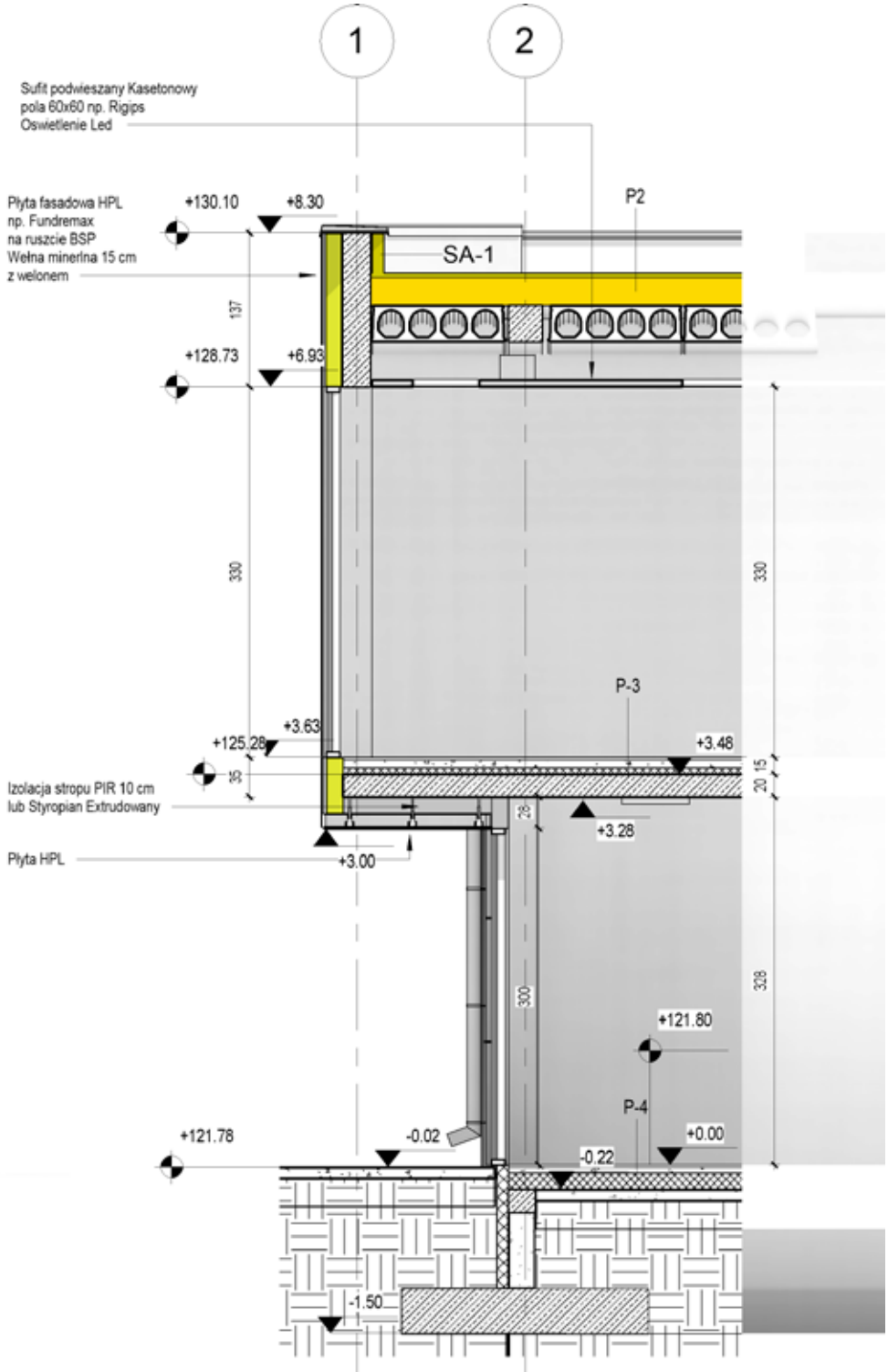
WYDRUK PROJEKTU NA KARTCE CZY TO JEDYNY SPOSÓB PREZENTACJI PROJEKTU

Detal nie musi być nudny

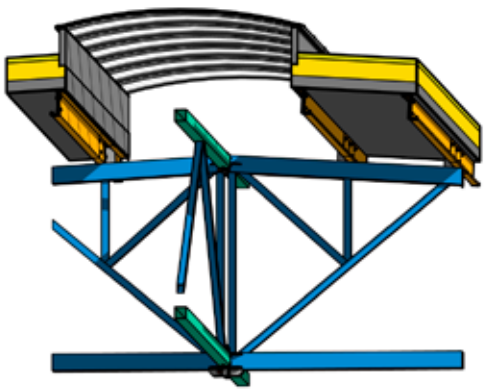
Czas pożegnać nudne rysunki dwuwymiarowe z płaską informacją opisową, czas na pożegnanie wydruków w formie papierowej na rzecz plików pdf lub innych. Czas, kiedy analiza projektu odbywać się będzie nie na płaskiej kartce tylko w przestrzeni zbliża się wielkimi krokami. Projektowanie, czy tworzenie dokumentacji nie musi być tak nudne. Wymaga tylko trochę odwagi.



W poprzednich artykułach pisałem o tworzeniu projektu budynku przy wykorzystaniu oprogramowania do modelowania obiektowego. Projektowanie z takim podejściem pozwala na spojrzenie z szerszej perspektywy na obiekt a wykorzystanie narzędzi projektowych w procesie BIM pozwala na optymalizacje nawet w trakcie podejmowania decyzji koncepcyjnych.

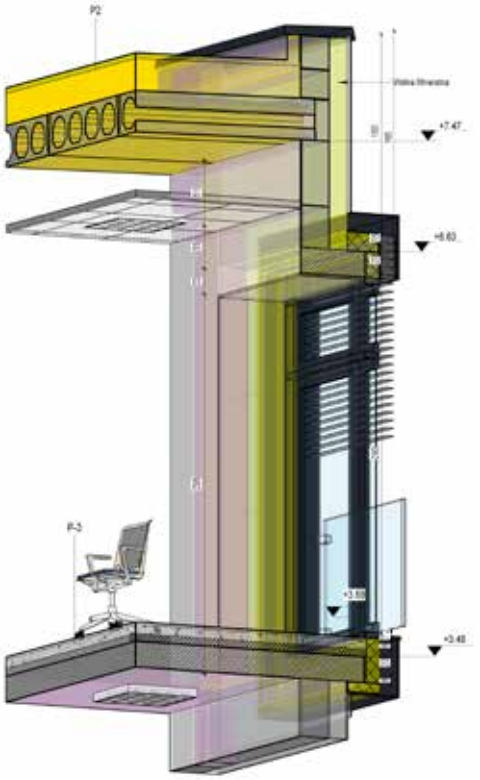
Tworzenie modelu pozwala na wykorzystanie wielu dostępnych analiz: energetycznej, solarnej efektywności fotowoltaicznej połaci dachu, nasłonecznienia pomieszczeń itp. Poza analizami energetycznymi możemy przeprowadzać symulację nasłonecznienia w stosunku do nieruchomości sąsiednich i zgodności tych parametrów z obowiązującymi przepisami. To są wartości dodane naszego nowego trybu projektowania, ale teraz chciałbym zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt pracy przy projektowaniu. Rysowanie, kreślenie, czy – nazwijmy to – modelowanie obiektu, czyli na dokumentację.

Tworząc rysunek dwuwymiarowy składający się z kresek, niosących oczywiście odpowiednią do możliwości informację, zamykamy się w pewnym kręgu opisów w języku dość zunifikowanym i zrozumiałym dla naszej branży. Jest to jednak język siermiężny i nudny, nie przystający do współczesności. Jeśli będziemy oglądać stare projekty to zauważymy, iż ten schemat rysunkowy i bagaż informacji, jakie niesie rysunek dwuwymiarowy nie zmienił się od wieków. Wypada więc zadać pytanie: czy nie czas już na zmiany? Każda gałąź przemysłu przeszła już wielokrotnie rewolucje, branża projektowa – można zaryzykować stwierdzenie – nie. Dopiero w ostatnich latach powstały narzędzia, dzięki którym możemy zmieniać sposób rozumienia rysunku. Zauważam jednak, że nie wszyscy z tych możliwości korzystają, nadal efektem naszej pracy jest dwuwymiarowy wydruk na kartce.



Świetlik dachowy kalenicowy komponent producenta

??????????



??????????

Modelując bryłę dostajemy możliwość wyodrębnienia każdego elementu i doszczegółowienia go w przestrzeni trójwymiarowej. Każdy element może być opisany zgodnie z katalogiem producenckim i wymodelowany dokładnie w taki sposób, w jaki jest produkowany. Nie spotkałem nikogo, kto po obejrzeniu detalu w 3d nie przyznał racji, iż dopiero to daje pełne wyobrażenie o skali trudności wykonania elementu budynku. Nudne rysunki i, po części, mało zrozumiałe nagle stają się efektowne i czytelne, a co najważniejsze nadal są rysunkami technicznymi zawierającymi odpowiednią informację wymiarową. Takie rysunki spotykamy już od dawna w branży chociażby meblarskiej. Ikea dodaje prostą instrukcję montażową w postaci rysunków aksonometrycznych. I wszystko jest jasne i czytelne. Nie widzę powodów, dla których część dokumentacji nie mogłaby być wykonana w postaci trójwymiarowej. Nawet jeśli musi być to później wydrukowana, to nadal będzie to rysunek czytelniejszy od rysunku dwuwymiarowego.

Jak to zrobić? Taki detal zależnie od stopnia skomplikowania może być wykonany na parę sposobów. Jako komponent zewnętrzny – rodzina i umieszczany w wielu projektach, co dotyczyć będzie raczej małych elementów montażowych. Taki element to zazwyczaj fragment układu, wspornik montażowy, przęsło, powtarzalny element prefabrykowany np. spocznik schodowy, czy bieg. Elementy większe mogą się składać z wielu komponentów zewnętrznych, często są to elementy producenckie. W takim przypadku część podstawowa, na której oprzemy elementy zewnętrzne musi być wymodelowana bezpośrednio w projekcie „in place". W takim podejściu należy zadbać o odpowiednią kategoryzację elementów. W obu przypadkach trzeba mieć umiejętności modelowania bryłowego. Każdy z tych elementów tworzy się przez operacje wytłaczania, obracania, czy wyciągania po ścieżce profili oraz na dodawaniu lub odejmowaniu brył pełnych lub pustych.

Na koniec naszych zmagań dostaniemy piękny rysunek techniczny, który będzie czytelny nawet dla zatwardziałego wykonawcy. A nic tak nie poprawia relacji na budowie, jak pełne zrozumienie wszystkich członków procesu.



ARCH. MACIEJ RYSZARD MATŁOWSKI,
WWW.MTMSTYL.PL