CAD PROJEKT K&A

MÓJ PIERWSZY PROJEKT

KUCHNIA

www.cadprojekt.com.pl

Mając w dłoni ten samouczek i odpowiednie narzędzie jakimi są programy **CAD Kuchnie** lub **CAD Decor PRO**, bez problemu zaprojektują Państwo razem z nami wnętrze, którego etapy projektowania prezentuje ten dokument.

Chcąc poznać dogłębniej wyżej wymienione programy, zachęcamy do lektury instrukcji obsługi. Znajdą bo Państwo na naszej stronie internetowej www.cadprojekt.com.pl.

Jeśli mieliby Państwo pytania związane z możliwościami jakie posiadają nasze produkty, zapraszamy do kontaktu z Działem Handlowym naszej firmy.

Prawa autorskie
Ten dokument jest chroniony prawami autorskimi własności intelektualnej CAD Projekt K&A. Kopiowanie, dystrybucja i/lub modyfikowanie poniższego dokumentu jest dozwolone na warunkach umowy licencyjnej. Umowa licencyjna jest dostępna w formie elektronicznej przy instalacji programu.

Ograniczenie odpowiedzialności
Informacje zawarte w niniejszym dokumencie, w tym adresy URL i inne odwołania do internetowych witryn w sieci Web, mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Firma CAD Projekt K&A zastrzega sobie również możliwość wprowadzenia zmian w zasadach funkcjonowania wsparcia technicznego bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku konieczności zmiany numerów telefonów stosowne informacje podawane będą na naszej stronie internetowej ***www.cadprojekt.com.pl****.*

Spis treści

1. Tworzenie nowego projektu 8
2. Rysowanie ścian 11
3. Wstawienie skosu, okien i drzwi. 14
    3.1 Wstawienie skosu 14
    3.2 Wprowadzenie drzwi 17
    3.3 Wstawienie okien 18
4. Szafki kuchenne 21
5. Blaty 30
6. Sprzęt AGD 31
    6.1 Wstawienie elementu na blacie - płyta grzejna 31
    6.2 Wstawienie okapu 32
    6.3 Sprzęt wolno stojący - lodówka 33
7. Elementy wnętrzarskie 37
    7.1 Wstawienie stołu 37
    7.2 Krzesła 38
    7.3 Wstawienie ławki techniką „przy ścianie” 38
    7.4 Dywanik 39
    7.5 Element zawieszony– lampa. 39
    7.6 Misa – obiekt wstawiony na zmierzonym poziomie 40
8. Prosta edycja obiektów 42
9. Elementy dowolne – panel na blacie 44
10. Wizualizacja 49
    10.1 Własne tekstury 49
    10.2 Kolorowanie wnętrza 51
    10.3 Właściwości tekstur 52
11. Ustawienie parametrów świateł – Rendering Profesjonalny 55
12. Wykonanie Renderingu Profesjonalnego. 59
    12.1 Pierwszy etap obliczeń – Radiosity 59
    12.2 Etap drugi - wykorzystanie tonacji barwnych 61
    12.3 Etap trzeci – Raytracing i zapis zdjęcia 62

Uwaga: jeśli nie podano inaczej, określenie:

- kliknąć - oznacza naciśnięcie i zwolnienie lewego klawisza myszy
- kliknąć prawym - oznacza naciśnięcie i zwolnienie prawego klawisza myszy

Każdy wstawiany do projektu obiekt można usunąć, zaznaczając go kliknięciem na krawędzi obiektu, a następnie wybranie klawisza [Del] lub [Delete] z klawiatury.

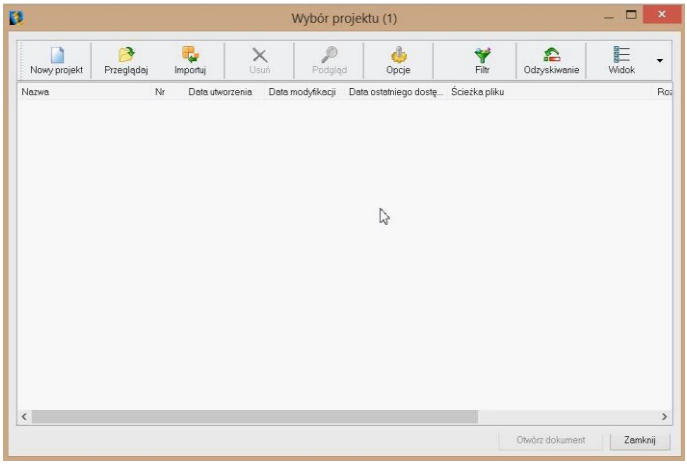
Każdy zaznaczony obiekt możemy odznaczyć wybierając klawisz [Esc]. Funkcja ta również przerywa wykonywane czynności.

Podczas wspólnego projektowania, powinniśmy mieć załączone (w zależności od stylu używanego Systemu Windows - wciśnięte/podświetlone) następujące punkty przyciągania:

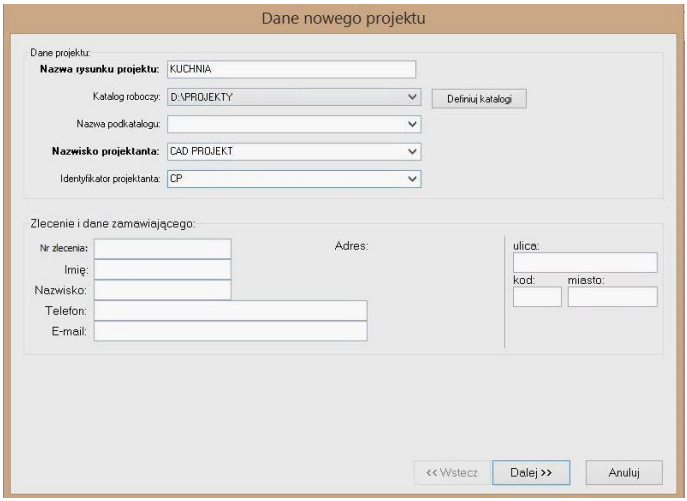
Ponieważ wszystkie obiekty występujące w bazach programu zostały narysowane w milimetrach (mm) wszystkie obiekty, które rysujemy - tworzymy w oparciu o tę jednostkę.

1. Tworzenie nowego projektu

Po uruchomieniu programu, otworzy się okno „Wybór projektu”. Klikamy tutaj na przycisk "Nowy projekt".

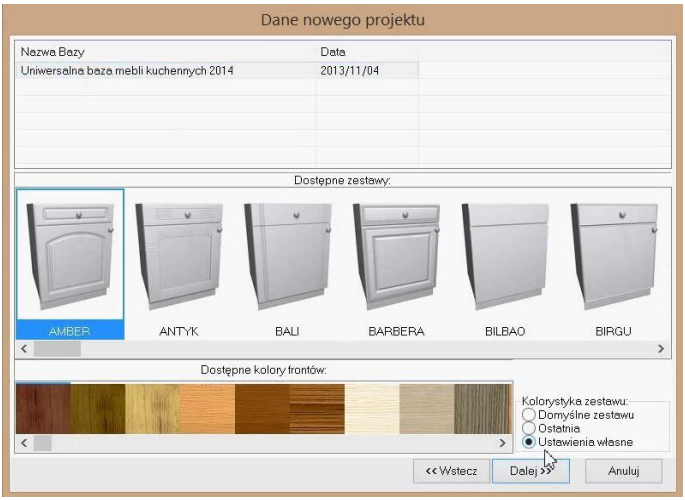


W kolejnym oknie uzupełniamy "Nazwę rysunku projektu" oraz (jeśli nie zostały uzupełnione wcześniej) "Nazwisko projektanta" i "Identyfikator projektanta":



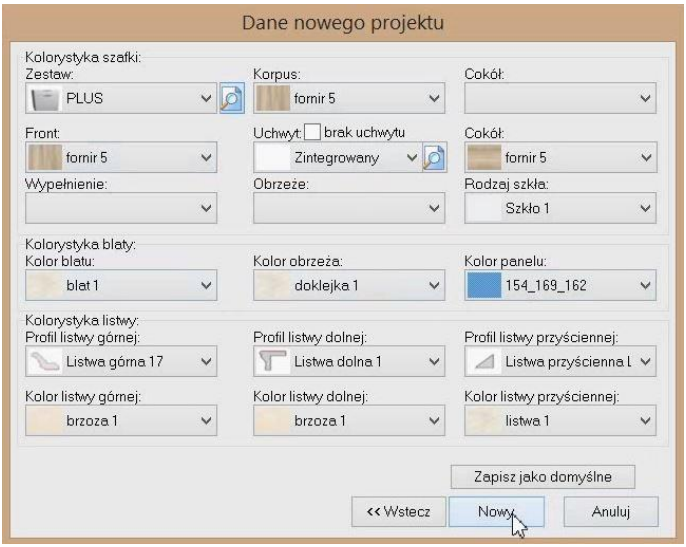
Następnie klikamy [Dalej>>].

W kolejnym kroku pojawi się okno wyboru bazy danych mebli kuchennych. Definiujemy tutaj główny zbiór przy pomocy którego będziemy aranżować kuchnię.



W naszym przypadku wybierzemy pozycję: **„Uniwersalna baza mebli kuchennych 2014”** a następnie zaznaczamy w „Kolorystyce zestawu” „Ustawienia własne”. Wybór zatwierdzamy poprzez [Dalej>>].

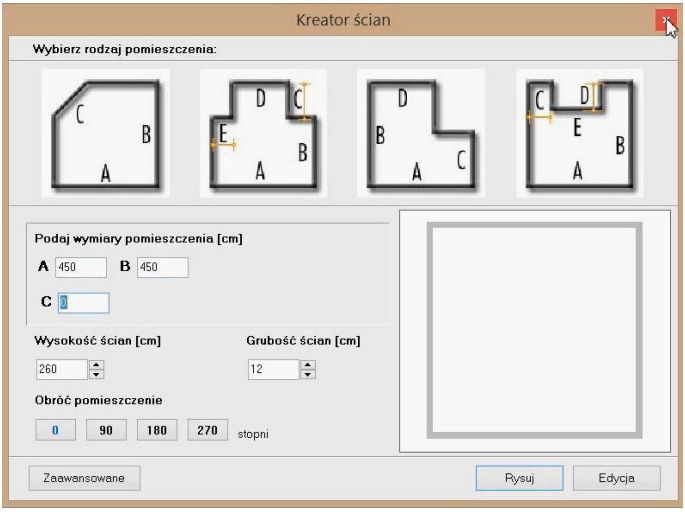
Kolejne okno – „Zmiana kolorystyki”, pozwala na przypisanie stylu i koloru mebli które będziemy wstawiać do projektu. To ustawienie jest początkowym, a kolorystykę i styl można zmienić w dowolnym momencie podczas projektowania kuchni.



Po zdefiniowaniu zestawu i pozostałych parametrów zgodnie z zaprezentowanymi w powyższym oknie klikamy [Nowy]

2. Rysowanie ścian

Po wybraniu przycisku [Nowy] w poprzednim oknie, automatycznie otworzy się okno „Kreator ścian”, w którym można wybrać i zmodyfikować szablon pomieszczenia lub wybrać inny sposób rysowania ścian.



W naszym przypadku wykreślimy wnętrze samodzielnie, dlatego zamkniemy je poprzez [x] w prawym górnym rogu okna.

Wybieramy ikonę „Rysuj ścieżkę” z paska narzędziowego „Rysowanie” dzięki której narysujemy czerwoną kreską kształt pomieszczenia.

<u>Wnętrze kreślimy zawsze zgodnie z ruchem wskazówek zegara!</u>

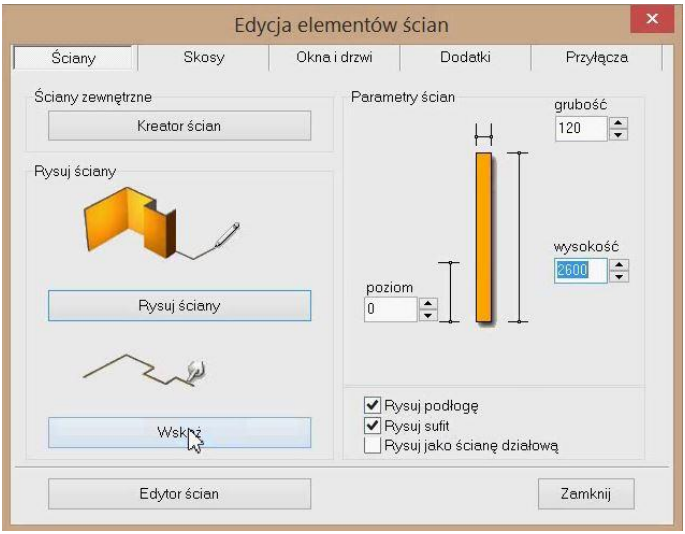
Wartości, które będziemy wprowadzać wyświetlą się na pasku „Command bar”:

```
polyline:
Arc/Distance/Halfwidth/Width/<Next point>: 2400
```

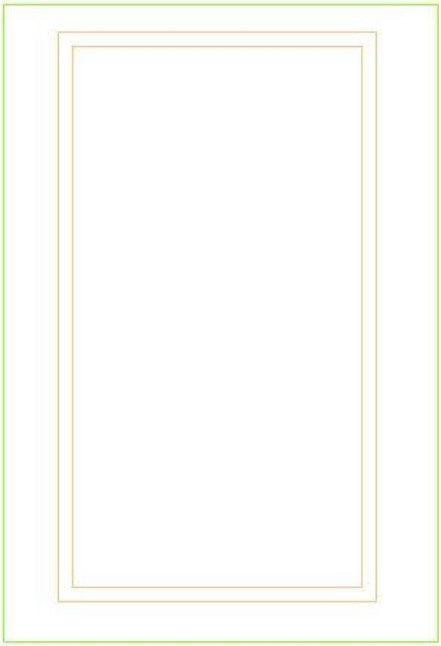
Klikamy na projekcie w miejscu z którego chcielibyśmy rozpocząć rysowanie np. w okolicach lewego górnego narożnika siatki (kropeczki na płaszczyźnie projektu). Wykonujemy kolejno czynności:

- kierujemy myszkę w prawą stronę ekranu wpisujemy 2400 i naciskamy klawisz [Enter],
- kierujemy myszkę w dół ekranu wpisujemy 4500 i naciskamy klawisz [Enter],
- kierujemy myszkę w lewą stronę ekranu wpisujemy 2400 i naciskamy klawisz [Enter],
- wpisujemy z klawiatury literę „C” i naciskamy klawisz [Enter].

Dalej wybieramy ikonę "Ściany" i definiujemy parametry zgodnie z poniższym oknem:



Następnie wybieramy przycisk „Wskaż”. Okno zamknie się. W tym momencie należy kliknąć na wyrysowaną czerwoną kreską kształt, w wyniku czego zostanie zbudowane pomieszczenie. Jego wygląd prezentuje poniższe zdjęcie:

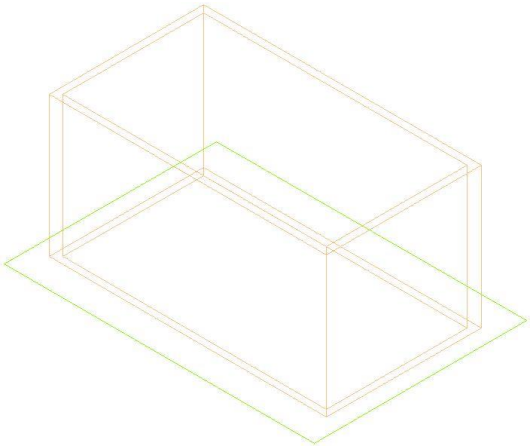


W widoku z góry w którym obecnie się znajdujemy podwójne pomarańczowe linie wykreślają ściany z widoczną grubością, zielony obrys tworzy podłogę. Widoki możemy zmieniać poprzez użycie ikon paska "Punkt widoków" .

3. Wstawienie skosu, okien i drzwi

Wybieramy z paska "Punkt widoków" ikonę widoku przestrzennego . Dzięki temu zabiegowi rysunek pomieszczenia będzie bardziej przejrzysty.

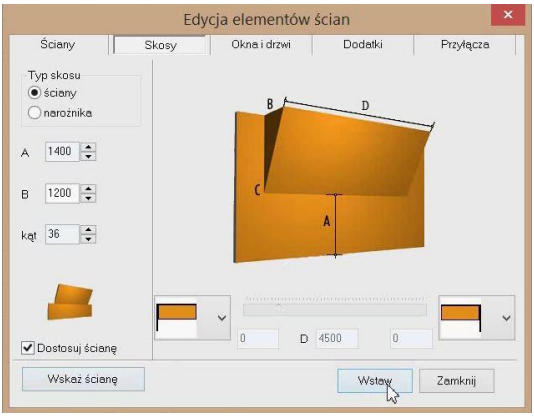
Następnie wciskamy rolkę na myszce i przesuwamy myszkę do lewej części ekranu. W ten sposób rysunek pomieszczenia przesunęliśmy do lewej krawędzi ekranu.



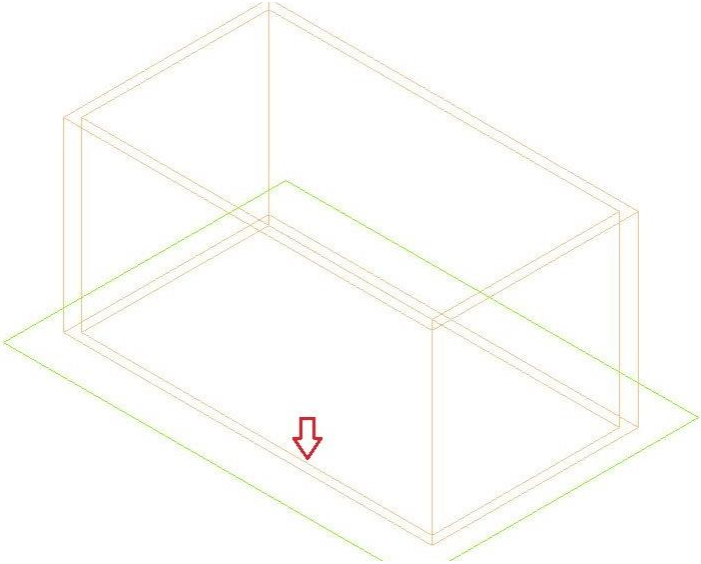
3.1 Wstawienie skosu

Poprzez ikonę "Ściany" uruchamiamy okno "Edycja elementów ścian". Przesuwamy je chwytając lewym klawiszem myszy za górną listwę okna do prawej strony ekranu. Dzięki temu zabiegowi będziemy widzieli jednocześnie okno w którym będziemy podawać parametry obiektów wstawianych oraz od razu w podglądzie na pomieszczeniu wstawiane elementy.

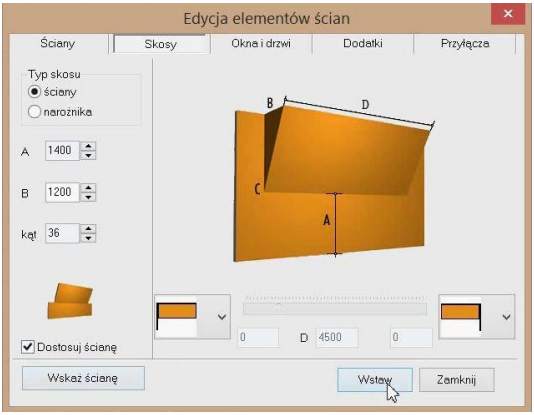
W uruchomionym oknie przechodzimy do zakładki „Skosy” i wybieramy przycisk [Wskaż ścianę]



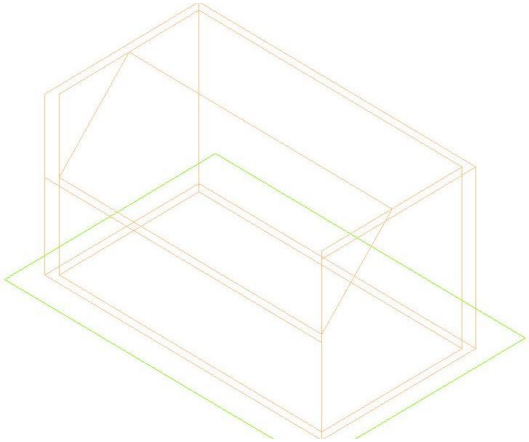
– okno „Edycja elementów ścian” zniknie. Dalej, klikamy lewym klawiszem myszy na linii ściany, mając wskaźnik na poziomej linii ściany do której dolegać będzie skos. Element ten zaznaczono na kolejnym zdjęciu.



Po wskazaniu linii ściany, okno „Edycja elementów ścian” pojawi się ponownie. Definiujemy w nim parametry zgodnie z rysunkiem poniżej (pomijając parametru „kąt”). Podczas edycji danych będziemy mogli zauważyć jak program na pomieszczeniu prezentuje podgląd skosu.

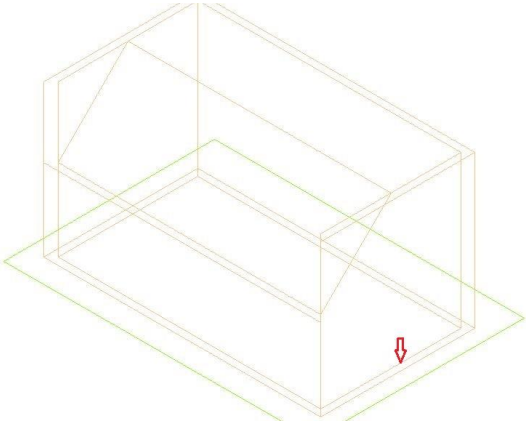


Po kliknięciu [Wstaw] skos zostanie wprowadzony do projektu. Wstawiony skos prezentuje następne zdjęcie:

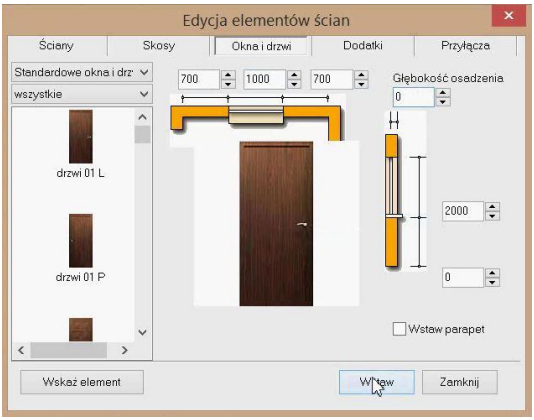


3.2 Wprowadzenie drzwi

Wybieramy ponownie ikonę „Ściany” i w uruchomionym oknie przechodzimy do zakładki „Okna i drzwi”. Obiekty wprowadzamy wybierając najpierw przycisk [Wskaż] (okno zniknie) i klikając na linię ściany na której ma się pojawić element .



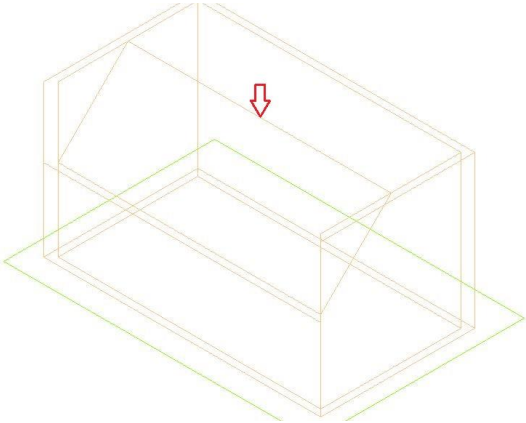
Po wskazaniu ściany, gdy okno „Edycja...” ponownie się pojawi, wybieramy „Drzwi 01 L” z lewej części okna, a po ich zaznaczeniu definiujemy położenie obiektu (przedstawione na poniższym rysunku) kończąc przyciskiem [Wstaw].



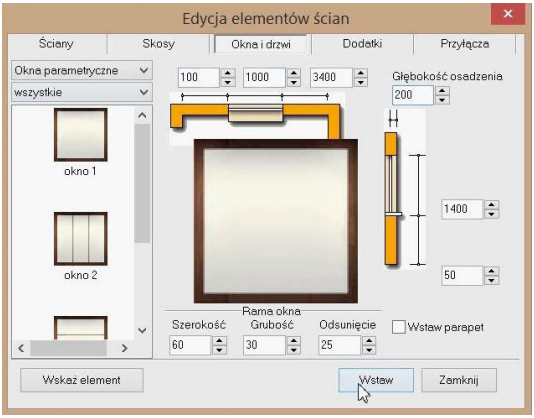
3.3 Wstawienie okien

Kolejne obiekty – dwa okna, wstawiamy analogicznie. Poniższą czynność powtórzymy 2 razy – dla każdego okna, osobno definiując parametry.

Klikamy ikonę „Ściany”. W zakładce „Okna i drzwi” wybieramy przycisk [Wskaż] - okno „Edycja elementów ścian” na chwilę zniknie. Wtedy wskażemy kliknięciem linię skosu na którym ma pojawić się obiekt.



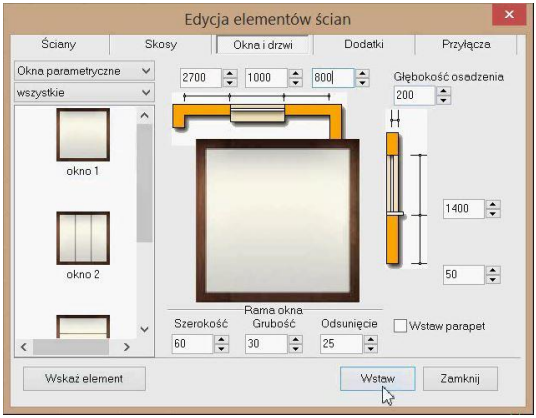
Okno „Edycja...” ponownie się pojawi. W zakładce „Okna i drzwi” rozwijamy pole „Standardowe okna i drzwi” zmieniając je na „Okna parametryczne”.



Wybieramy „Okno 1” po lewej stronie, a po jego zaznaczeniu definiujemy położenie obiektu (przedstawione na powyższym rysunku) kończąc przyciskiem [Wstaw].

Czynność dotyczącą wstawiania okien ponawiamy, wstawiając drugi taki sam obiekt w innym położeniu.

Klikamy na ikonę „Ściany”. Program pamięta ostatnio wybraną zakładkę i obiekt, klikamy na pozycję [Wskaż] i wskazujemy ten sam skos co poprzednio. Wybieramy „Okno 1” po lewej stronie, a po jego zaznaczeniu definiujemy położenie obiektu (przedstawione na poniższym rysunku) kończąc przyciskiem [Wstaw].

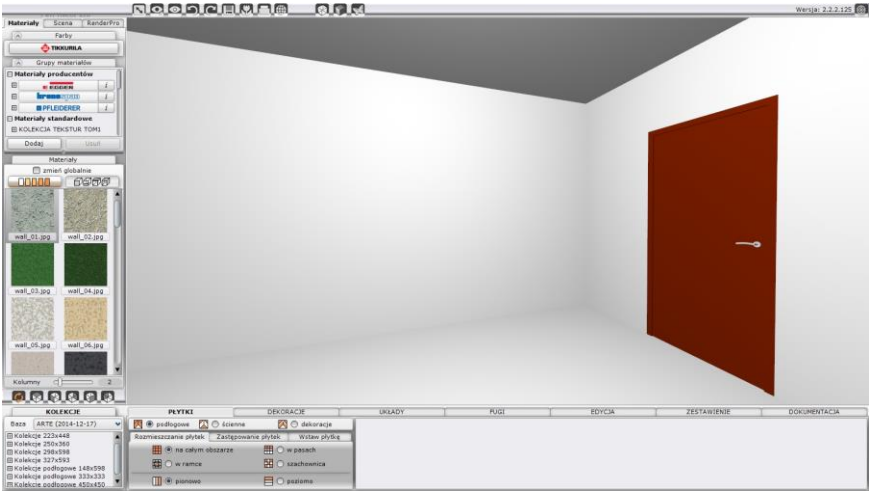


Teraz możemy sprawdzić jak prezentuje się nasz projekt, wybierając ikonę „Wizualizacja” lub klawisz [F12] z klawiatury.

Po wizualizacji poruszamy się:

- przytrzymując lewy klawisz myszy i przesuwając myszkę prawo/lewo, góra/dół obracamy się w przestrzeni;
- przytrzymując prawy klawisz myszy i przesuwając myszkę prawo/lewo, góra/dół przesuwamy się w przestrzeni;
- przytrzymując wciśniętą rolkę na myszce i przesuwając myszkę przód/tył, zbliżamy się i oddalamy od obiektu w przestrzeni płynnie (szybko);
- kręcąc rolką na myszce – zbliżamy się i oddalamy od obiektu skokowo (wolniej).

Oto jak obecnie prezentuje się wnętrze w oknie wizualizacji:



Po przyjrzeniu się projektowi możemy zamknąć wizualizację wybierając [x] w prawym górnym rogu okna i przystąpić do zaprojektowania kuchni.

W projekcie zauważymy małą zmianę. Program automatycznie dodał 4 obiekty przypominające wyglądem „słoneczka”. To automatycznie dodane przez program halogeny, które doświetlą wnętrze - jeśli nie wstawimy innych świateł.

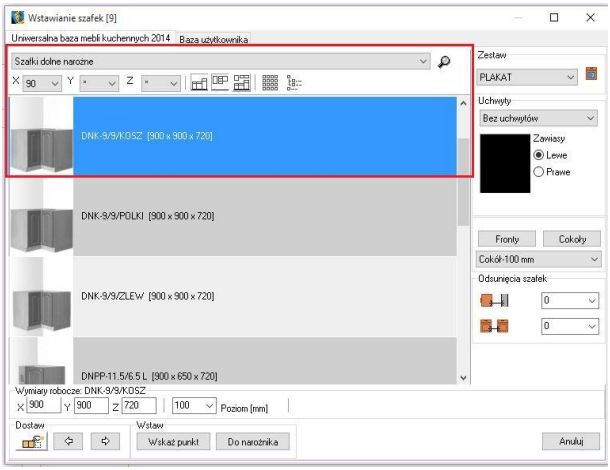
4. Szafki kuchenne

Po powrocie z wizualizacji zaobserwujemy nowe obiekty – 4 słoneczka które dodał program z chwilą wejścia do wizualizacji. Służą one doświetleniu sceny gdy w projekcie nie wprowadzono innych elementów emitujących światło.

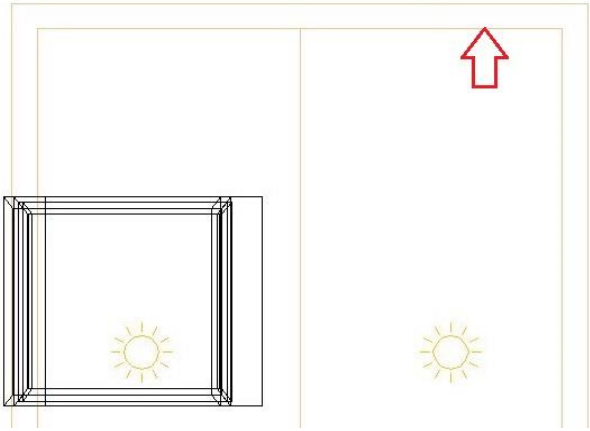
Meble użyte poniżej to (wymienione w kolejności wstawiania do projektu):

Szafki dolne (stojące):	Szafki górne (wiszące):
DNK-9/9/KOSZ	WW-4/RA2
D2S-6	WW-4/RA2
DNK-9/9/KOSZ	WW-4/RA2
D-6/1D/ZLEW	
D-12	
D2S-3	
D-6/PIEKARNIK	
D2S-4.5	

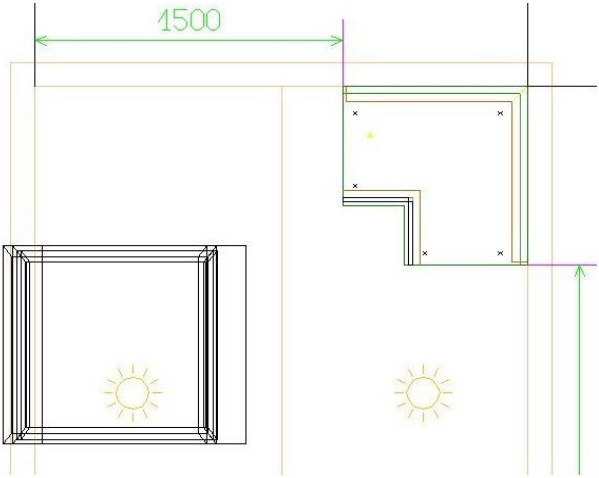
Wybieramy widok z góry , zbliżamy się do ściany wzdłuż której będziemy ustawiać szafki. Ustawiamy wskaźnik myszy na ścianie u góry ekranu i kręcąc rolką na myszce od siebie – zbliżamy się do niej tak aby widoczna była jej cała długość oraz poniżej połowa pomieszczenia. Następnie klikamy na ikonę „Szafki” i w uruchomionym oknie odnajdujemy szafkę zgodnie z ustawieniami okna:



Po zaznaczeniu szafki wybieramy przycisk [Do narożnika] (okno „Wstawianie szafek” zniknie) i w tym momencie powinniśmy wskazać linię ściany (wewnętrzną lub zewnętrzną) klikając bliżej tego rogu, do którego ma wstawić się szafka plecami.



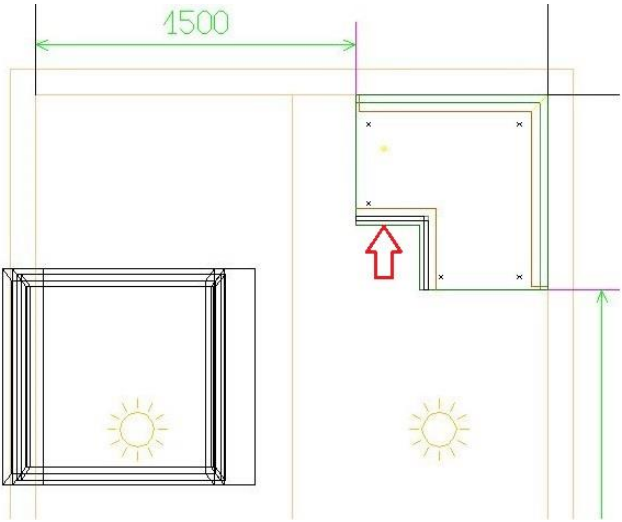
Po kliknięciu na ścianę szafka wstawi się, wyświetlając jednocześnie wymiar z odległością która pozostała do wypełnienia meblami.



Ponownie wybieramy ikonę szafki, następnie pierwsze rozwijalne pole zmieniamy z grupy „Szafki dolne narożne” na „Szafki dolne h-720”, rozwijamy pozycję X=60, następnie wybieramy szafkę:

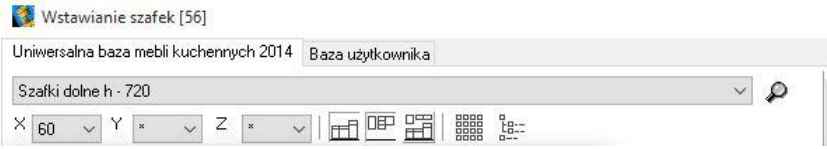
- D2S-6 [600x580x720]

klikamy na przycisk strzałki w lewo (w lewym dolnym rogu okna), okno szafki zniknie. Kliknięciem na szafkę narożną wskazujemy obiekt od którego lewej stronie zostanie wstawiona wybrana powyżej szafka D2S-6. Po kliknięciu na wskazane na poniższym zdjęciu miejsce szafka wstawi się obok szafki narożnej.



Kolejny mebel wstawiamy wybierając ikonę „Szafki” i w uruchomionym oknie odnajdujemy szafkę narożną która została już raz przez nas wstawiona (jako pierwsza): DNK-9/9/KOSZ, zaznaczamy kliknięciem, wybieramy przycisk „Dostaw do ostatniej” który zablokuje się i dalej „Dostaw do lewej” dzięki czemu od ostatniej szafki (w tym wypadku D2S-6) zostanie dostawiona kolejna szafka.

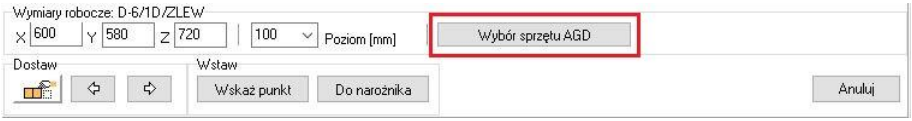
Wstawimy teraz szafkę pod zlewozmywak. Dzięki zaznaczonej opcji „Dostaw do ostatniej” okno szafki po wstawiania mebla ponownie się uruchomiło, zatem od razu możemy wysortować odpowiednią szafkę, tak jak poniżej



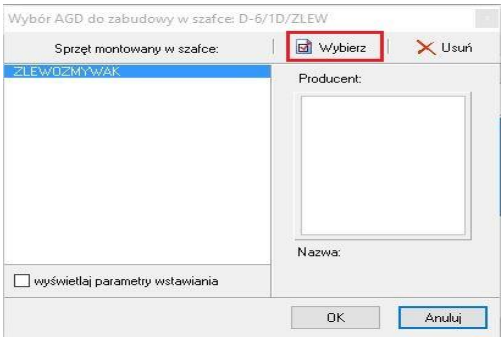
Następnie klikamy na ikonę lupy po prawej stronie i w oknie które się uruchomi wpisujemy ZLEW.

Klikamy [Znajdź następny] tyle razy, aż program podświetli wyszukiwaną szafkę: D-6/1D/ZLEW.

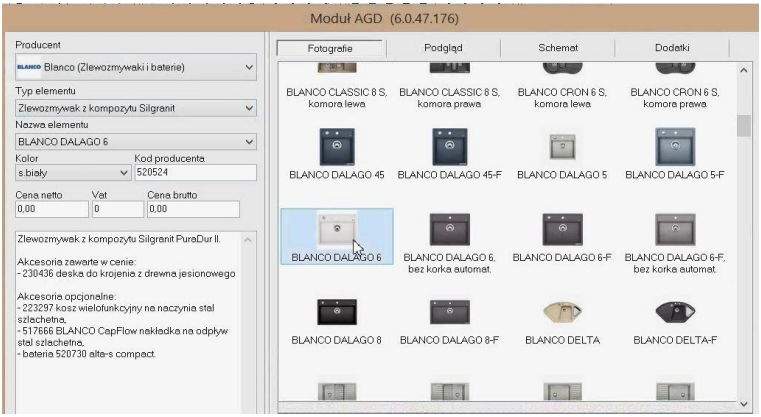
Po jej odnalezieniu możemy zamknąć okno wyszukiwania i mając nadal zaznaczoną szafkę wybieramy [Wybór sprzętu AGD]:



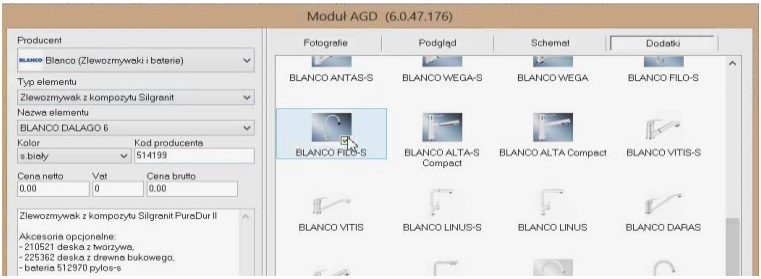
Uruchomi on nowe okno w którym klikamy [Wybierz].



W kolejnym odnajdujemy np. obiekt zgodnie z poniższym zdjęciem w zakładce „Fotografie”:



i po zaznaczeniu zlewozmywaka przechodzimy do zakładki „Dodatki” by zaznaczyć baterię:

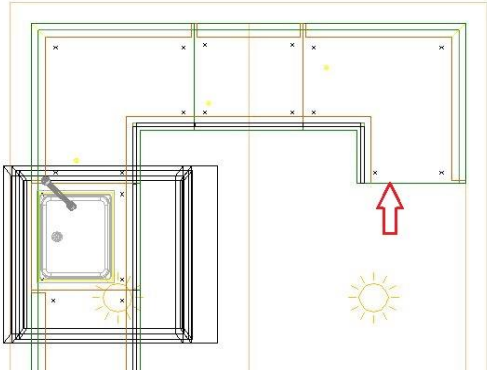


Po wybraniu elementów klikamy przycisk [Wstaw], następnie w kolejnym oknie [OK] wracając do okna „Szafki”, od tego momentu do nazwy szafki zostanie dopisana nazwa sprzętu AGD. Mając nadal zaznaczoną szafkę D-6/1D/ZLEW wybieramy „Dostaw do lewej” dzięki czemu (przy nadal zablokowanej opcji Dostaw do ostatniej”) program dostawi szafkę w lewo od ostatniej.

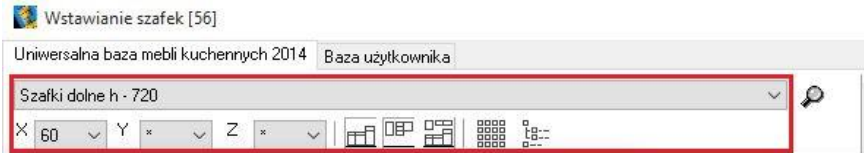
Okno szafek pozostaje nadal uruchomione dlatego wybieramy z pola rozwijalnego X=* w celu przywołania wszystkich rozmiarów szafek danej grupy, a następnie X=120. Zaznaczamy pierwszą szafkę na liście D-12 i klikamy [Cokoły]. Pozycje wybrane tutaj powinny wyglądać jak na zdjęciu poniżej:

Przy tak wprowadzonych ustawieniach dostawiamy szafkę do ostatniej klikając „Dostaw w lewo”.

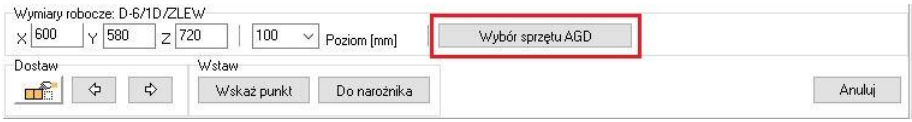
Kolejne szafki dostawiane będą na prawo od szafki narożnej którą wstawialiśmy jako pierwszą.
W tym celu w oknie „Szafki” ustalamy wartość klikając kolejno rozwijając X=* a następnie X=30, zaznaczamy na liście pierwszą wysortowaną szafkę: D2S-3, wyłączamy chwilowo zablokowaną wcześniej funkcję „Dostaw do ostatniej” i klikamy tym razem . Gdy opcja „Dostaw do ostatniej” jest wyłączona, okno szafki zamknie się i program będzie oczekiwał od nas wskazania mebla od którego na prawo ma wstawić kolejną szafkę. Gdy okno zamknie się, klikamy na szafkę narożną tak jak na zdjęciu poniżej:



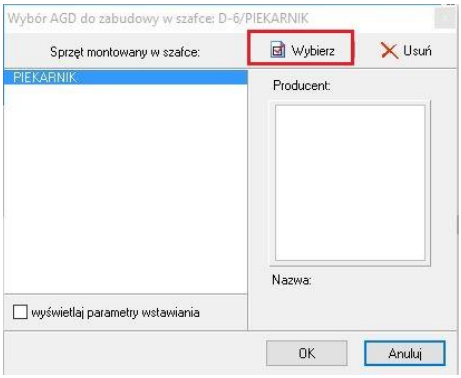
Po kliknięciu na szafkę narożną dostawi się szafka D2S-3, do której dostawimy kolejną szafkę. Wybieramy ikonę „Szafki”, rozwijamy pole do wartości X=60.



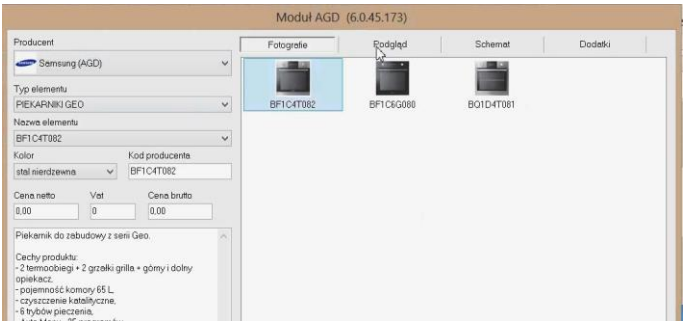
Klikamy na ikonę lupy po prawej stronie i w uruchomionym oknie wpisujemy PIEKARNIK. Klikamy [Znajdź następny] w celu odnalezienia szafki np. D-6/PIEKARNIK. Po jej odnalezieniu możemy zamknąć okno wyszukiwania i mając nadal zaznaczoną szafkę wybieramy [Wybór sprzętu AGD]:



Uruchomi on nowe okno w którym klikamy [Wybierz].



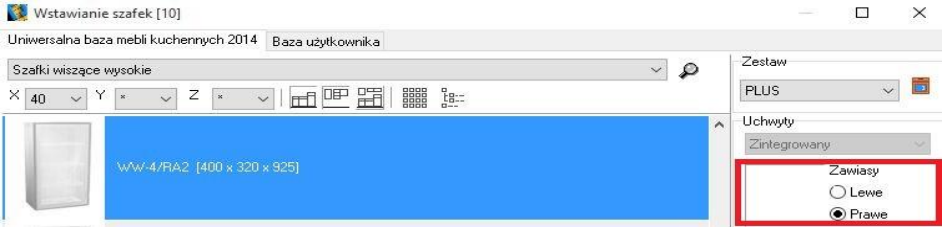
W kolejnym odnajdujemy np. obiekt zgodnie z poniższym zdjęciem w zakładce „Fotografie”:



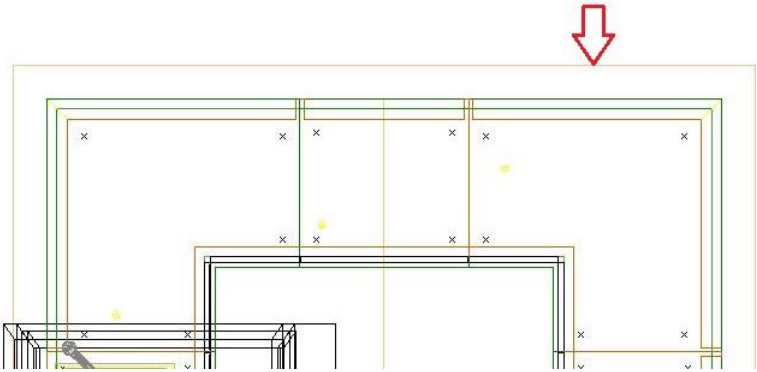
Po wybraniu elementu klikamy przycisk [Wstaw], następnie w kolejnym oknie [OK] wracając do okna „Szafki”, od tego momentu do nazwy szafki zostanie dopisana nazwa sprzętu AGD. Mając nadal zaznaczoną szafkę D-6/PIEKARNIK wybieramy przycisk blokując na nowo pozycję „Dostaw do ostatniej” a następnie , przez co szafka zostanie wstawiona do projektu. Okno „Szafki” nadal pozostanie widoczne.

Ostatnią dolną szafką którą wstawimy do projektu będzie: D2S-4.5. Odnajdujemy ją analogicznie jak poprzednie, wybierając z pozycji X=* a następnie X=45.Wybieramy pierwszą wysortowaną szafkę: D2S-4.5 i po jej zaznaczeniu dostawiamy na prawo . Okno „Szafki” nadal pozostanie widoczne.

Kolejne szafki które wstawimy to szafki wiszące. Z grupy wysortowanych obiektów wybieramy szafkę tak jak zaznaczono to na poniższym zdjęciu, z odpowiednim ustawieniem zawiasów:



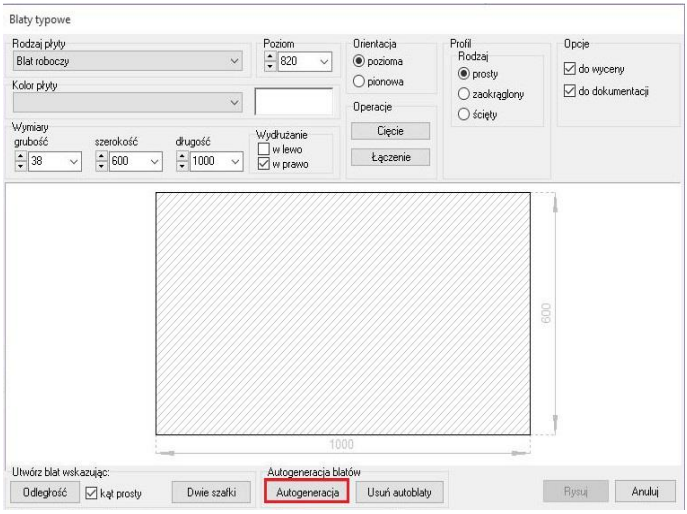
i zaznaczoną szafkę wstawiamy rozpoczynając nowy ciąg projektowania. Użyjemy w tym celu stosowaną wcześniej pozycję „Do narożnika”(okno „Wstawianie szafek” zniknie) i klikamy na linię ściany (tym razem zewnętrzną) bliżej tego rogu, do którego ma wstawić się szafka plecami – tak jak wskazano to na poniższym zdjęciu.



Ponownie otwieramy okno „Szafki” i mając zaznaczoną nadal tą samą szafkę, blokujemy kliknięciem przycisk „Dostaw do ostatniej”, a następnie . Gdy wstawi się szafka jeszcze raz klikamy wstawiając w sumie w ciągu szafek wiszących 3 obiekty.
Po przejściu do wizualizacji zobaczymy zaprojektowaną kuchnię częściowo wyposażoną w sprzęt AGD, bez blatów.

5. Blaty

Wstawienie ich wymaga użycia ikony „Blaty typowe” a w uruchomionym oknie wystarczy wybrać pozycję „Autogeneracja”.



Program automatycznie pokryje wszystkie szafki dolne trzema blatami – wzdłuż każdej ze ścian przy której stoją szafki.

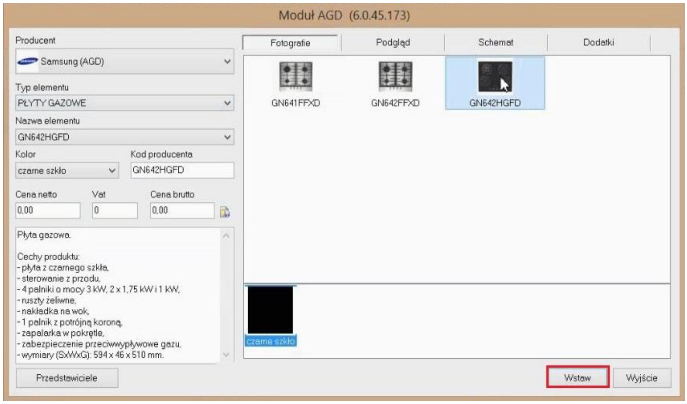
6. Sprzęt AGD

Wcześniej sprzęt AGD wprowadzaliśmy z poziomu szafki, kolejne obiekty wstawimy za pomocą ikony „Sprzęt AGD” dostępnej na pasku programu.

Wybieramy widoku z góry , a następnie wybieramy ikonę „Sprzęt AGD” .

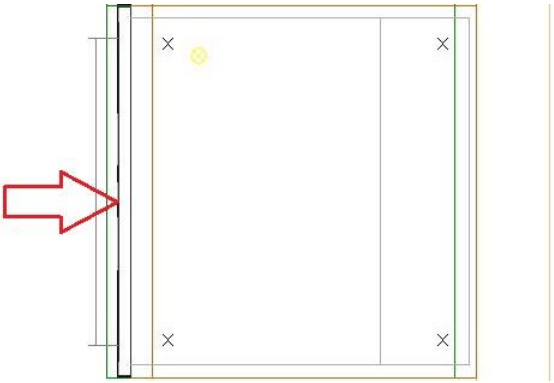
6.1 Wstawienie elementu na blacie - płyta grzejna

W uruchomionym oknie, odnajdujemy np. płytę gazową,. Robimy to wybierając kolejno „Producenta”, następnie „Typ elementu” i dalej z zakładki „Fotografie” odpowiedni obiekt, tak jak to przykładowo zaprezentowano poniżej:



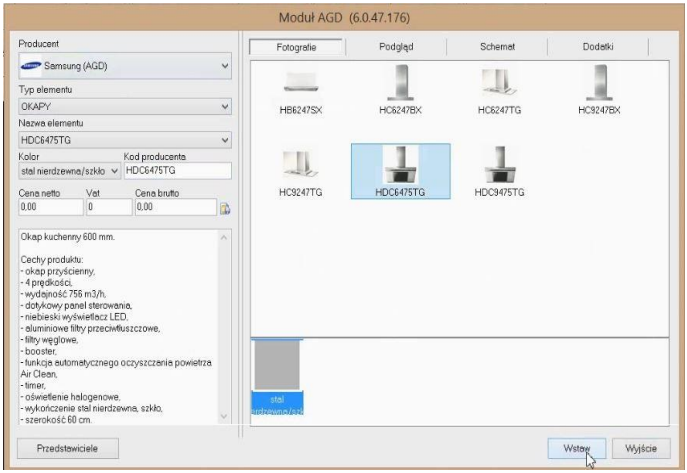
i gdy już wybierzemy odpowiedni obiekt, wybieramy [Wstaw], a w kolejnym oknie

zaznaczamy „Centruj poziomo” oraz „Automatyczny poziom” i również [Wstaw]. Gdy okno „Elementy na blacie” zniknie – klikamy lewym klawiszem myszy na linii frontu szafki na której ma być położony obiekt (tzn. szafka z piekarnikiem), tak jak zaprezentowano to poniżej:

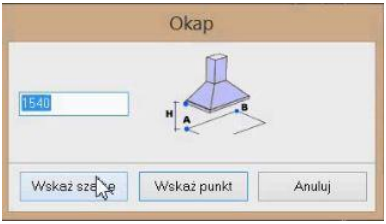


6.2 Wstawienie okapu

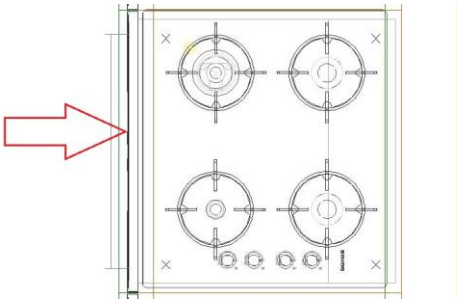
Kolejny obiekt – okap, wstawiamy dokładnie tak samo. Wybieramy ikonę „Sprzęt AGD” . W uruchomionym oknie, odnajdujemy np. okap. Robimy to wyszukując kolejno „Producenta”, następnie „Typ elementu” i dalej z zakładki „Fotografie” odpowiedni obiekt, tak jak to przykładowo zaprezentowano poniżej:



i gdy już wybierzemy odpowiedni obiekt, wybieramy [Wstaw], a w kolejnym oknie:

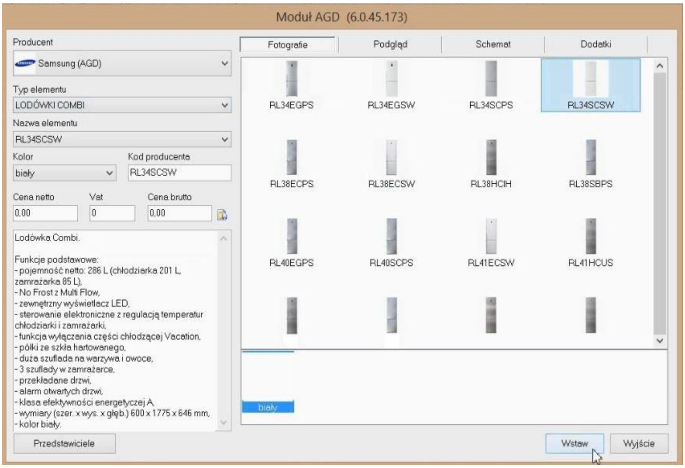


klikamy [Wskaż szafkę]. Okno „Okap” zniknie. Klikamy lewym klawiszem myszy na linii frontu szafki nad którą ma zawisnąć obiekt (tzn. szafka z piekarnikiem), tak jak zaprezentowano to poniżej:



6.3 Sprzęt wolno stojący - lodówka

Wybieramy ikonę „Sprzęt AGD” . W uruchomionym oknie, odnajdujemy lodówkę. Robimy to wyszukując kolejno „Producenta”, następnie „Typ elementu” i dalej z zakładki „Fotografie” odpowiedni obiekt, tak jak to przykładowo zaprezentowano poniżej:

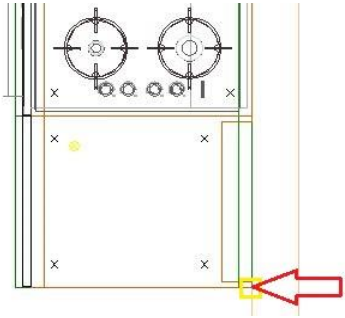


i gdy już wybierzemy odpowiedni obiekt, wybieramy [Wstaw].

W kolejnym oknie:

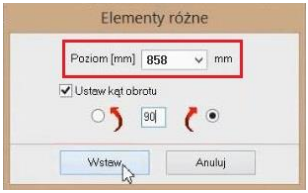
określamy kąt oraz kierunek obrotu elementu jak na zdjęciu i klikamy przycisk [Wstaw]. Gdy okno „Elementy różne” zniknie, zbliżamy się do ostatniej szafki po prawej stronie (wskazując ten punkt myszka i kręcąc rolką od siebie) i z chwilą gdy wskaźnikiem najedziemy na narożnik i wyświetli się żółty punkt (np. trójkąt lub kwadrat) klikamy lewym klawiszem myszy.

Miejsce w którym powinniśmy kliknąć prezentuje poniższe zdjęcie:



Tą samą techniką możemy wstawiać inne elementy np. na blacie kuchennym. Odnajdujemy obiekt w oknie „Sprzęt AGD”, np. ekspres do kawy, czajnik lub toster.

W przypadku wstawiania obiektu na blacie musimy zmienić w oknie Elementy różne pozycję „poziom” na wartość odpowiadającą odległości górnej płaszczyzny blatu od podłogi. Wynosi ona 858.

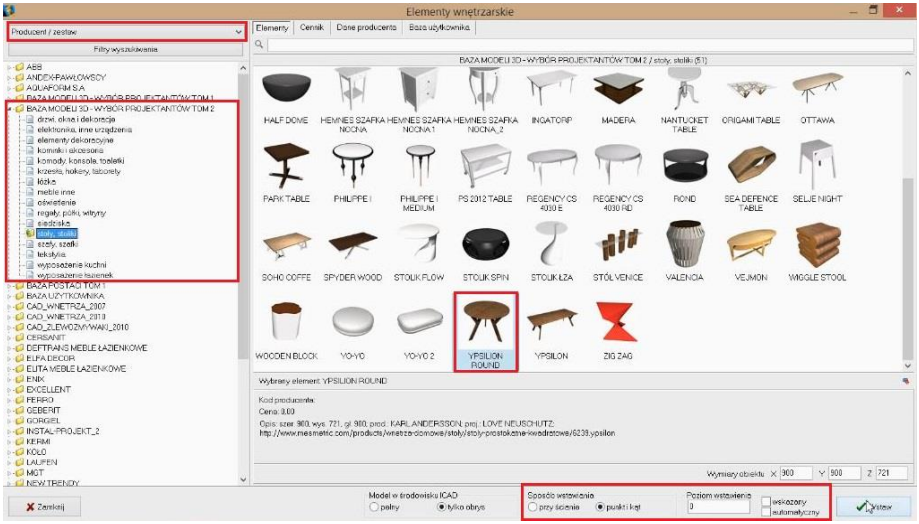


Sprawdźmy jak obecnie prezentuje się obiekt, wybierając ikonę „Wizualizacja” lub klawisz [F12] z klawiatury.

Wybierając w wizualizacji [x] w prawym górnym rogu, zamkniemy wizualizację.

7. Elementy wnętrzarskie

Pozostajemy w ustawieniu widoku z góry . Wybieramy ikonę „Elementy wnętrzarskie” . Uruchomi ona okno o tej samej nazwie w którym ustawiamy sortowanie na „Producent zestaw” – w lewym górnym rogu okna. Pozycji tej nie będziemy więcej zmieniać. Dalej wybieramy elementy zaznaczone w oknie:



Gdy ustawimy wskaźnik myszy na wybranym obiekcie zobaczymy jego powiększenie, które zniknie gdy zabierzemy z niego wskaźnik.

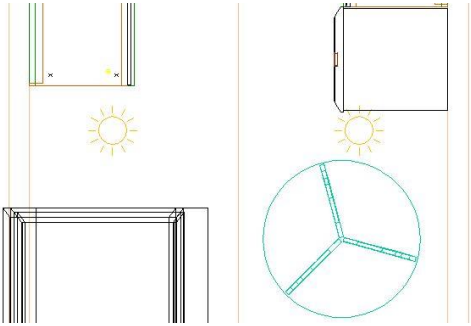
Podczas wstawiania obiektów nie zaznaczamy pozycji obok poziomi wstawienia „wskazany” lub „automatyczny”. Poziomy wstawienia będziemy wpisywać samodzielnie.

7.1 Wstawienie stołu

Spośród dostępnych w oknie „Elementy wnętrzarskie” obiektów, odnajdujemy element znajdujący się w:

Baza:	„BAZA MODELI 3D – WYBÓR PROJEKTANTÓW TOM 2”,
Zestaw:	„Stoły stoliki”
Element:	„YPSYLON ROUND”
Sposób wstawienia	Punkt i kąt
Poziom wstawienia:	0

Po odnalezieniu obiektu, zaznaczeniu i ustawieniu parametrów dotyczących sposobu wstawienia klikamy [Wstaw]. Okno „Elementy wnętrzarskie” zamknie się, a przy wskaźniku myszy znajdzie się wybrany przez nas stolik. Przesuwamy wskaźnik tak aby jego podgląd znalazł się w rogu pomieszczenia przy lodówce (jak na zdjęciu poniżej).



Kliknięciem (lewym klawiszem myszy) przytwierdzamy go w określonym miejscu. Gdy ruchem myszy zakreślimy krąg wokół tego punktu stolik zacznie się wokół niego obracać. Gdy obrót uznamy za właściwy – kliknięciem lewym klawiszem myszy akceptujemy wstawienie. W sumie powinniśmy kliknąć 2 razy – pierwsze kliknięcie to określenie punktu wstawienia, drugie – akceptacja kąta obrotu.

7.2 Krzesła

Kolejne elementy, które wstawimy tą samą techniką to 3 krzesła znajdujące się w tej samej bazie.

Wybieramy ikonę „Elementy wnętrzarskie” .
W uruchomionym oknie wprowadzamy ustawienia:

Baza:	„BAZA MODELI 3D – WYBÓR PROJEKTANTÓW TOM 2”,
Zestaw:	„krzesła, hokery, taborety”
Element:	„OTTAWA CHAIR”
Sposób wstawienia:	Punkt i kąt
Poziom wstawienia:	0

Klikamy [Wstaw] i postępujemy tak jak wcześniej.
Jeśli podczas wstawiania elementu chcemy aby obiekt obracał się płynnie (domyślnie obraca się co skokowo), z chwilą gdy jesteśmy na etapie obrotu elementu wystarczy wybrać klawisz [F8] co pozwoli na obracanie płynne elementu. Ważne aby po drugim kliknięciu klawisz [F8] użyć ponownie. Jeśli tego nie zrobimy elementy, które będziemy rysować/kopiować/przesuwać później, będą działać nie trzymając kąta prostego.

7.3 Wstawienie ławki techniką „przy ścianie”

Tym razem zmienimy sposób wstawienia obiektu. Wybieramy ikonę „Elementy wnętrzarskie” .

W uruchomionym oknie odnajdujemy obiekt znajdujący się w lokalizacji:

Baza:	„BAZA MODELI 3D – WYBÓR PROJEKTANTÓW TOM 2”,
Zestaw:	„siedziska”
Element:	„4YOU BENCH”
Sposób wstawienia:	Przy ścianie
Poziom wstawienia:	0

Po kliknięciu [Wstaw] tak jak wcześniej do wskaźnika myszy przytwierdzi się obiekt. Wchodzimy wskaźnikiem myszy do wnętrza pomieszczenia, następnie przesuwamy myszkę poza ścianę z oknami do której ma dolegać obiekt. Następnie ruchem wzdłuż ściany określamy miejsce w którym ma się znaleźć podgląd obiektu. Gdy znajdzie się w miejscu przedstawionym na zdjęciu klikamy lewym klawiszem myszy, akceptując wstawienie obiektu.

7.4 Dywanik

Kolejny obiekt to dywanik pod ławką. Wybieramy ikonę „Elementy wnętrzarskie” .
W uruchomionym oknie wprowadzamy:

Baza:	„BAZA MODELI 3D – WYBÓR PROJEKTANTÓW TOM 2”,
Zestaw:	„tekstylia”
Element:	„JUTE RUG”
Sposób wstawienia:	Przy ścianie
Poziom wstawienia:	0

Po kliknięciu [Wstaw] do wskaźnika myszy przytwierdzi się obiekt. Wchodzimy wskaźnikiem myszy do wnętrza pomieszczenia, a następnie wychodzimy poza ścianę z drzwiami, dzięki czemu dywanik ustawi się krótszą krawędzią do tego właśnie elementu. Następnie wracamy myszką do wnętrza pomieszczenia. Gdy dywanik nadal będzie miał ustawienie pionowe wstawiamy go pod ławką i kliknięciem lewym klawiszem myszy wstawiamy.

7.5 Element zawieszony– lampa.

Wybieramy ikonę „Elementy wnętrzarskie” .
W uruchomionym oknie wprowadzamy:

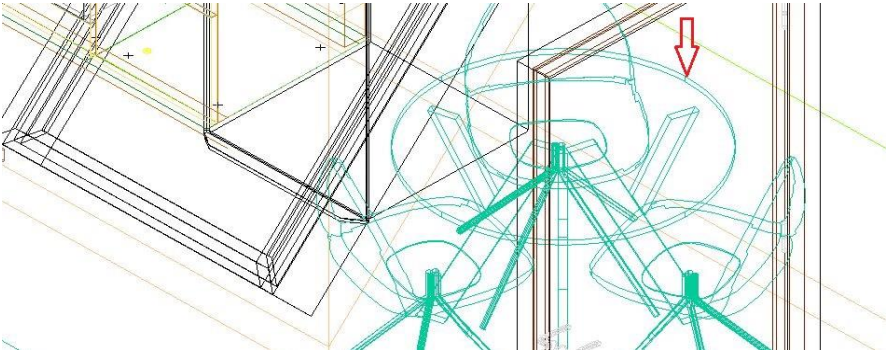
Baza:	„BAZA MODELI 3D – WYBÓR PROJEKTANTÓW TOM 2”,
Zestaw:	„oświetlenie”
Element:	„BIG BANG”
Sposób wstawienia:	Przy ścianie
Poziom wstawienia:	2600

Wybieramy [Wstaw], do wskaźnika myszy przytwierdzi się obiekt. Wchodzimy wskaźnikiem myszy do wnętrza pomieszczenia, ustawiając wskaźnik myszy nad stołem i gdy osiągnie właściwe położenie, kliknięciem lewym klawiszem myszy wstawiamy go.

7.6 Misa – obiekt wstawiony na zmierzonym poziomie

Kolejny obiekt wstawimy na samodzielnie zmierzonym poziomie.

Wybieramy ikonę widoku aksonometrycznego i w nim zbliżamy się do stołu, tak aby w kadrze kamery mieć widoczną jego górną krawędź.



Następnie w takim ustawieniu wybieramy ikonę „ Współrzędne punktu” i klikamy wskaźnikiem myszy na górnej krawędzi stolika, gdy wyświetli się żółty punkt przyciągania. Miejsce to zaznaczono na zdjęciu powyżej czerwoną strzałką.
Wartość która zostanie wyświetlona na pasku „Command Bar” w pozycji „Z” jest tą, którą należy umieścić w pozycji „Poziom wstawienia”. Program prezentuje ją w ten sposób:

```
X=2371  Y=-3688  Z=718
:
```

Znając wartość Z=718, którą zmierzył program, wpisujemy ją podczas wstawiania obiektu w miejscu które określa poziom obiektu.

Teraz przystąpimy do wstawienia ostatniego elementu, czyli misy.

Wybieramy ikonę „Widok z góry” a następnie „Elementy wnętrzarskie” . W uruchomionym oknie odnajdujemy:

Baza:	„BAZA MODELI 3D – WYBÓR PROJEKTANTÓW TOM 2”,
Zestaw:	„wyposażenie kuchni”
Element:	„DROPP BOWL”
Sposób wstawienia:	Przy ścianie
Poziom wstawienia:	718 (wartość zmierzona przez program)

Wybieramy [Wstaw], do wskaźnika myszy przytwierdzi się obiekt. Wchodzimy wskaźnikiem myszy do wnętrza pomieszczenia. Zbliżamy się do stolika ustawiając na nim wskaźnik a następnie kręcąc rolką na myszce od siebie. Mając nadal myszy nad stołem w miejscu gdzie ma się pojawić misa i widząc jej podgląd, kliknięciem lewym klawiszem myszy wstawiamy ją.

Sprawdźmy jak obecnie prezentuje się obiekt, wybierając ikonę „Wizualizacja” lub klawisz [F12] z klawiatury.

Wybierając w wizualizacji [x] w prawym górnym rogu, zamkniemy wizualizację.

8. Prosta edycja obiektów

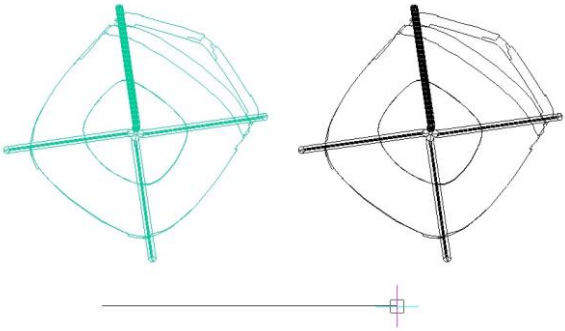
Jeśli elementy nie znajdują się w położeniu które nas satysfakcjonuje, możemy je przesunąć lub obrócić.

Aby wykonać taką operację, należy w „Widoku z góry” zaznaczyć obiekt, poprzez kliknięcie wskaźnikiem myszy na jednej z linii które go budują (a dokładniej kwadracikiem na końcu wskaźnika). Obiekt wyświetli się w liniach przerywanych (jeśli wymaga odznaczenia wystarczy wybrać klawisz [Esc] z klawiatury).

Tak zaznaczony obiekt możemy:

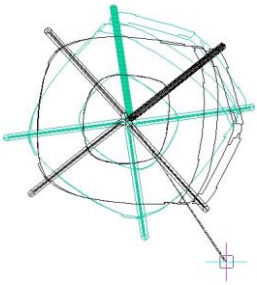
- Przesunąć – na wybranym obiekcie klikamy prawym przyciskiem myszy i z rozwiniętego menu wybieramy „Przesuń 2 punkty”. Dalej lewym klawiszem myszy klikamy w pustej przestrzeni obok obiektu. Powinno to być miejsce w którego otoczeniu oraz na ewentualnej trasie przesunięcia jest pusta przestrzeń. Po pierwszym kliknięciu przesuwamy myszkę w stronę, w którą chcielibyśmy przesunąć obiekt – jego podgląd przemieście się poziomo lub pionowo – zależnie od ruchu myszy. Jeśli ma się przesunąć w dowolnym kierunku przytrzymujemy klawisz [Shift].

Gdy obiekt osiągnie właściwe położenie kliknięciem lewym klawiszem myszy akceptujemy je. Dopiero po drugim kliknięciu zwalniamy, jeśli używaliśmy, klawisz [Shift].
Przykład przesunięcia krzesła prezentuje poniższe zdjęcie. Kolorem turkusowym wyświetlany jest oryginał krzesła – czarnym, jego podgląd określający nowe położenie obiektu, poniżej wskaźnik.



- Obrócić - na wybranym obiekcie klikamy prawym przyciskiem myszy i z rozwiniętego menu wybieramy „Obrót”. Dalej lewym klawiszem myszy klikamy w miejscu z którego obiekt ma się obrócić (to tak jakbyśmy chcieli przybić go gwoździem w tym miejscu aby z niego się nie ruszał) a następnie ruchem zataczając koło wokół tego punktu określamy jego obrót. Jeśli ma się obrócić pod dowolnym kątem przytrzymujemy klawisz [Shift] podczas ruchu myszki.

Gdy obiekt osiągnie właściwy obrót położenie kliknięciem lewym klawiszem myszy akceptujemy je. Dopiero po drugim kliknięciu zwalniamy, jeśli używaliśmy, klawisz [Shift].
Przykład obrotu krzesła prezentuje poniższe zdjęcie. Kolorem turkusowym wyświetlany jest oryginał krzesła, czarnym - jego podgląd określający nowe położenie obiektu, po przekątnej na zewnątrz krzesła - wskaźnik.



9. Elementy dowolne – panel na blacie

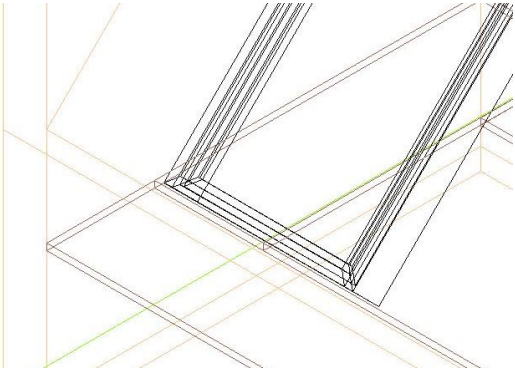
Kolejny obiekt, który pojawi się w projekcie, będzie panelem zbudowanym na tylnej krawędzi blatu przy ścianie. Składać będzie się z dwóch części ponieważ obiekty będą nosiły dwa różne kolory. Zatem czynność wykonamy dwukrotnie.

Wybieramy ikonę widoku aksonometrycznego , a następnie ukrywamy te elementy, które przysłaniają nam widok przy pomocy ikony „Pokaż – ukryj” .
Po wybraniu tej ikony program wyświetli pionowy panel „Ukrywacz warstw” z boku ekranu.

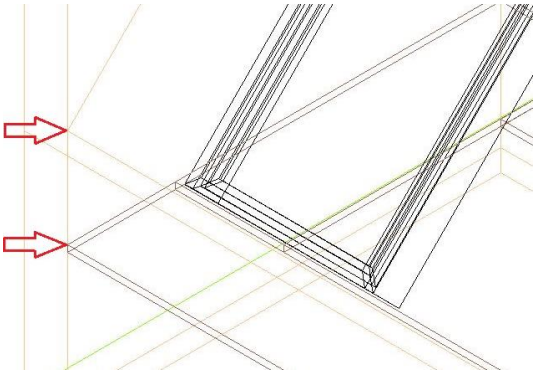
Wybierzemy tu najpierw [Ukryj wszystko], a dopiero później odznaczymy pozycje, które będą nam niezbędne do wykorzystania, mianowicie:

- Ściany,
- Blaty,
- Elem. Dowolne,
- Linie techn.

Następnie zbliżamy się do narożnika pomieszczenia po lewej stronie ekranu ustawiając myszkę na tym obiekcie i kręcąc rolką od siebie. W kadrze powinny znaleźć się: blat (wyrysowany brązowymi liniami) i ściana ze skosem widocznym w rogu (pomarańczowe linie). Ustawienie to prezentuje poniższe zdjęcie.



Następnie wybieramy ikonę „Odległość dynamiczna” i klikamy (gdy wyświetli się żółty punkt przyciągania kwadrat) w miejscach zaznaczonych na poniższym zdjęciu. Robimy to w celu zmierzenia odległości w pionie między tymi dwoma punktami. Kolejność kliknięć nie jest istotna.



Wartość wyświetli się na pasku „Command Bar”:

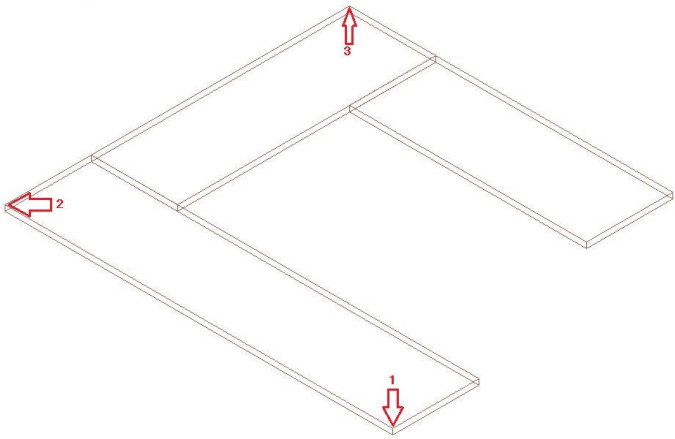
```
Odległość 2 w poziomie=0, w osi X=0, w osi Y=0, w osi Z=542, rzeczywista 542
:
```

Interesujący nas wymiar to wartość w osi Z=542. Po zapamiętaniu jej wybieramy klawisz [Esc].

Możemy teraz z panelu „Ukrywacza warstw” wyłączyć widoczność ścian klikając na pozycję, która powinna się podświetlić/zagłębić. Gdy ściany znikną oddalamy się od projektu na taką odległość aby widoczne były wszystkie blaty całego projektu.

Rysujemy I panel:

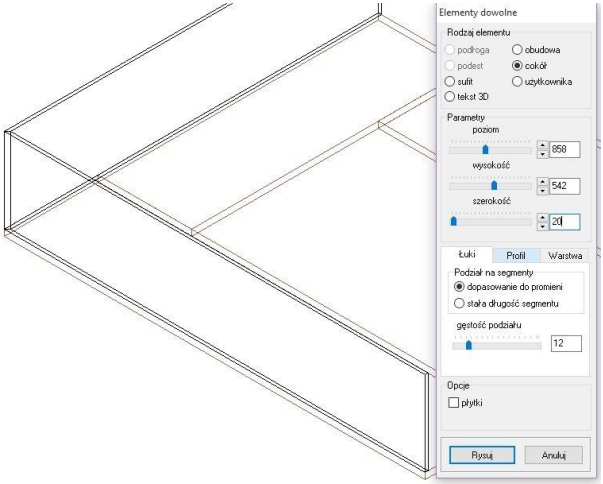
Wybieramy ikonę „Rysuj ścieżkę” i klikamy wskaźnikiem myszy w punktach pokazanych na poniższym zdjęciu, również w tej samej kolejności, w wyniku czego narysuje się czerwona linia ścieżki. Kliknięcia powinny przebiegać po górnej krawędzi blatu, z chwilą gdy wyświetli się przed każdym kliknięciem, żółty punkt przyciągania – kwadrat, symbolizujący koniec/narożnik obiektu odcinka, który wskazuje myszka.
Gdy klikniemy w punkcie „3” na blacie, wybieramy klawisz [Esc] kończąc rysowanie.



Teraz zaznaczamy kliknięciem wyrysowaną czerwoną kreskę i wybieramy ikonę „Elementy dowolne”
i w uruchomionym oknie wybieramy kolejno:

- Rodzaj elementu: cokół
- Poziom: 858 (wartość podał program)
- Wysokość: 542 (zmierzona przez nas wartość „Z”)
- Szerokość: 20
- Opcje: płytki odznaczamy

Przykład tworzenia elementu prezentuje poniższe zdjęcie:



Element powinien rysować się do wnętrza pomieszczenia, jeśli tak się nie dzieje, klikamy w tym samym oknie zakładkę „Profil" i klikamy 1x „Odbij poziomo" dzięki czemu element zmieni kierunek rysowania.
Rysujemy II panel:

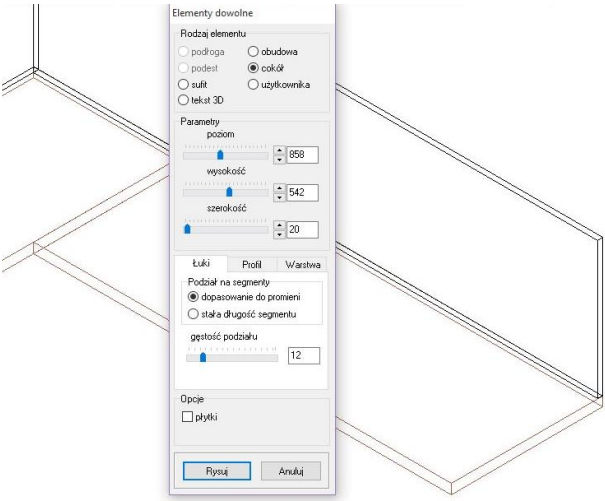
Wybieramy ikonę „Rysuj ścieżkę" i klikamy wskaźnikiem myszy w punktach pokazanych na poniższym zdjęciu, również w tej samej kolejności, w wyniku czego narysuje się czerwona linia. Kliknięcia powinny przebiegać po górnej krawędzi blatu, z chwilą gdy wyświetli się przed każdym kliknięciem, żółty punkt przyciągania – kwadrat, symbolizujący koniec/narożnik obiektu odcinka który wskazuje myszka.
Pierwszy punkt który klikamy to narożnik przy szerokości narysowanego I panelu.

Gdy klikniemy w punkcie „2" na blacie, wybieramy klawisz [Esc] kończąc rysowanie.

Teraz zaznaczamy kliknięciem wyrysowaną czerwoną kreskę i wybieramy ikonę „Elementy dowolne"
i w uruchomionym oknie wybieramy kolejno:

- Rodzaj elementu: cokół
- Poziom: 858 (wartość podał program)
- Wysokość: 542 (zmierzona przez nas wartość „Z")
- Szerokość: 20
- Opcje: płytki odznaczamy

Przykład tworzenia elementu prezentuje poniższe zdjęcie:



Element powinien rysować się do wnętrza pomieszczenia, jeśli tak się nie dzieje, klikamy w tym samym oknie zakładkę „Profil” i klikamy 1x „Odbij poziomo” dzięki czemu element zmieni kierunek rysowania na właściwy.

Po wyrysowaniu elementów możemy z pionowego panelu „Ukrywacz warstw” wybrać [Pokaż wszystko] a gdy program wyświetli wszystkie elementy ponownie, możemy „Ukrywacz warstw” zamknąć [x].
Elementy wstawione do projektu podlegają edycji. Wykonujemy ją zaznaczając kliknięciem jeden wybrany obiekt, a następnie prawy przycisk myszy i z rozwiniętego menu należy wybrać [Edycja].

10. Wizualizacja

Wybierzmy teraz ikonę „Wizualizacja” lub klawisz [F12] z klawiatury.

Po wizualizacji poruszamy się:

- przytrzymując lewy klawisz myszy i przesuwając myszkę prawo/lewo, góra/dół obracamy się w przestrzeni;
- przytrzymując prawy klawisz myszy i przesuwając myszkę prawo/lewo, góra/dół przesuwamy się w przestrzeni;
- przytrzymując wciśniętą rolkę na myszce i przesuwając myszkę przód/tył, zbliżamy się i oddalamy od obiektu w przestrzeni płynnie (szybko);
- kręcąc rolką na myszce – zbliżamy się i oddalamy od obiektu skokowo (wolniej).

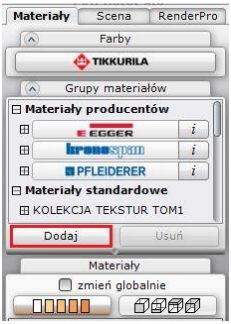
10.1 Własne tekstury

Pokolorujemy teraz wnętrze, korzystając z tekstur dołączonych do wersji elektronicznej tego samouczka.

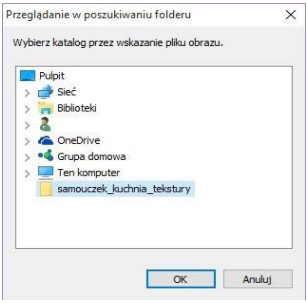
Tymczasowo kopiujemy plik samouczek_kuchnia_tekstury.zip na pulpit i tam zawartość tego archiwum wypakowujemy do folderu o tej samej nazwie.

W folderze tym znajdziemy następujące pliki:

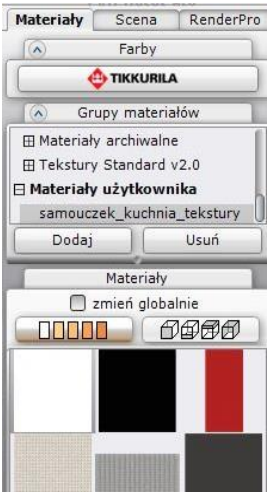
Wczytamy teraz jego zawartość do programu.
Klikamy po lewej stronie okna wizualizacji, w zakładce Materiały na pozycję [Dodaj].



W uruchomionym oknie odnajdujemy folder na pulpicie samouczek_sypialnia_tekstury. Po jego odnalezieniu zaznaczamy na dostępnej liście folderów i klikamy [OK]

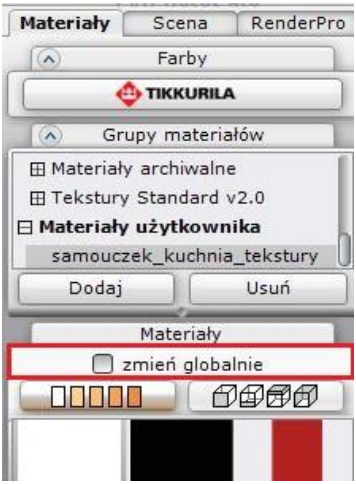


dzięki czemu wczyta się na listę dostępnych Grup materiałów:



10.2 Kolorowanie wnętrza

Aby pokolorować obiekt wystarczy przeciągnąć, przytrzymując lewy klawisz myszy, wybraną teksturę na obiekt. Przy aktywnej pozycji „[v] Zmień globalnie" wszystkie te same elementy zostaną pokolorowane jednocześnie. Przykład: gdy zaznaczono „[v] Zmień globalnie" kolorując oparcie jednego z krzeseł, po upuszczeniu tekstury pokolorowane jednocześnie zostaną oparcia pozostałych krzeseł.



Kolorując kuchnię, w konsekwencji powinniśmy uzyskać projekt wyglądający w ten sposób:

Niewidoczne na obrazku ściany oraz drzwi pokolorowano na biało.

10.3 Właściwości tekstur

W kolejnym kroku powinniśmy ustawić właściwości obiektów. Dzięki nim tekstury mają odpowiedni wymiar, a po włączeniu renderingu przyjmują odpowiednie efekty dające złudzenie chromu czy szkła.

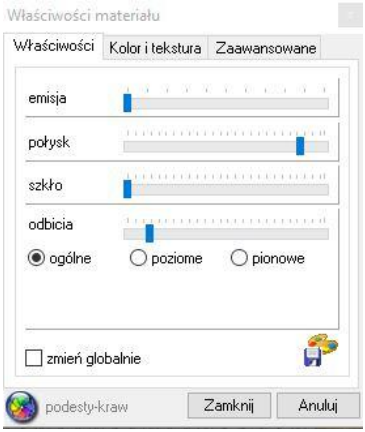
Zmienimy rozmiar ciemnej teksturze naniesionej na ścianie. Klikamy dwukrotnie wskaźnikiem myszy na pierwszej ciemnej ścianie (z lodówką) oraz dwukrotnie na drugiej ścianie (z szafkami wiszącymi). Następnie wybieramy na tej drugiej ścianie prawy przycisk myszy i z rozwiniętego menu wybieramy właściwości.

W uruchomionym oknie wprowadzamy ustawienia dotyczące wielkości tekstury, dopasowując ją do wielkości ściany, tak jak przedstawiono to na zdjęciu poniżej

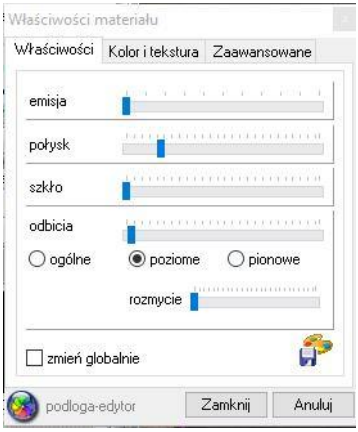
Po ustawieniu opcji „dopasuj” klikamy [Zamknij]. Dzięki temu zabiegowi tekstura nie będzie sprawiała wrażenia ułożenia „w kafelkach”.
Na innych elementach ustawimy właściwości nadające wyraz obiektom.

Klikamy dwukrotnie na obiekcie, wybieramy na nim prawy przycisk myszy, „Właściwości” i z uruchomionego okna wybieramy zakładkę „Właściwości” w której ustawiamy następujące parametry tak jak podano poniżej dla każdego z elementów kolejno:

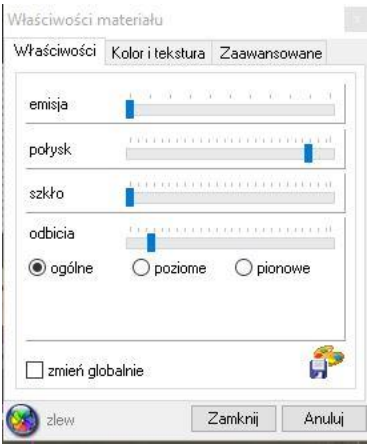
Panel na ścianie przy płycie gazowej:



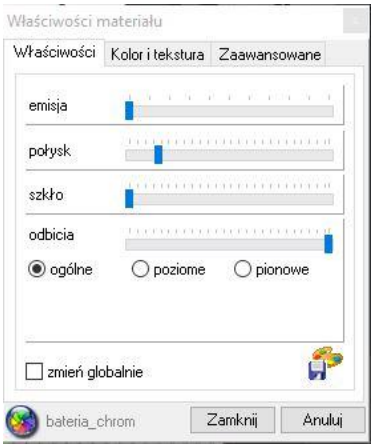
Podłoga



Zlewozmywak i aluminiowe elementy (np. uchwyty, lodówka, ramki szafek górnych, nogi krzeseł)



Bateria zlewozmywakowa:

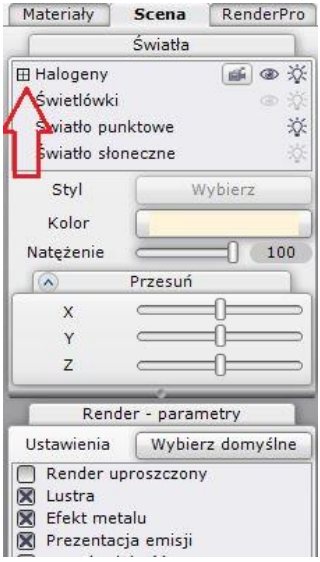


Po ustawieniu efektów na obiektach, możemy sprawdzić jak prezentuje się wizualizacja w renderingu podstawowym przed ustawieniem parametrów świateł. W tym celu wystarczy kliknąć ikonę „Pokaż światła” lub wybrać klawisz [F1].

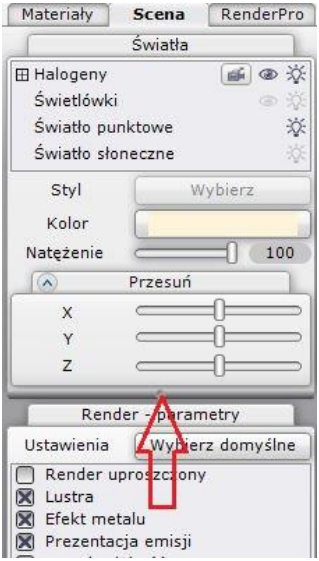
11. Ustawienie parametrów świateł – Rendering Profesjonalny

Wybierzemy teraz zakładkę „Scena” w której znajdują się grupa „Światła”. Wszystkie wstawione w projekcie halogeny znajdują się w jednej grupie, którą można rozwinąć klikając na [+] przy pozycji „Halogeny”. Aby lista pojawiła się w całości na ekranie, wystarczy rozciągnąć pole świateł chwytając za w dolnej części tej listy lewym klawiszem myszy i skierować mysz w dół ekranu.
Oba elementy: halogeny i rozwinięcie listy prezentują poniższe zdjęcia:

Rozwinięcie halogenów:



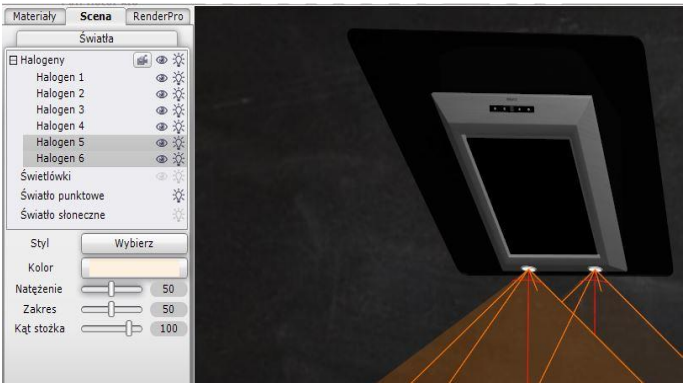
Rozciągnięcie panelu:



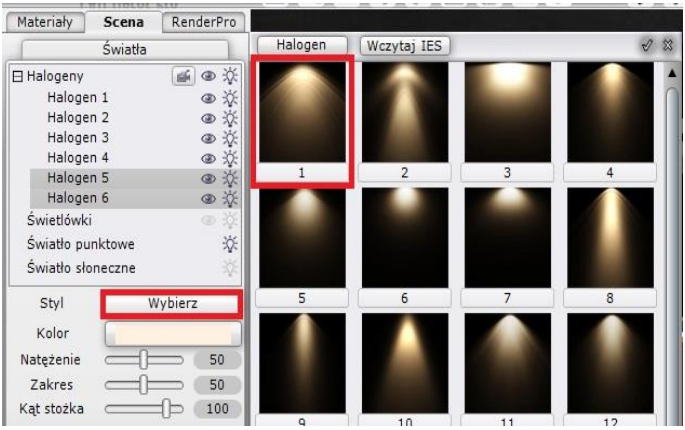
W rym momencie po wybraniu konkretnego halogenu zobaczymy stożek tworzący się od punktu świetlnego. Określa on biegnący od niego rozkład światła. Aby zaznaczyć kilka halogenów do wspólnej edycji należy przytrzymać klawisz [Ctrl] a następnie klikać na poszczególne nazwy halogenów. My to zrobimy dla np. Halogen 5 i Halogen 6 - .są to światła pod okapem.

Jeśli chcemy wybrać inne halogeny – wystarczy wybrać [Esc] odznaczając wszystkie obecnie wybrane, a następnie na nowo zaznaczyć te, które chcemy wybrać.

Wybrane halogeny prezentuje poniższe zdjęcie.

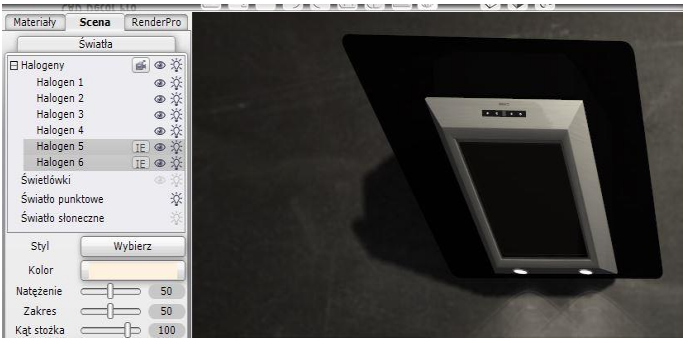


Gdy elementy są podświetlone, dla tego obiektu wybierzemy „Styl” [Wybierz]. Dzięki temu zabiegowi będziemy mogli ustalić charakterystykę światła, czyli jego rozkład.
Gdy po kliknięciu [Wybierz] rozwinie się po prawej stronie lista dostępnych rozkładów światła klikamy dwukrotnie na np. pozycję „1”.



Rozwinięte okno zamknie się a przy pozycjach Halogen 5 i Halogen 6 znajdzie się symbol oznaczający że tym elementom przypisano taką właśnie charakterystykę.

Po włączeniu świateł poprzez ikonę „Pokaż światła” lub klawisz [F1] zobaczymy ustawione wcześniej światła w następujący sposób:



Powyższe zdjęcie prezentuje również oznaczenie, pojawiające się przy Halogenach 5 i 6.
Wszystkim tym halogenom możemy również ustawić kolejno:

- Natężenie
- Zakres
- Kąt stożka.

Zrobimy to dla świateł Halogen 1, 2, 3 i 4 zaznaczając je z przetrzymanym klawiszem [Ctrl]. Następnie ustawiamy im suwaki od wymienionych powyżej wartości jak poniżej:

Ustawienie halogenów:

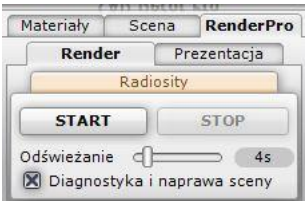
Ustawienie światła punktowego:

Podobnie ustawimy parametry światła punktowego, zgodnie z ustawieniami na powyższym zdjęciu. Po zaznaczeniu „Światło punktowe” na projekcie pojawi się widoczny obiekt – duży żółty punkt którego zadaniem jest doświetlenie sceny. Zmienimy również jego położenie przesuwając w osi X, Y i Z tak jak zaznaczono powyżej.

Po włączeniu świateł poprzez ikonę „Pokaż światła” lub klawisz [F1] możemy sprawdzić w jaki sposób prezentuje się wnętrze z nowym ustawieniem świateł.

12. Wykonanie Renderingu Profesjonalnego

Przechodzimy do zakładki Render PRO, znajdującej się w lewym górnym rogu ekranu:

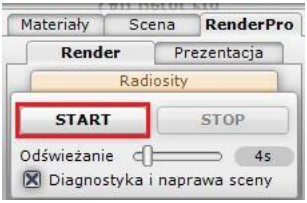


12.1 Pierwszy etap obliczeń – Radiosity

Wchodzimy kamerą do wnętrza pomieszczenia - czyli wciskamy rolkę na myszce i przesuwamy myszkę od siebie, dzięki czemu zbliżymy się do wnętrza kuchni.

Kadr, który widzimy powinien prezentować wnętrze w pozycji takiej, jakbyśmy stali w jego centrum. Nie jest istotne jakie ujęcie pokazuje kamera, ponieważ najpierw dokonamy obliczeń sceny, a dopiero później będziemy zapisywać konkretne zdjęcia.

Przy zaznaczonej pozycji [x] Diagnostyka i naprawa sceny klikamy przycisk „Start”.



Odczekamy chwilę, do momentu aż program odblokuje „Stop”.

Na tym etapie będziemy mogli poruszać się po pomieszczeniu. Obliczenia będą wykonywane w tle. Program co 4 sekundy będzie pokazywał efekt obliczeń, za każdym razem je udoskonalając i wygładzając cienie na obiektach, tak jak to widać na poniższych zdjęciach:

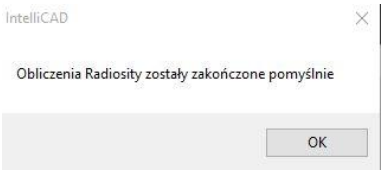
Na początku obliczeń:

Pod koniec obliczeń:

Aby zobaczyć efekt obliczeń wcześniej, niż zdeklarowane w programie 4 sekundy – używamy ikony „Pokaż światła” lub z klawiatury - klawisza [F1]. Dodatkowo w czasie trwania tych obliczeń możemy sterować światłami tak jak wykonywaliśmy to wcześniej.

Gdy uznamy, że scena została już wyliczona i jest gotowa do zapisu (tj. wszystkie cienie na obiektach wygładziły się) możemy zakończyć pierwszy etap obliczeń. Program sam podpowie nam kiedy możemy tego dokonać, podświetlając przycisk „STOP” na pomarańczowo (tak jak przedstawiono poniżej), sugerując jego wybranie. Dzieje się tak gdy program przeliczy scenę i większość obiektów będzie już gotowa do prezentacji.

Jeśli zaczekamy chwilę dłużej, program sam wyłączy obliczenia informując nas o tym w komunikacie:



Jeśli mimo upływu czasu na obiektach nadal występują ciemne (wręcz czarne) plamy, niezależnie od tego czy obliczenia zakończyliśmy sami czy dokonał tego program, powinniśmy powtórzyć je.

Przed wybraniem „START” zaznaczamy „Diagnostyka i naprawa sceny” oraz staramy się skierować kamerę na obiekty na których widzieliśmy uprzednio „ciemne plamy”.

Od momentu zakończenia obliczeń poprzez „STOP” (lub gdy zrobi to za nas program) nie powinniśmy zmieniać tekstur, właściwości obiektów, świateł, ani zamykać wizualizacji jeśli nie chcemy utracić obliczeń. Gdy tak zrobimy – będziemy musieli ponownie wykonać obliczenia Radiosity.

12.2 Etap drugi - wykorzystanie tonacji barwnych

Tonacje barwne możemy ustawiać również w trakcie obliczeń „Radiosity”. Dzięki zastosowaniu tego narzędzia będziemy mogli wnętrze rozświetlić, nadać mu charakteru, ocieplić lub ochłodzić.

Rozwiniemy „Tonacje barwne” – czyli filtry fotograficzne z użyciem których wykonamy zdjęcia. Znajdziemy je w lewym dolnym rogu okna wizualizacji.

Spośród dostępnych filtrów, wybieramy np. Advantix-100CD i klikamy „Pokaż światła” w celu sprawdzenia efektu. Scena zmieni swoja tonację zgodnie z wybranym filtrem. Jeśli ustawienie to nam nie odpowiada, możemy wybrać inny filtr. Przy każdej zmianie sprawdzimy efekt klikając ikonę „Pokaż światła”.

12.3 Etap trzeci – Raytracing i zapis zdjęcia

Teraz będziemy mogli wykonać zdjęcie i zapisać je na dysku.

Dla wprowadzonych ustawień ustalamy kadr kamery prezentując w nim to, co ma pokazywać zdjęcie. Następnie przechodzimy do pozycji „Raytracing i ustawiamy tam parametry obliczeń, analogicznie jak na zdjęciu poniżej. Pozycję tę znajdziemy w środkowej części panelu „Render PRO”.

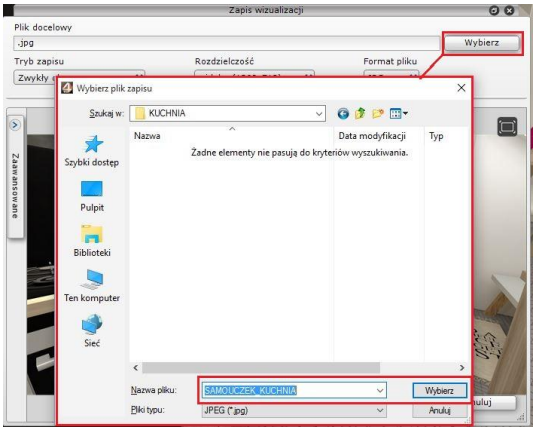
Klikamy na „START” znajdujący się w pozycji „Raytracing”. Będzie on aktywny jedynie po wykonanych obliczeniach „Radiosity” bez ich naruszenia (tj. zmian tekstur, właściwości itp.).

Czekamy, aż program wyliczy kadr. Wyraźnie zauważmy różnicę, ponieważ zmieni się wygląd odbić obiektów na bardziej naturalne – tak jak pokazano to na poniżej załączonym zdjęciu.

Bez Raytracing'u:

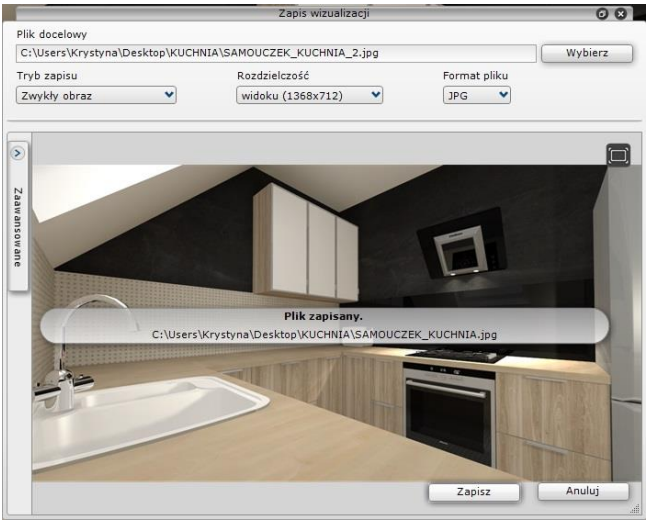
Z Raytracing'iem:

Gdy obliczania się zakończą - klikamy „Eksport sceny 3D” .



W kolejnym uruchomionym oknie „Zapis wizualizacji” klikamy „Wybierz” - tak jak przedstawiono to powyżej.
Uruchomi się okno „Wybierz plik zapisu”. Wskazujemy tu miejsce na dysku gdzie ma zostać zachowana seria zdjęć, którą wykonamy, oraz nadajemy nazwę pierwszemu zdjęciu z tej serii. Po ustaleniu lokalizacji i nazwy pliku klikamy „Wybierz”.

Okno „Wybierz plik zapisu” zniknie, przepisując ustaloną ścieżkę zapisu i nazwę pierwszego zdjęcia do pozycji „Plik docelowy”. Uzupełnioną pozycję można zauważyć na poniższym zdjęciu:
W ostatnim kroku wystarczy wybrać przycisk „Zapisz”. Centralnie w oknie „Zapis wizualizacji” zostanie wyświetlona informacja (również na poniższym zdjęciu) potwierdzająca zapis pliku, a na dysku we wskazanym przez nas miejscu pojawi się plik o nadanej wcześniej nazwie.

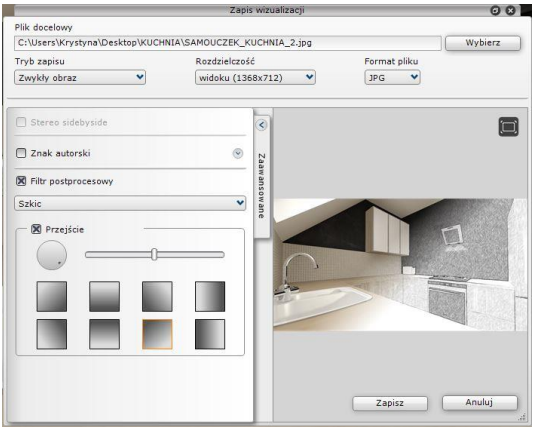


Następnie po zapisie, klikamy „Anuluj” lub zamykamy okno w prawym górnym rogu poprzez [x].

Zmieniamy ustawienie kamery, wykonujemy ponownie obliczenia „Raytracing” (nie zmieniając ustawień w projekcie by ich nie utracić) i analogicznie zapisujemy drugie zdjęcie. Zapis wykonujemy gdy obliczania się zakończą.

Klikamy „Eksport sceny 3D” . Ponieważ wcześniej określiliśmy miejsce zapisu zdjęcia, nie musimy ponownie tego robić. Nie musimy również zmieniać nazwy pliku w pozycji „Plik docelowy” ponieważ program automatycznie dodał cyfrę na końcu nazwy pliku, kolejno numerując zdjęcie.

Klikamy jedynie [Zapisz] i pozostajemy w oknie „Zapis wizualizacji”. Wprowadzimy dla tego ujęcia subtelną modyfikację, poprzez zastosowanie filtrów artystycznych. Funkcję tę znajdziemy w pozycji „Zaawansowane”, rozwijając ją poprzez kliknięcie na symbol [<] przy „Zaawansowane”.



Po zaznaczeniu pozycji „Filtr postprocesowy” i wybraniu odpowiedniego efektu, aktualizujemy rysunek klikając na symbol odświeżenia w centrum zdjęcia (jeśli będzie taka potrzeba i symbol się wyświetli). Dodatkowo możemy określić przejście prezentujące filtr na zdjęciu jedynie w części, zaznaczając konkretny kwadrat. Przy tak wprowadzonych ustawieniach klikamy [Zapisz] tworząc kolejne zdjęcie.

Efekt naszej pracy możemy zobaczyć przechodząc do lokalizacji na dysku, wskazanej przez nas podczas wykonywania pierwszego zdjęcia.

Gratulacje

Właśnie zaprojektowaliśmy wspólnie kuchnię.
Zapraszamy do zapoznania się z innymi przykładami z cyklu „Mój pierwszy projekt” oraz na naszą stronę internetową, www.cadprojekt.com.pl.

Tel. 61 642 90 82 lub **61 662 38 83**

WSPARCIE TECHNICZNE

Masz jakiekolwiek pytania albo wątpliwości?
Skontaktuj się z naszym serwisem
e-mail: pomoc@cadprojekt.com.pl
lub poszukaj informacji w „Centrum wiedzy"
na **www.cadprojekt.com.pl**

CAD PROJEKT K&A

CAD Projekt K&A s.c., ul. Rubież 46, 61-612 Poznań
tel. +48 801 000 269 (stacjonarne)
tel. +48 61 662 38 83 (stacjonarne i komórkowe)
fax +48 61 642 94 55, biuro@cadprojekt.com.pl
www.cadprojekt.com.pl

IntelliCAD and the IntelliCAD logo are registered trademarks of The IntelliCAD Technology Consor-tium in the United States and other countries.