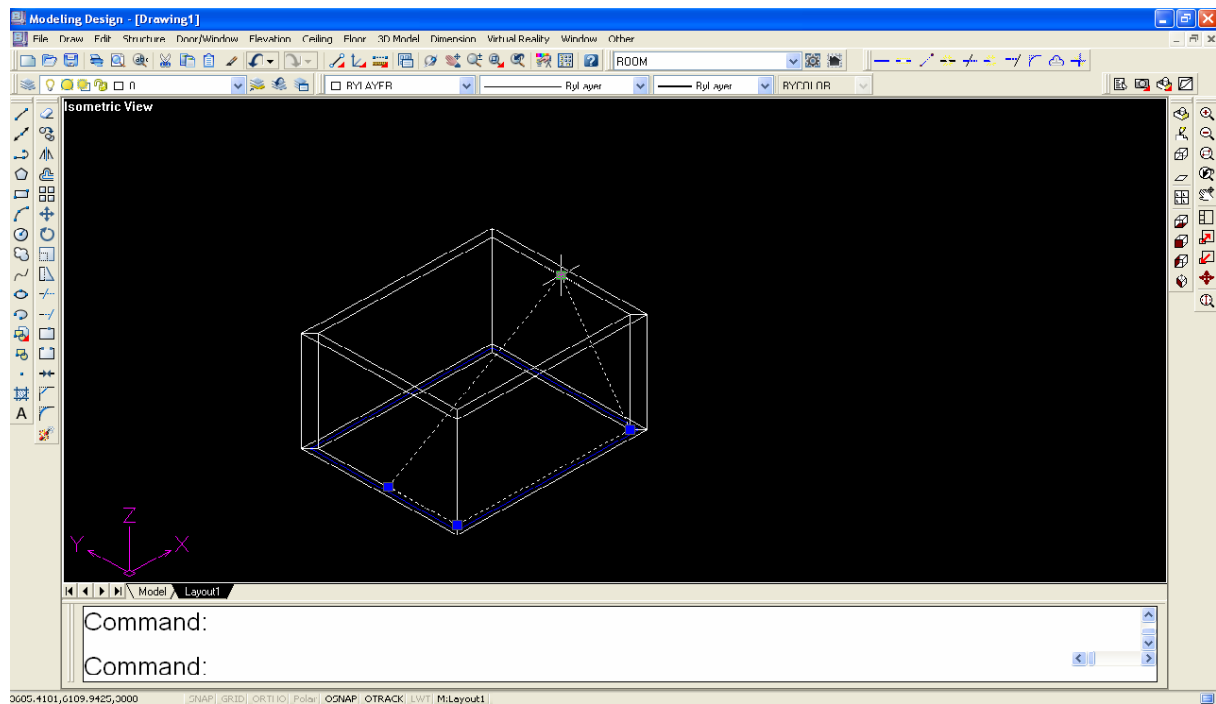
Program	Intericad T5	Wersja polska	Przygotował: Krzysztof Sendor
Słowa kluczowe	skosy, okna dachowe		
Rysowanie skosów, okien dachowych, otworów w skośnych sufitach			

1. Rysowanie skosów (bez okien dachowych)

Rysujemy pomieszczenie, następnie wpisujemy do paska komend: 3dface:

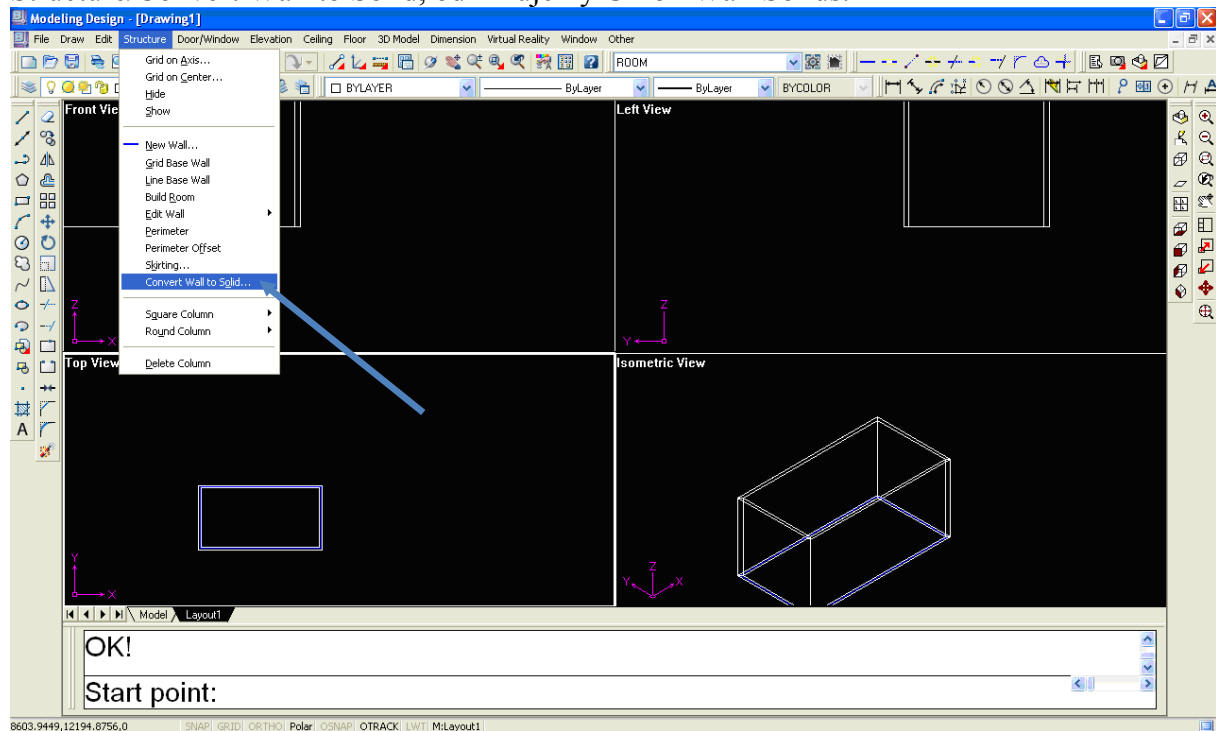


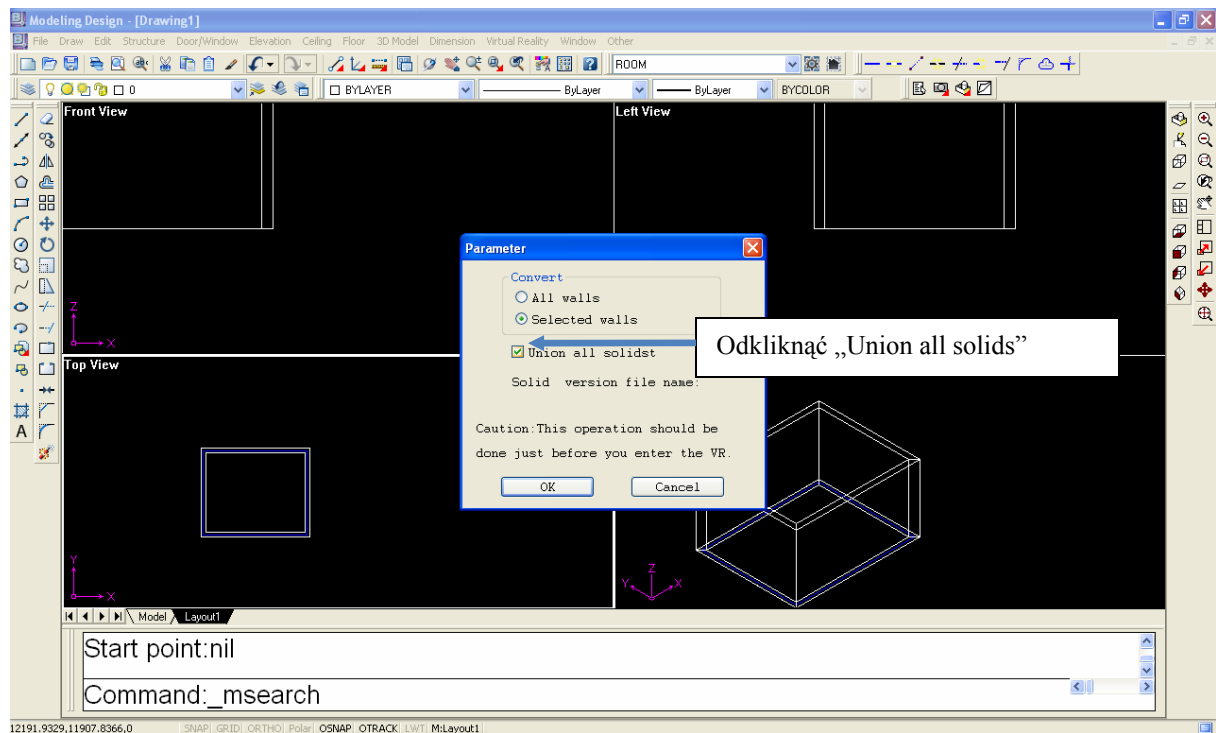
Następnie, rysujemy obrys skosu z góry i podnosimy (wyciągamy) go do 3 wymiaru w widoku izometrycznym. Aby uzyskać pożądany kształt skosu można dorysować linię pomocniczą ograniczającą długość skosu na suficie bądź symbolizującą wysokość skosu na ścianie (jeśli skos nie jest połową szerokości sufitu, lub wysokości ściany – ponieważ w tym przypadku wystarczy włączona funkcja OSNAP)



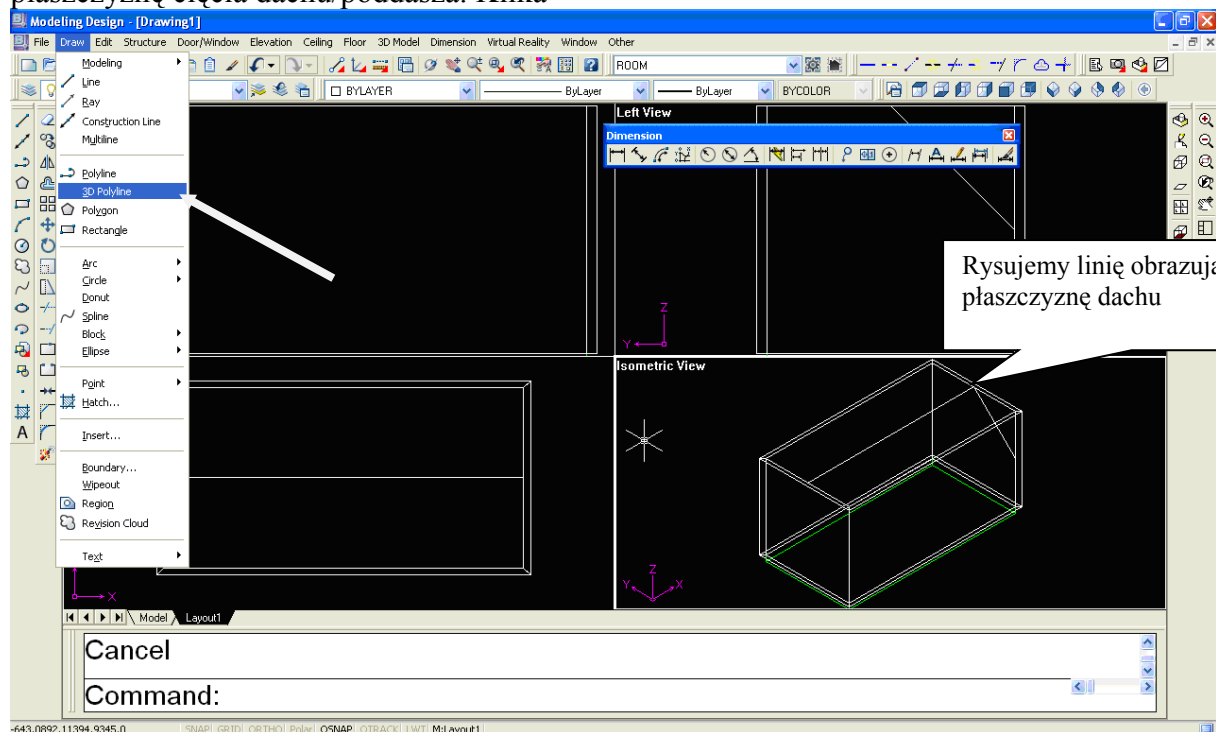
2. Tworzenie skosów z oknami dachowymi.

Rysujemy pomieszczenie o określonych wymiarach, następnie rysujemy podłogę w pomieszczeniu, dodajemy drzwi, okna (później na skutek edycji ścian funkcja perimeter może być nieaktywna). Po narysowaniu podłogi zaznaczamy wszystkie ściany, wybieramy funkcję: Structure/Convert Wall to Solid, odklikujemy Union Wall Solids.

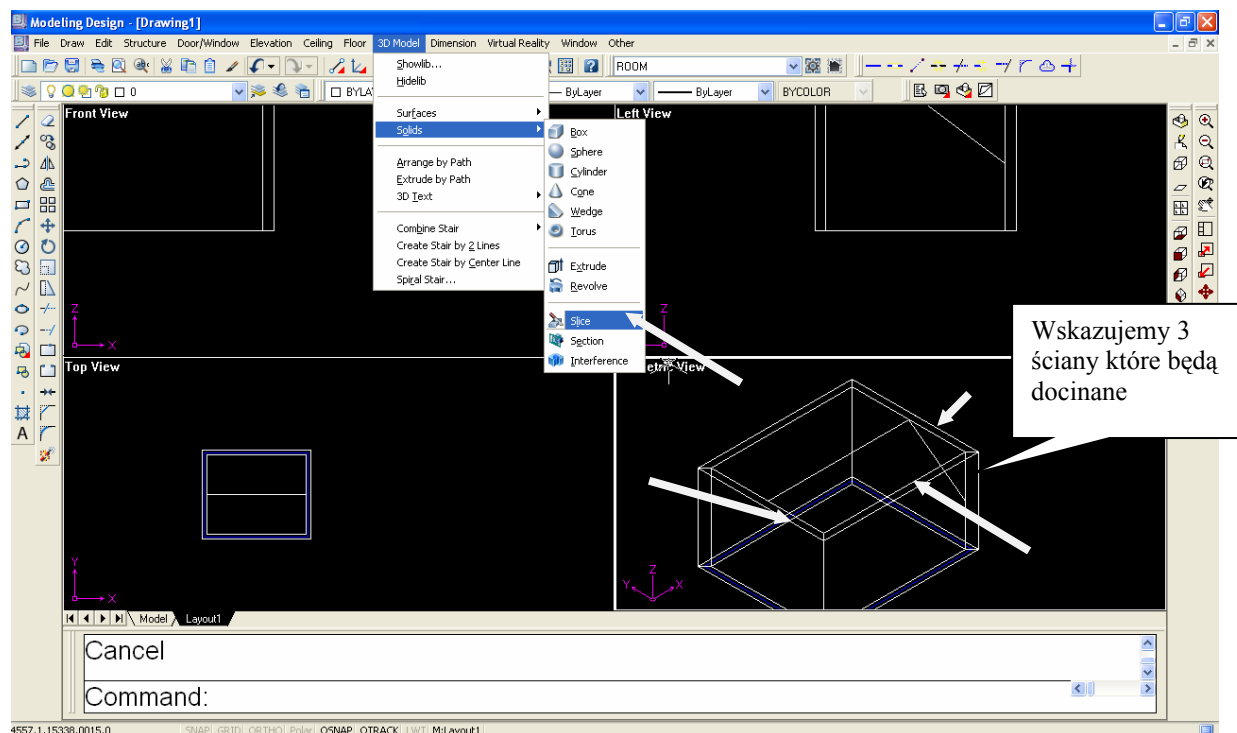




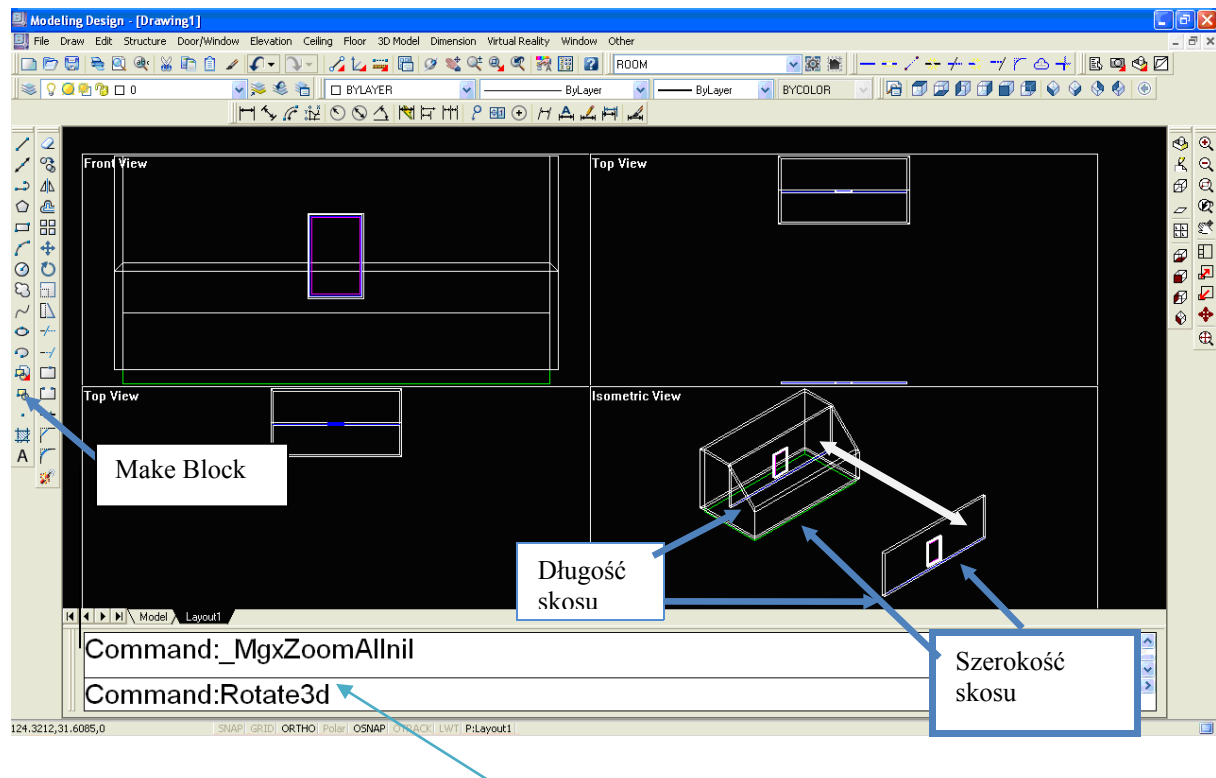
Wybieramy polecenie drew/3dpolyline, po czym zaznaczymy 3 punkty obrazujące płaszczyznę cięcia dachu/poddasza. Klika



Po wybraniu polecenia 3d Models/Solids/Slice zaznaczamy 3 ściany które mają zostać przycięte, zatwierdzamy Enterem (lub prawym klawiszem myszy). Wskazujemy 3 punkty obrazujące płaszczyznę cięcia, po czym od razu (bez entera) klikamy na ścianę która nie będzie przycinana.



W ten sposób narysowaliśmy pomieszczenie z przyciętymi ścianami do którego dorysujemy skośny dach z oknem. W tym celu rysujemy ścianę o długości odpowiadającej długości skosu i wysokości mniej więcej takiej jak płaszczyzna skosu, wstawiamy okno, pamiętając że jest to okno dachowe, całość łączymy w block, nadajemy jakąś nazwę (używając polecenia B + Enter, bądź też ikony w bocznym menu „make block”).



Następnie w widoku izometrycznym przemieszczamy utworzoną ścianę do płaszczyzny cięcia. Wpisujemy do Paska komend: Rotate3d, potwierdzamy Enterem. Obserwujemy pasek komend na dole ekranu: program pyta o 2 punkty; zaznaczamy 2 punkty na osi obrotu, zatwierdzamy enterem, program pyta o kąt obrotu wpisujemy kąt obrotu, zatwierdzamy enterem. Kąt obrotu jest zgodny z obrotem wskazówek zegara licząc od wcześniej wskazanego punktu. Jeśli kierunek obrotu jest przeciwny niż kierunek obrotu wskazówek zegara wówczas poprzedzamy go minusem.

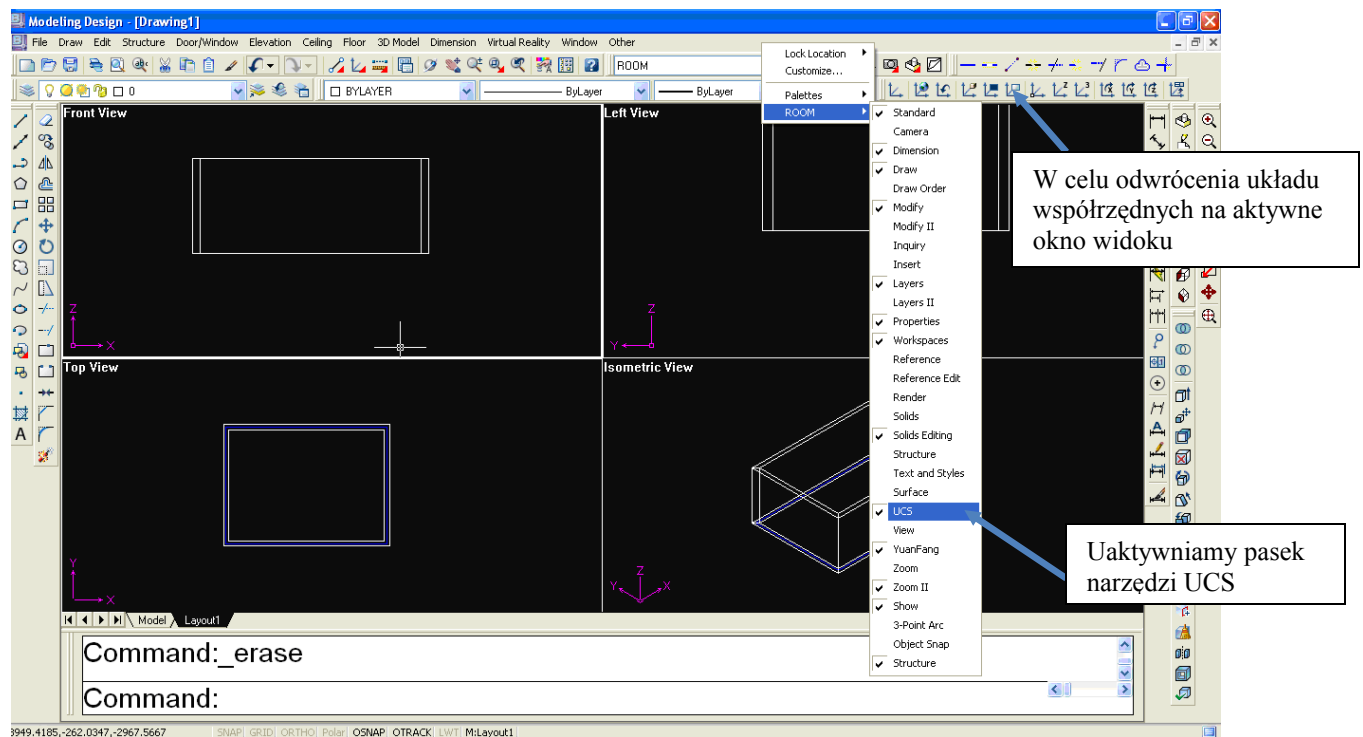
3. Tworzenie wielopłaszczyznowych skosów, skosów uciętych.

Intericad stwarza również możliwość tworzenia skosów uciętych i wielopłaszczyznowych. Zarówno jeden jak i drugi skos wymaga wygenerowania szablon który z kolei pociąga za sobą konieczność skorzystania z funkcji UCS w celu obrócenia układu współrzędnych.

3a. Moduł UCS.

Standardowe ustawienia rysowania w modelingu zorientowane są na rzut z góry i płaszczyznę podłogi. Oznacza to że bez zmiany jakichkolwiek ustawień możemy rysować dowolne kształty na rzucie z góry (top View) na poziomie 0 (płaszczyzna podłogi), nie ma natomiast możliwości rysowania kształtów na innych rzutach (Front View, Left View, Isometric View). Aby narysować jakiś kształt na tych widokach musimy zmienić ustawienia układu współrzędnych. W tym celu uaktywniamy interesujący nas widok (Front View, Left View itp.) Obracamy układ współrzędnych za pomocą funkcji UCS View. (w przypadku jeśli nie

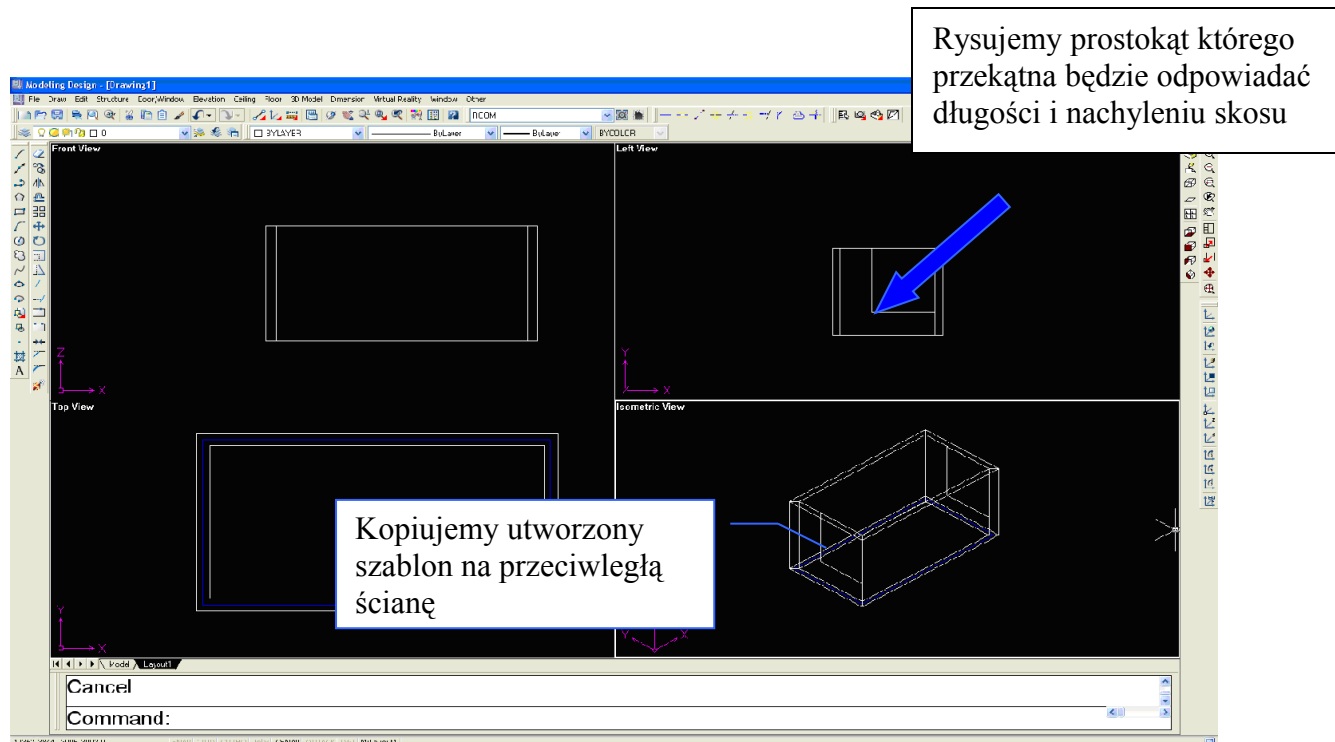
mamy aktywnego paska USC należy kliknąć prawym klawiszem myszy na górnym Pasku widokowym następnie z menu Structure wybieramy pasek UCS.)



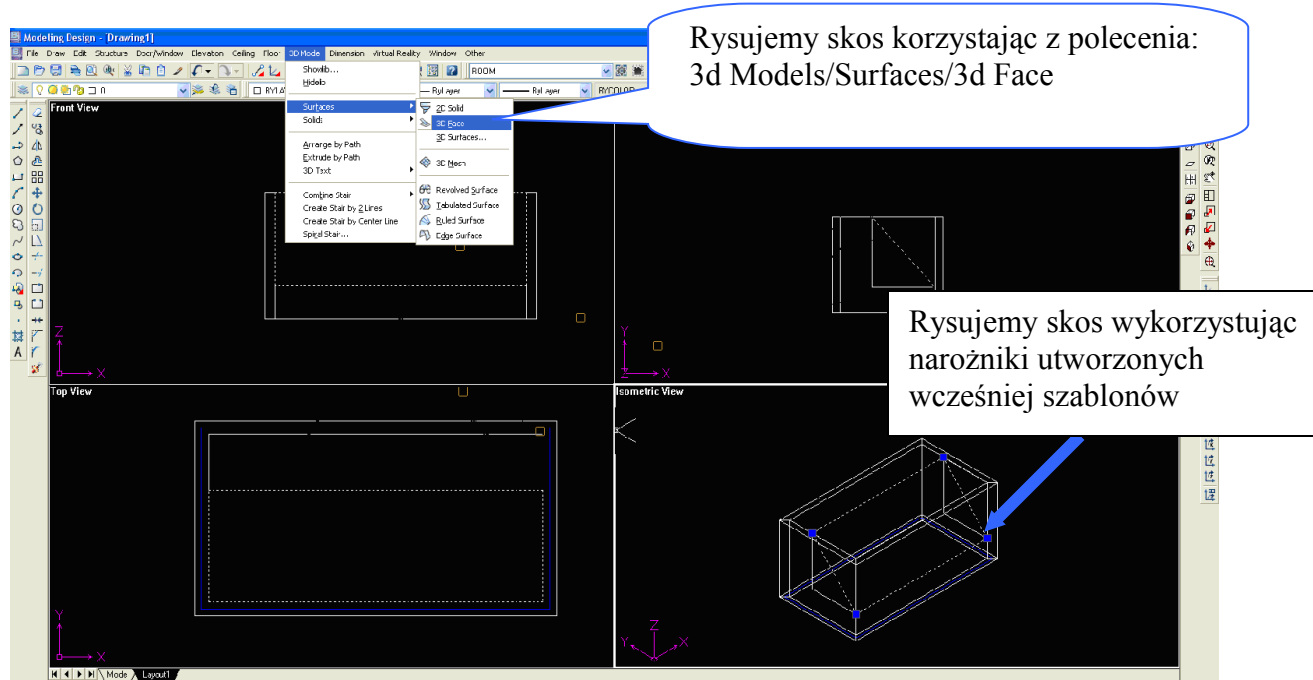
Teraz możemy rysować dowolne kształty w oknie na które zmieniliśmy układ. Jest to możliwe nawet wtedy kiedy uaktywniliśmy widok Isometric View – wówczas rysowane kształty będą pod kątem względem każdej z możliwych osi: X,Y,Z.

3a. Po obróceniu układu współrzędnych rysujemy szablon (prostokąt) którego przekątna będzie odpowiadała długości i pochyleniu planowanego skosu; przykładowo jeśli skos będzie zaczynał się na suficie 2m od ściany a ściana kolankowa będzie na wysokości 80 cm (przy 3 m wys. pomieszczenia wówczas prostokąt będzie miał wymiary 2 m(oś X) na 2,2 m (oś Y) (dlatego że $3\text{m} - 0,8 = 2,2\text{ m}$).

Szablon rysujemy od górnego rogu pomieszczenia.

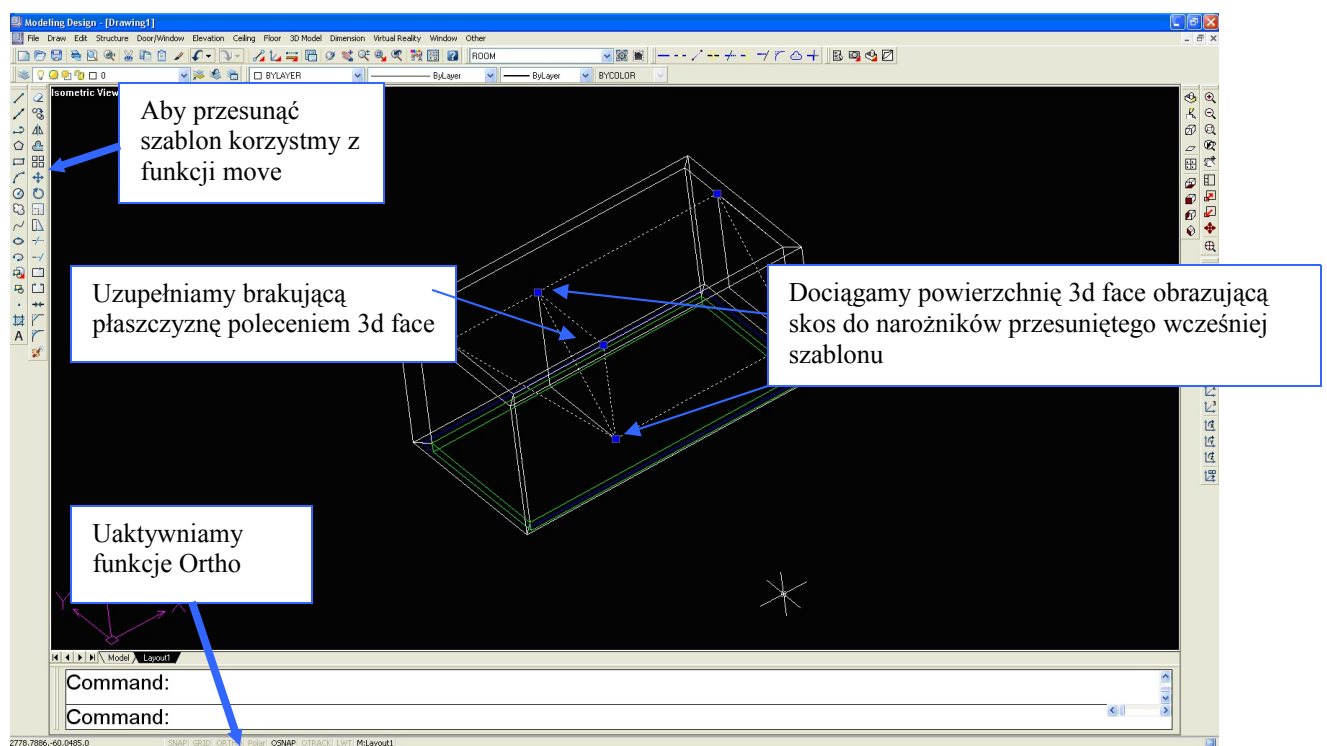
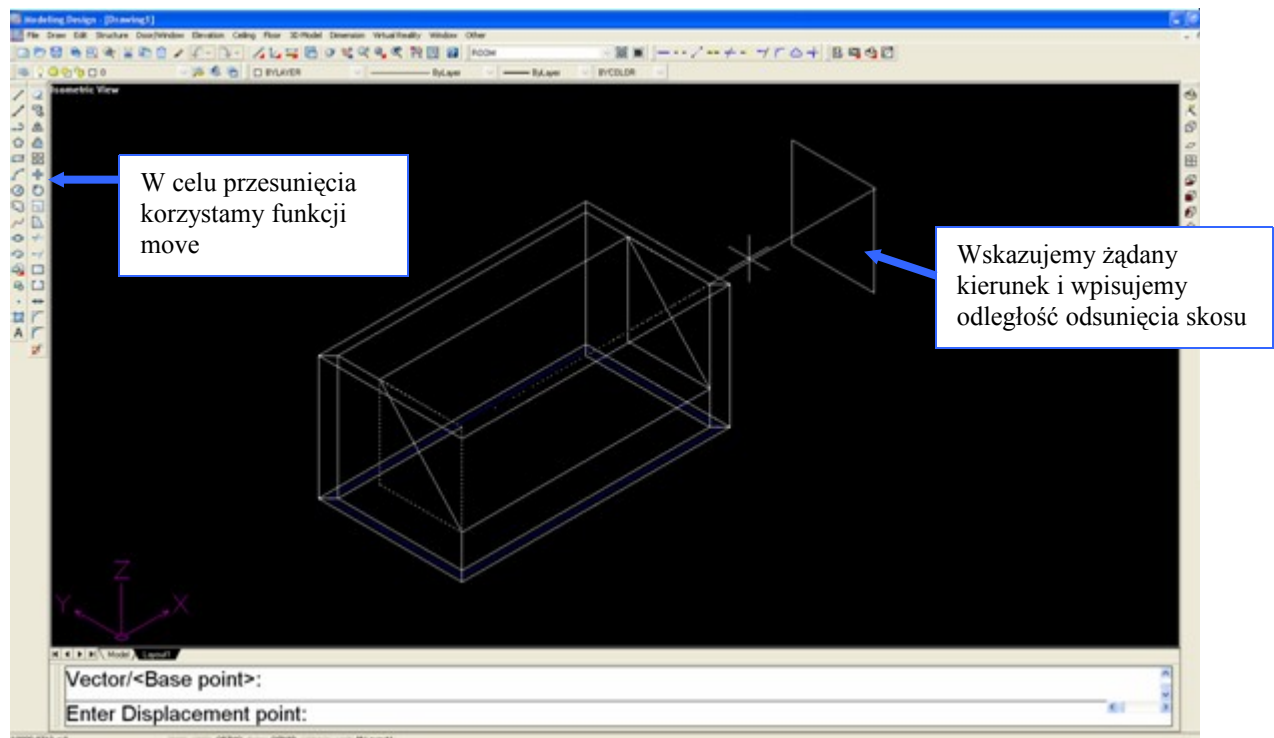


Następnie za pomocą polecenie 3d model/Surfaces/3d face rysujemy skos wykorzystując utworzone wcześniej szablony. Pamiętajmy o włączonej funkcji OSNAP.

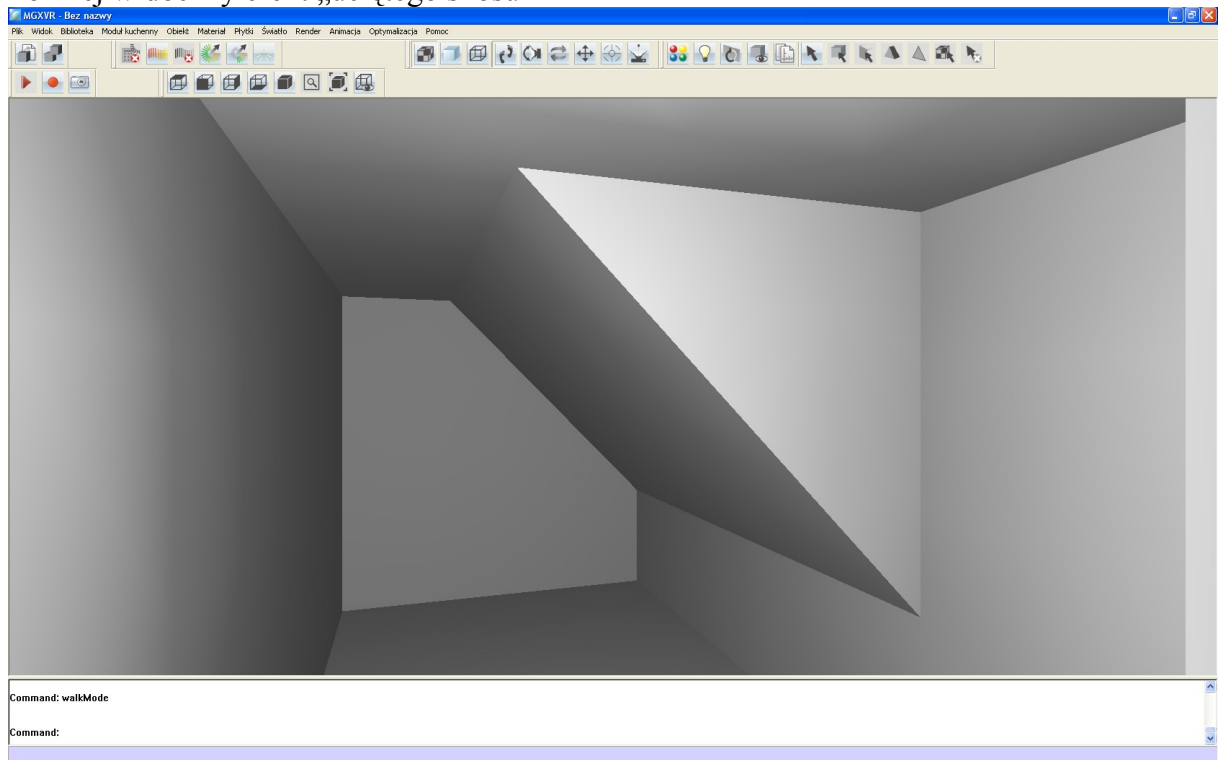


3c. Tworzenie skosów uciętych.

Aby utworzyć skos ucięty (np. w celu zrobienia lukarny) przesuwamy utworzony wcześniej szablon. Wykorzystujemy tutaj funkcję move, uaktywniamy klawisz Ortho (F8) i wskazujemy kierunek przesunięcia, następnie wpisujemy odległość o jaką chcemy uciąć skos.

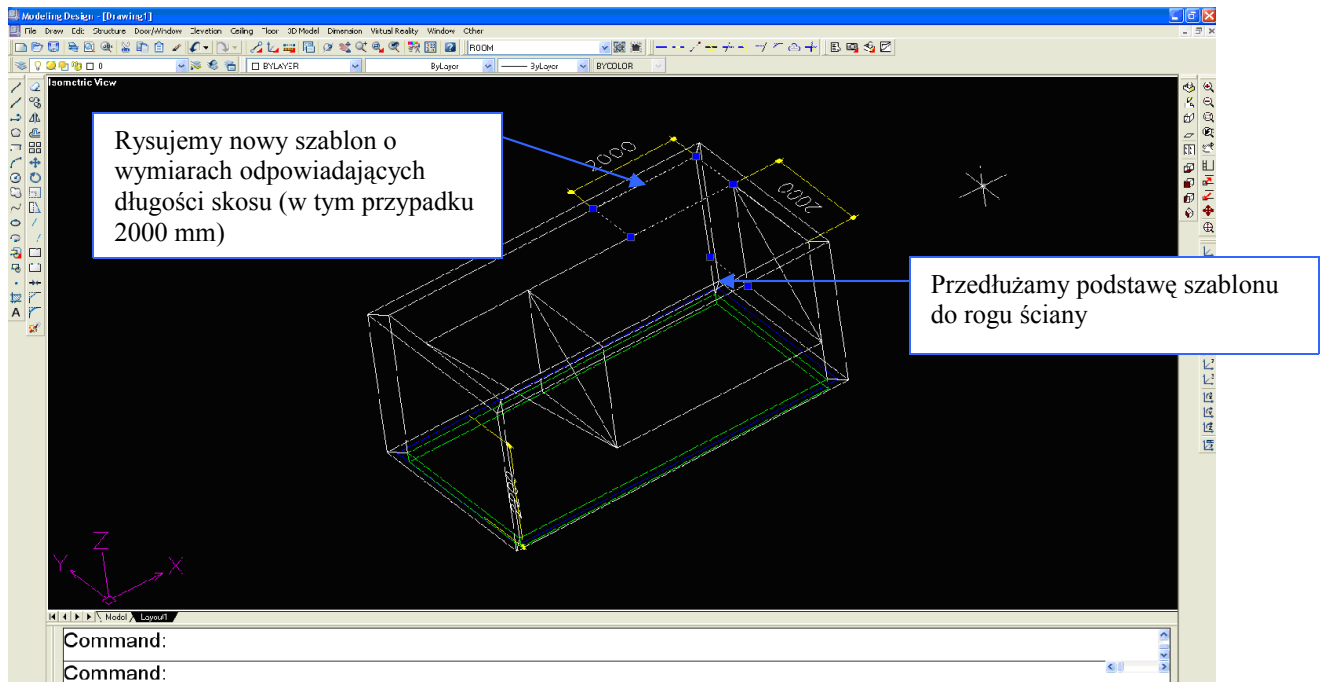


Poniżej widoczny efekt „uciętego skosu”

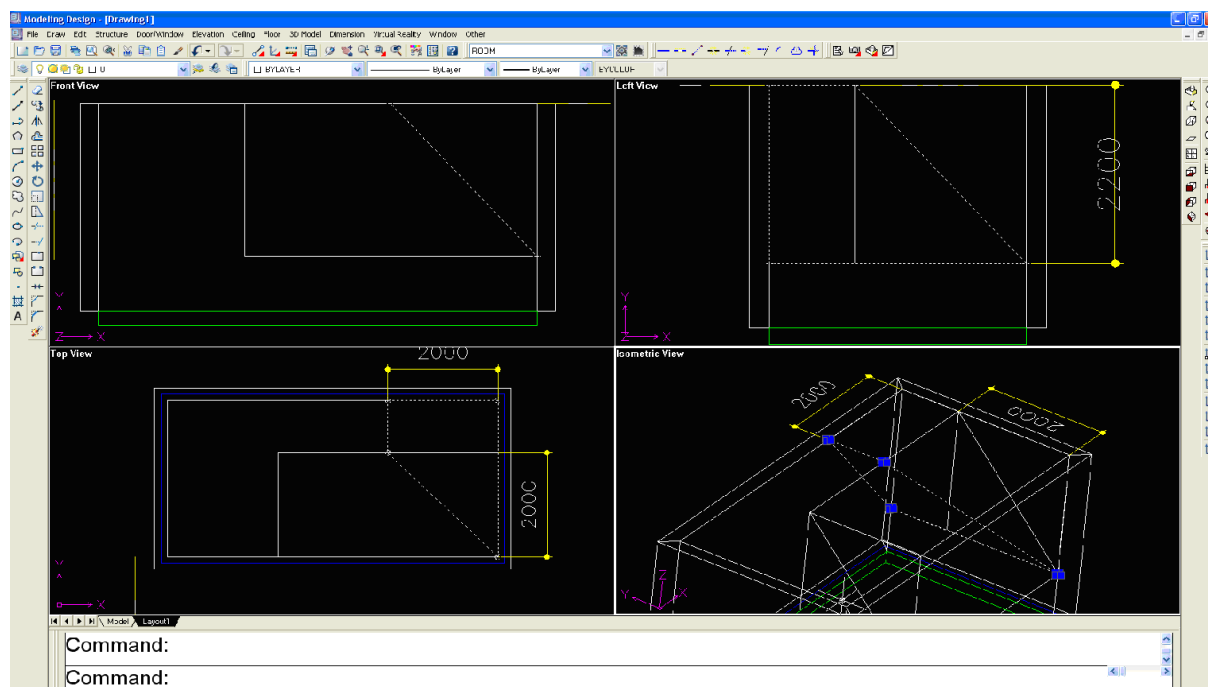


3d. Skosy wielopłaszczyznowe.

Tworzymy kolejny szablon o tej samej długości co długość skosu na płaskim suficie.
Przedłużamy dolną podstawę szablonu do rogu ściany (aby linia była prostopadła uaktywniamy funkcję Ortho).



Kiedy mamy już gotowe szablony tworzymy płaszczyznę skosu korzystając z polecenia 3dface.



Gotowy skos wielopłaszczyznowy widoczny poniżej:

