

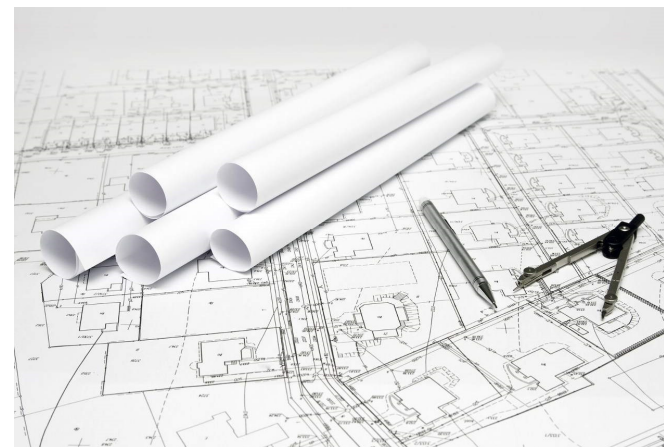
## PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE – R2

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW – UL. KRASZEWSKIEGO 36, KRAKÓW

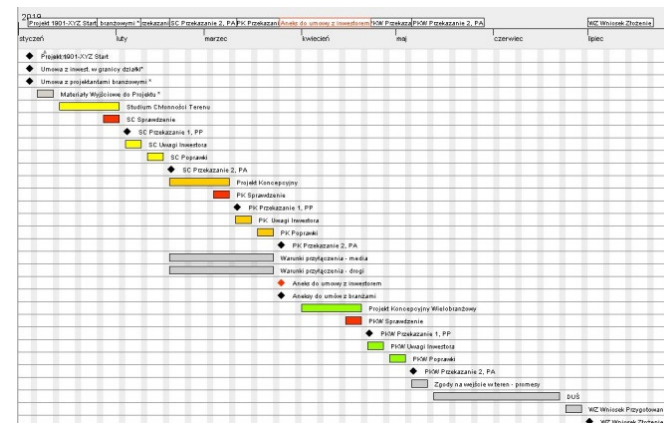
15.07.2019 Godz. 17:00

### Plan szkolenia

- 2.1 UMOWA O PRACĘ PROJEKTOWĄ – ROLA I KONSEKWENCJE
- 2.2 ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWEGO
- 2.3 ORGANIZACJA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO
- 2.4 ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM
- 2.5 ZARZĄDZANIE PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM



### Podsumowanie



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE

### CEL SZKOLENIA:

### ANALIZA UWARUNKOWAŃ I PROCESU POWSTAWANIA PROJEKTU PRÓBA WSKAZANIA METOD I NARZĘDZI UMOŻLIWIAJĄCYCH LEPSZĄ ORGANIZACJĘ I SKUTECZNE ZAPEWNIENIE JAKOŚCI DOKUMENTACJI

WG. NAJNOWSZYCH TRENDÓW ZASPOKOJENIE POTRZEB INWESTORA NA POZIOMIE PODSTAWOWYM NIE JEST WYSTARCZAJĄCE.  
**INWESTOR POWINIEN BYĆ „ZACHWYCONY” JAKOŚCIĄ PRACY BIURA.**  
WTEDY POWRÓCI Z KOLEJNYM ZLECENIEM (?) I BĘDZIE REKOMENDOWAŁ BIURO INNYM INWESTOROM (NA NORMALNYM RYNKU 😊).

**WYSOKĄ POZYCJĘ BIURO BUDUJE LATAMI.  
DO UTRATY RENOMY WYSTARCZY JEDEN ŹLE WYKONANY LUB NIETERMINOWO PRZEKAZANY PROJEKT.**



## USŁUGI SPECJALISTYCZNYCH FIRM I BIUR PRAWNYCH OFEROWANE KLIENTOM PO ZAKUPIE I ODBIORZE MIESZKANIA / DOMU / LOKALU



### INTENCJA USŁUGODAWCY

**ZNALEZIENIE BŁĘDÓW PROJEKTOWYCH I WYKONAWCZYCH**, KTÓRE MOGĄ BYĆ  
PODSTAWĄ ROSZCZEŃ ODSZKODOWAWCZYCH W STOSUNKU DO DEWELOPERA

### KONSEKWENCJE

REGRES UBEZPIECZENIOWY W STOSUNKU DO ARCHITEKTA  
LUB PROCES Z POWÓDZTWA CYWILNEGO (DOŻYWOTNIO)

### CZĘSTE BŁĘDY PROJEKTOWE

NP. NASŁONECZNIENIE, AKUSTYKA, ŹLE ZAPROJEKTOWANE WJAZDY DO GARAŻY  
PODZIEMNYCH, WADLIWE DECYZJE MATERIAŁOWE OBNIŻAJĄCE TRWAŁOŚĆ

### SAMOOBRONA ARCHITEKTA

**PROJEKT MUSI BYĆ KOMPLETNY, B E Z B Ł Ę D N Y I WYKONANY W TERMINIE !**

- GWARANCJA, RĘKOJMIA – 2 LATA
- **ODPOWIEDZIALNOŚĆ CYWILNA - NIEOGRANICZONA**

\*Damokles - dworzanin [tyrana Syrakuz](#) - [Dionizjosa Starszego](#) (405 p.n.e.)



# PROCES PROJEKTOWY JAKO CZĘŚĆ PROCESU INWESTYCYJNEGO

## OCZEKIWANIA PROCESU PROJEKTOWEGO TWORZĄ RAMY DLA ORGANIZACJI BIURA I PROJEKTÓW

PROCES INWESTYCYJNY

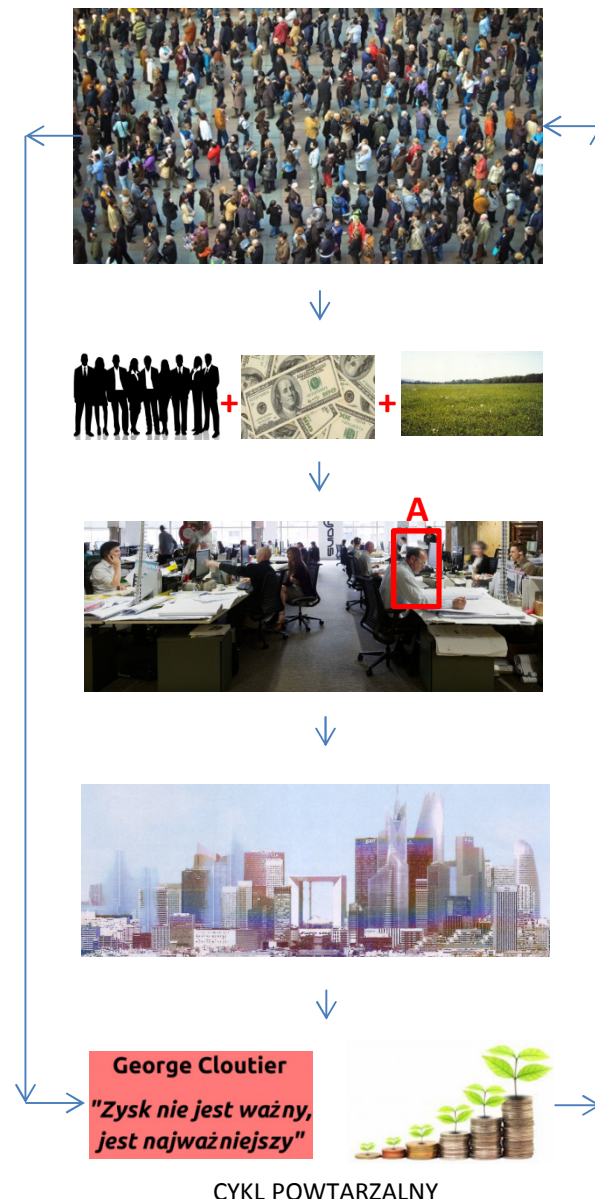
Wizja inwestycji

PROCES PROJEKTOWY

Budowa

Cykl życia Budynku


- **Pomysł inwestycji / A?** A – pożądaný udział Architekta
- Analiza rynku / Idea / **A?** A – konieczny udział Architekta
- Wstępny Program inwestycji, **A?**
- Analiza opłacalności, wstępny Business Plan
- Wybór lokalizacji, dostosowanie Programu Inwestycji, Due Dilligence **A**
- Wybór Inwestora Zastępczego (np. Fundusz Inwestycyjny > ECE)
- **Wybór projektanta - QBS czy najtańszego?**
- Analiza wykonalności – Studium Chłonności **A**
- **Projekt Konceptyjny - Master Plan + Projekt Budynku A (bez wynagrodzenia?)**
- Konsultacje z urzędami – MPZP / Warunki Zabudowy **A**
- Wstępna umowa zakupu gruntu
- Działania marketingowe promujące inwestycję **A**
- Wstępne umowy z użytkownikami
- Uściślona analiza kosztów
- **Projekt Budowlany PZT + PAB A (ale niekoniecznie autor koncepcji)**
- Uzyskanie Prawa do Dysponowania Terenem
- Uzyskanie ostatecznej Decyzji Pozwolenia na Budowę **A**
- Umowy z użytkownikami
- Umowy kredytowe, zakup gruntu
- **Projekt Przetargowy A**
- Przetarg – wybór wykonawców
- **Projekt Wykonawczy A**
- **Budowa, Nadzory Inwestorskie i Autorskie A**
- Uzyskanie Pozwolenia na Użytkowanie **A**
- Uzyskanie Certyfikatów **A**
- **Dokumentacja Powykonawcza A (lub biuro budowy)**
- Przekazanie obiektu użytkownikom - realizacja umów (dochody)
- Zakończenie okresu Rękojmi – końcowe rozliczenie z Projektantem **A**
- **Użytkowanie obiektu**, remonty, przebudowy
- **Rozbiórka budynku, utylizacja substancji budowlanej**
- Sprzedaż gruntu lub podjęcie nowego zamiaru inwestycyjnego **A?**



WE DON'T RUN PROJECTS, WE RUN BUSINESS!



## WZÓR UMOWY IZBY ARCHITEKTÓW

  
IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Sygnatura

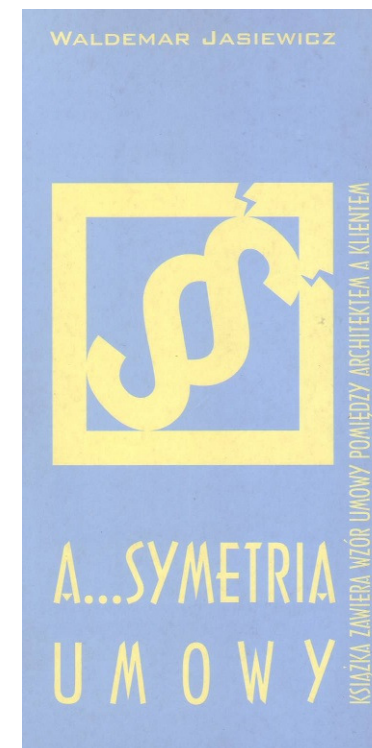
Umowa o wykonanie  
projektu architektonicznego

Zamawiający \_\_\_\_\_  
Architekt \_\_\_\_\_  
Projekt \_\_\_\_\_  
Lokalizacja / adres \_\_\_\_\_

DRUK REKOMENDOWANY  
przez Izbę Architektów RP

1

- EGZEMPLARZ PREZENTACYJNY - O egzemplarz oryginalny należy pytać w Okręgowych Izbach Architektów - EGZEMPLARZ PREZENTACYJNY - O egzemplarz oryginalny należy pytać w Okręgowych Izbach Architektów -



3.06.2019  
ARCH. PIOTR CHUCHACZ  
MPOIA  
SZKOLENIE:  
„CZY UMOWA O PRACE  
PROJEKTOWE MOŻE BYĆ  
BEZPIECZNA?”



# UMOWA ARCHITEKTA O PRACĘ PROJEKTOWĄ Z INWESTOREM – JAK MUSIMY SIĘ ZORGANIZOWAĆ ABY ...

## PRZYKŁADOWY SPIS TREŚCI (NAJWAŻNIEJSZE ZAGADNIENIA)

- 01 STRONY UMOWY, UPOWAŻNIENI PRZEDSTAWICIELE, OSOBY PROWADZĄCE PROJEKT
- 02 OPIS LOKALIZACJI, OPIS ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO I PROGRAMU INWESTYCYJNEGO - Z1
- 03 OPIS OCZEKIWANYCH EFEKTÓW I STANDARDU, BUDŻET INWESTYCJI - BRIEF - Z2
- 04 SPIS MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO PROJEKTOWANIA I KTO JE DOSTARCZA, KOSZT DOSTARCZENIA - Z3
  
- 05 ZAKRES UMOWY - Z4 (JAKIE FAZY I JAKIE PROJEKTY ZAMAWIA INWESTOR? – DOKŁADNY SPIS)
  - PRACE PODSTAWOWE (**BRANŻE – UMOWY BEZPOŚREDNIO Z INWESTOREM?**)
  - PRACE DODATKOWE
  - **ZASADA WPROWADZANIA ZMIAN W WYTYCZNYCH, ZMIAN W PROJEKCIE, PROJEKCIE, TERMINY, WYNAGRODZENIE !!!**
  - NADZORY AUTORSKIE – IŁOŚĆ, CZĘSTOTLIWOŚĆ, KOSZT
  - ELEMENTY NIE OBJĘTE UMOWĄ
  
- 06 OPIS TRYBU POSTĘPOWANIA - Z5
  - **FAZA 1:** KONCEPCJA WIELOBRANŻOWA - KREŚLENIE ZAKRESU INWESTYCJI I ZAKRESU PRAC PROJEKTOWYCH - WYNAGRODZENIE RYCZAŁTOWE (UZYSKANIE WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA DO MEDIÓW I UKŁADU DROGOWEGO, UZYSKANIE WZ)
  - **FAZA 2:** **ANEKS DO UMOWY - NA BAZIE OSTATECZNEGO ZAKRESU INWESTYCJI I PRAC PROJEKTOWYCH - OKREŚLENIE KOSZTU USŁUG BIURA**
  
- 07 HARMONOGRAM REALIZACJI UMOWY, HARMONOGRAM REALIZACJI INWESTYCJI - Z6
- 08 WYNAGRODZENIE I WARUNKI PŁATNOŚCI - Z7
  - PODSTAWA WYCENY
  - OKREŚLENIE WYNAGRODZENIA
  - WARUNKI I HARMONOGRAM PŁATNOŚCI (**ZALICZKI PROGRESYWNE**)
  
- 09 PRAWA AUTORSKIE
- 10 KARY UMOWNE
- 11 POSTANOWIENIA DODATKOWE
  - IŁOŚĆ EGZEMPLARZY DOKUMENTACJI (1 KOMPLET? ) KOSZT EGZEMPLARZY DODATKOWYCH, WYDRUK NA KOSZT INWESTORA
  - MIEJSCE ODBIORU - BIURO PROJEKTÓW
  - REFUNDACJA KOSZTÓW (KOSZTY UZGODNIEŃ, **WYDRUKÓW, WYJAZDÓW ITD.**)
  
- 12 IŁOŚĆ EGZEMPLARZY UMOWY  
ZAŁĄCZNIKI



## UMOWA Z INWESTOREM - WYBRANE ZAGROŻENIA

- PODPISANIE UMOWY PRZEZ FIRME „WYDMUSZKĘ” LUB OSOBĘ NIE UPOWAŻNIONĄ (SPRAWDZIĆ KRS)
- **AKCEPTACJA ZBYT KRÓTKICH TERMINÓW, ZBYT NISKIEJ WYCENY (SEPPUKU)**
- PODJĘCIE SIĘ ZADANIA PRZEKRACZAJĄCEGO UMIEJĘTNOŚCI LUB POTENCJAŁ BIURA
- NIEPRECYZYJNY ZAPIS ZAKRESU UMOWY, RYZYKO PÓŹNIEJSZEGO „DOPOMPOWYWANIA ZAKRESU”
- BRAK PROFESJONALNEJ ANALIZY DZIAŁKI I ODKRYCIA OGRANICZEŃ PRZED PODPISANIEM UMOWY
- PODJĘCIE SIĘ ZADANIA NIEMOŻLIWEGO ZE WZGLĘDU NA ZAPISY PLANU MIEJSCOWEGO:
  - POWIERZCHNIA I INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY, PUM, POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA
  - WYSOKOŚCI, KĄTY DACHÓW, STREFY OCHRONNE ITD.
- AKCEPTACJA ZAKRESU RYCZAŁEM, NP. NIE UJĘCIE PRZEBUDOWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO, DALEKIE SIECI
- DEKLARACJA UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ W OKREŚLONYM TERMINIE - **W POLSCE: IMPOSSIBLE !**
- **ZGODA NA ZAPŁATĘ WYNAGRODZENIA PO UZYSKANIU POZWOLENIA NA BUDOWĘ (NEVER!!)**
- **BRAK ZALICZKI I PŁATNOŚCI CZĘŚCIOWYCH, PROPORCJONALNYCH DO WYKONANEJ PRACY**
- BRAK WYNAGRODZENIA ZA KOORDYNACJĘ (+ 0.5 % WARTOŚCI INWESTYCJI)
- BRAK WYNAGRODZENIA ZA SPECYFIKACJE (+20% W.D.), ZA PRZEDMIARY I KOSZTORYSY (+15% W.D.)
- MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTU PO STRONIE PROJEKTANTA **BEZ WYNAGRODZENIA**
- BEZPŁATNE LUB ŹLE PŁATNE NADZORY, ZBYT CZĘSTE NADZORY NA DALEKICH BUDOWACH (STRATA CZASU, KOSZTY DOJAZDU)
- **ZGODA NA ZMIANY BEZ WYNAGRODZENIA PROJEKTU ROBIONEGO ZGODNIE Z WYTYCZNYMI**
- ZGODA NA BEZPŁATNE ZMIANY PROJEKTU PO UJAWNIENIU W PROJEKCIE BUDOWLANYM LUB WYKONAWCZYM PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNYCH KOSZTÓW INWESTYCJI (BEZ PODANEGO BUDŻETU, WSKAŹNIKÓW I ZLECONEGO COST ENGINEERING)
- ZGODA NA DUŻE ILOŚCI KOPII DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ, WYKONAWCZEJ I DETALI (SETKI RYSUNKÓW, KOSZTY DRUKU I PAPIERU)
- ZGODA NA DOSTARCZENIE DOKUMENTACJI DO SIEDZIBY INWESTORA
- - - - -
- **SKUTKI: WEJŚCIE W SFERĘ KAR UMOWNYCH, PROCESY SĄDOWE, STRATA CZASU I ZDROWIA, RENOMY, MIENIA, BANKRUCTWO BIURA!**





## BRIEF - DOKUMENT OPISUJĄCY CEL, PROGRAM, ZAKRES I STANDARD INWESTYCJI

### WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA I ZAŁĄCZNIK DO UMOWY

**„TRUDNOŚCI NAJCZĘŚCIEJ ZGŁASZANE PRZEZ BIURA W TRAKCIE PRAC NAD PROJEKTEM, TO NIEDOSTATECZNE DOPRECYZOWANIE ZAŁOŻEŃ NA POZĄTKU PROJEKTU I KONIECZNOŚĆ PÓŹNIEJSZEGO WPROWADZANIA POPRAWEK LUB ZMIAN”**

**BRIEF...** DOKUMENT OPISUJĄCY CELE STAWIANE PRZED ZAMAWIANYM PROJEKTEM ORAZ ISTOTNE OKOLICZNOŚCI JEGO REALIZACJI, TAKIE JAK: UWARUNKOWANIA WYJŚCIOWE, OCZEKIWANE EFEKTY INWESTYCYJNE, HARMONOGRAM REALIZACJI, OCZEKIWANY KOSZT I INNE.

**BRIEF...** SZCZEGÓŁOWE DANE Z ZAKRESU DOTYCZĄCEGO PROJEKTOWANIA (TECHNICZNE, TECHNOLOGICZNE, MATERIAŁOWE, NORMATYWNE, MARKETINGOWE I INNE.), WŁAŚCIWIE OPRACOWANE W TAKI SPOŚOB, **ABY JEDNOZNACZNIE OKREŚLIĆ WYMAGANIA I KRYTERIA, JAKIE MUSI SPEŁNIAĆ PROJEKT, BY ODPOWIADAŁ ZAMÓWIENIU.**

#### PRZYKŁADOWA ZAWARTOŚĆ

- PREZENTACJA INWESTORA
- NAZWA I OPIS ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO
- OPIS LOKALIZACJI I OTOCZENIA
- OPIS STANU WŁASNOŚCIOWEGO
- OPIS AKTUALNEGO STANU INFRASTRUKTURY ISTNIEJĄCEJ (KOMUNIKACJA, MEDIA)
- FUNKCJA, PROGRAM, ZAKRES INWESTYCJI, ALGORYTM POSTĘPOWANIA
- OPIS OCZEKIWANEGO STANDARDU, WYTYCZNE BUDOWLANO-INSTALACYJNE
- OPIS OCZEKIWANYCH EFEKTÓW INWESTYCYJNYCH (POW. ZABUDOWY, PUM, POW. NETTO, POWIERZCHNIA UŻYTKOWA, INNE), ILOŚĆ KONDYGNACJI, WYSOKOŚĆ, KUBATURA)
- PRZEWIDYWANY BUDŻET INWESTYCJI, CENY WSKAŹNIKOWE
- ZAMAWIANE FAZY DOKUMENTACJI - SCOPE OF WORK
- WYKLUCZENIA - NIE ZAMAWIANE FAZY DOKUMENTACJI –
- HARMONOGRAM - RAMOWE TERMINY PRZEKAZANIA DOKUMENTACJI, ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA BUDOWY

## UWARUNKOWANIA I OGRANICZENIA - ANALIZA DZIAŁKI

### 01 ANALIZA I DZIAŁANIA PRAWNE

- Ustalenie stanu własności:  
działka własna,  
działki sąsiednie  
infrastruktura komunikacyjna i techniczna
- Analiza ksiąg wieczystych
- Służebności własne / obce
- Określenie stron w postępowaniu, kutarorzy
- Podziały przewencyjne działek / umowy / wykupy

### 02 MATERIAŁY GEODEZYJNE

- Wrys i wypis z MPZP
- wypis i wrys z ewidencji gruntu
- Podkład syt. wys. 1:500 dcp / klauzula ZUDP
- Zwymiarowanie geodzyjne działki
- Zwymiarowanie geod. budynków sąsiednich i fundam.
- Inwentaryzacje budynków istniejących
- Dokumentacja fotogr. stanu istn. i otoczenia

### 03 WYTYCZNE I OGRANICZENIA MPZP / WZ

- Przeznaczenie terenów w planie
- Powierzchnie stref
- Dozw. powierzchni do wykorzyst. funkcja główna
- dozw. powierzchni do wykorzyst. funkcja dopuszcz.
- Szczególne wytyczne urbanistyczne
- Wytyczne konserwatorskie / archeologiczne
- Wytyczne obrony cywilnej
- Linie rozgraniczające, linie zabudowy
- Strefy ochronne
- Szkody górnicze
- Parki Narodowe
- ULC
- DUŚ
- Pozwolenie wodno-prawne
- Dozwolona i wymagana ilość miejsc parking.
- Dozw. intensywność. zabudowy / wskaźnik pow. zab.
- Dopuszczalna wysokość min., max.

### 04 DZIAŁKI SĄSIEDNIE

- Plany inwestycyjne na sąsiednich działkach
- Planowane działania konkurencji
- Plany rozbudowy komunikacji

### 05 UWARUNKOWANIA LOKALNE

- Tradycja miejsca
- Kontekst kulturowy i przestrzenny
- Zabudowa istniejąca i sąsiadująca
- Zabudowa do wyburzenia
- Analiza nasłonecznienia i zacielenia
- Infrastruktura do likwidacji lub przełożenia
- Uwarunkowania urbanistyczne
- Uwarunkowania architektoniczne / formy / materiały
- Interesy lokalne, konflikty

### 06 MIKROKLIMAT

- Strefa klimatyczna
- Kierunki wiatru, temperatury normatywne
- Głębokość przemarzania
- Uciążliwe sąsiedztwo, hałas, zapachy (oczyszczalnia?)

### 07 UKSZTAŁTOWANIE TERENU

- Spadki terenu, rowy, ciek wodne

### 08 ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

- Zieleń istniejąca do wycięcia i przesadzenia
- Zgoda właściciela terenu na wycinkę

### 09 WARUNKI GEOLOGICZNE

- Dokumentacja geologiczno-inż. i hydrogeologiczna
- Szkody górnicze
- Zasięg leja depresji
- Poziom i agresywność wody gruntowej
- Wymiana gruntu, koszt
- Sugerowany sposób posadowienia
- Kotwienie na działkach sąsiednich - zgody
- Wymagana izolacja p. wodna, drenaż opaskowy

### 10 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

- Warunki przyłączenia do infrastruktury istniejącej
- Trasy i miejsca przyłączenia
- Zgody właścicieli działek na przejście instalacji
- Warunki przełożenia i likwidacji sieci i przyłączy istn.
- Strefy robocze i ochronne
- Plansza zbiorcza / zakres inwestycji
- Działki do pozyskania

### 11 KOMUNIKACJA

- Możliwość wjazdu, wyjazdu i zaopatrzenia
- Kategorie dróg istniejących i projektowanych
- Pasy włączenia i wyłączenia, zgody właścicieli
- Konieczność i zakres przebudowy układu komunik.
- Konieczność przekładek sieci i oświetlenia w pasie drogowym
- Linie rozgraniczające, wykup terenu
- Studium komunikacyjne
- Możliwość lewoskrętów, skrzyżowania, światła
- Nowe ronda, mosty, przejścia podziemne
- Parkingi naziemne i podz. (ilość mp), wjazdy, wyjazdy
- Dojazd pożarowy, drogi pożarowe, nawrotki
- Komunikacja miejska: tramwaj, bus, taxi
- Możliwość lokalizacji nowych linii i przystanków
- Działki do pozyskania / uzyskanie z.n.w.w.t.

### 12 UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE

- Analiza akustyczna
- Mapa akustyczna
- Wymagane parametry akustyczne

### 13 OCHRONA ŚRODOWISKA

- Wpływ inwestycji na środowisko
- Dane do raportu / DUŚ
- Gatunki chronione / Natura 2000
- Skażenie gruntu / koszt sanacji
- Ochrona wód gruntowych i powierzchniowych
- Miejsce wywozu ziemi z wykopu
- Odwodnienie wykopu
- Miejsce wywozu materiałów z rozbiórek
- Miejsce wywozu odpadów komunalnych

### 14 INNE OGRANICZENIA

- Szantaż ekologiczny
- Uciążliwe strony w postępowaniu
- Strony w postępowaniu nieznanne z miejsca zamieszkania

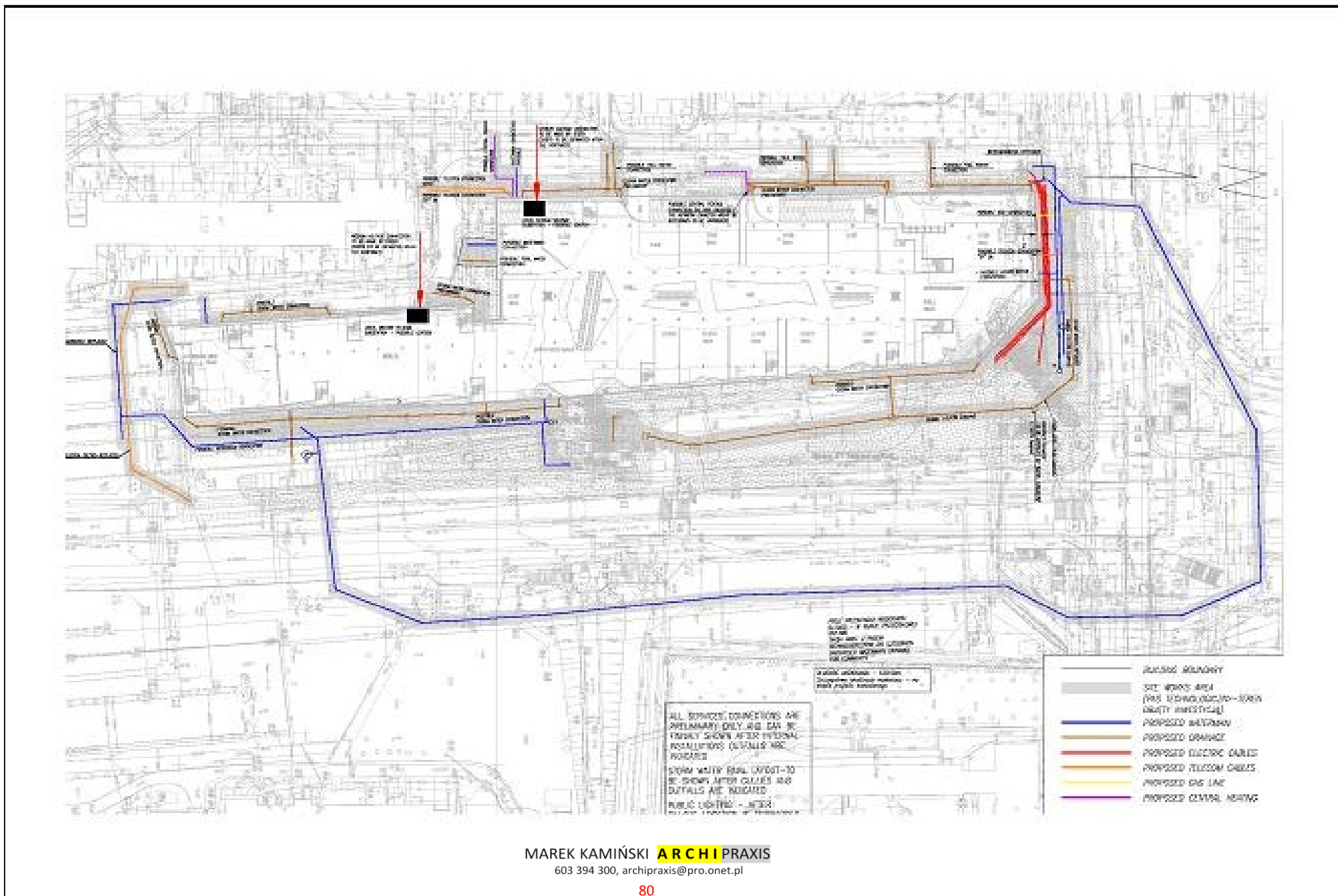






## ZAKRES INWESTYCJI – PRZYKŁAD 2

### WIĘKSZY OD PIERWOTNIE PRZYJĘTEGO



## WYTYCZNE UBEZPIECZYCIELI – PRZEKRACZAJĄCE WYMAGANIA NORMOWE np. FM GLOBAL



## CERTYFIKACJA BREEAM / LEED



## INFORMACJA O ZAKRESIE PLANOWANEJ CERTYFIKACJI POWINNA BYĆ PODANA JUŻ NA ETAPIE WYTYCZNYCH (BRIEF)!!

Certyfikat BREEAM (BRE Environmental Assessment Metod) jest obecnie jedną z najczęściej stosowanych metod oceny budynków pod kątem ich ekologiczności w Europie. Została stworzona w 1990 roku przez organizację BRE (Building Research Establishment).

**OBSZARY OCENY EFEKTYWNOŚCI BUDYNKÓW**

CERTYFIKACJA OBEJMUJE ZARÓWNO ZARZĄDZANIE BUDOWĄ, CZYLI WYMAGANIA ZAWARTE W ZAŁĄCZNIKU DO UMOWY Z GENERALNYM WYKONAWCĄ JAK I CAŁYM BUDYNKIEM. BREEAM OCENIA EFEKTYWNOŚĆ BUDYNKÓW W NASTĘPUJĄCYCH OBSZARACH:

- **ZARZĄDZANIE:** OGÓLNA POLITYKA ZARZĄDZANIA, ZARZĄDZANIE TERENEM ORAZ KWESTIE PROCEDURALNE;
- **ENERGIA:** ZUŻYCIE ENERGII ŚWIETLNEJ ORAZ DWUTLENKU WĘGLA (CO<sub>2</sub>);
- **ZDROWIE I DOBRE SAMOPOCZUCIE:** WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA ZDROWIE I DOBRE SAMOPOCZUCIE PRACOWNIKÓW (ILOŚĆ ŚWIATŁA DZIENNEGO W POMIESZCZENIACH, TEMPERATURA I JAKOŚĆ POWIETRZA, AKUSTYKA);
- **ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA :** WPŁYW NA ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA I WODY;
- **TRANSPORT:** EMISJA CO<sub>2</sub>, LOKALIZACJA BUDYNKU I BLISKOŚĆ PRZYSTANKÓW ŚRODKÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ, ZASTOSOWANIE UDOGODNIENÍ DLA ROWERZYSTÓW;
- UŻYTKOWANIE GRUNTÓW: ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH;
- EKOLOGIA: OCHRONA TAKICH WARTOŚCI JAK BIORÓŻNORODNOŚĆ FLORY I FAUNY;
- MATERIAŁY: STOSOWANIE MATERIAŁÓW POZYSKANYCH Z LEGALNYCH I LOKALNYCH ŹRÓDEŁ, POSIADAJĄCYCH ODPOWIEDNIE CERTYFIKATY EKOLOGICZNE;
- WODA: ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH ZUŻYCIE WODY.

**KOŃCOWA OCENA ZALEŻY OD ILOŚCI PUNKTÓW PRYZNANYCH ZA SPEŁNIANIE POSZCZEGÓLNYCH WYMAGAŃ.**

WYNIK RÓWNY LUB WYŻSZY NIŻ 30 PUNKTÓW OZNACZA OCENĘ „PASS”, OD 45 PUNKTÓW PRYZNAWANA JEST OCENA „GOOD”, OD 55 PUNKTÓW – OCENA „VERY GOOD”, OD 70 PUNKTÓW – OCENA „EXCELLENT”, ZAŚ OD 85 PUNKTÓW – OCENA „OUTSTANDING”.



## MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

PRZYGOTOWANIE WNIOSKU WZ ORAZ WYKONANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO WYMAGA ZEBRANIA OKREŚLONYCH DOKUMENTÓW I MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH. MOŻE JE UZYSKAĆ INWESTOR, INWESTOR ZASTĘPCZY LUB ZA ODREBNYM WYNAGRODZENIEM ARCHITEKT. POWINNO TO BYĆ DOKŁADNIE OKREŚLONE W UMOWIE WRAZ Z PODANIEM TERMINÓW DOSTARCZENIA I WYJAŚNIENIEM, [KTO JE DOSTARCZA I KTO POKRYJE KOSZT ICH UZYSKANIA](#)

- 01 PEŁNOMOCNICTWO (WZ / ULICP, PB, PW), AKTUALNY KRS
- 02 OŚWIADCZENIE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ
- 03 BUDŻET INWESTYCJI
- 04 WYPIS I WYRYS Z PLANU MIEJSCOWEGO
- 05 WYRYS I WYPISY Z EWIDENCJI GRUNTÓW 1:1000
- 06 POSZERZONY PODKŁAD SYTUACYJNY 1:1000 (DO KONCEPCJI)
- 07 MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1:500, 4 X WYDRUK, ZAKLAUZULOWANY, RÓWNIEŻ PRZEZ ZUDP I DYSPOONENTÓW MEDIÓW
- 08 MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1:500 CYFROWA, SKALIBROWANA, WRAZ Z LEGENDĄ WARSTW I FONTAMI MS
- 09 GEODEZYJNE ZWYMIAROWANIE DZIAŁKI, WZNOWIENIE GRANIC W TERENIE
- 10 GEODEZYJNA INWENTARYZACJA BUDYNKÓW SĄSIEDNICH / INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA
- 11 GEODEZYJNA INWENTARYZACJA ZIELENI
- 12 INWENTARYZACJA FUNDAMENTÓW ISTNIEJĄCYCH
- 13 INWENTARYZACJA BUDOWLANA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKÓW
- 14 WYTYPNE PROGRAMOWE (PROGRAM INWESTORSKI, BRIEF / PFU)**
- 15 TECHNOLOGIA FUNKCJI**
- 16 WYTYPNE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**
- 17 WYTYPNE TECHNOLOGICZNE I INSTALACYJNE**
- 18 ZESTAWIENIE DOSTAW INWESTORSKICH
- 20 UZGODNIENIE DANYCH WYJŚCIOWYCH DO KOSZTORYSOWANIA
- 21 INWENTARYZACJA ZIELENI
- 22 WSTĘPNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
- 23 WARUNKI TECHNICZNE ZASILANIA
- 24 WARUNKI PODŁĄCZENIA DO UKŁADU DROGOWEGO
- 25 UZGODNIONA DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA
- 26 ANALIZA EKOLOGICZNA DZIAŁKI (ZANIECZYSZCZENIA GRUNTU, WODY, POWIETRZA, GATUNKI CHRONIONE)
- 27 RAPORT O WPŁYWIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO
- 28 ZGODY NA WEJŚCIE W TEREN DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ
- 29 INNE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEBY

WIEKSZOŚĆ TYCH OPRACOWAŃ POWINNY DOSTARCZYĆ  
SŁUŻBY INWESTORA  
CZAS ARCHITEKTA POWINIEN BYĆ PRZEZNACZONY  
NA PROJEKTOWANIE

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH – WYTYCZNE DLA GEODETY (UMOWA)

### WARSTWY CAD PRZEKAZYWANE STANDARDOWO

GEPADR	GSLPDS	GSSWWP_O	GULWPI	GUPKSH_O
GEPADR_O	GSLPDS_O	GSSZES	GULWPI_O	GUPKUB
GEPPGD	GSLRIN	GSSZMO	GULZPR	GUPKUX
GEPPGJ	GSLRIN_O	GSSZSN	GULZPR_O	GUPKUX_O
GEPPGO	GSLTTK	GSSZSU	GUPCSD	GUPKWB
GEPPHC	GSPIST	GTGETI_O	GUPCSD_O	GUPKWZ
GESBLO	GSPOIN	GULBPR	GUPCSH	GUPKWZ_O
GESBLO_O	GSPOIN_O	GULBPR_O	GUPCSH_O	GUPKZC
GESBPPB	GSPPS3	GULCPI	GUPCWZ	GUPTSD
GESBPD	GSPPS3_O	GULCPI_O	GUPCWZ_O	GUPTSD_O
GESBPD_O	GSPRDI	GULCWP	GUPCZA	GUPTSH
GESBRP	GSPRDL	GULCWP_O	GUPCZA_O	GUPTSZ
GESBRP_O	GSPWPN	GULENN	GUPCZC	GUPTSZ_O
GESBZN	GSPWPN_O	GULENN_O	GUPESD	GUPTUX
GESBZN_O	GSPWPS	GULEOR	GUPESD_O	GUPTUX_O
GESBZO	GSPWPS_O	GULEPI	GUPESE	GUPTWZ
GESBZO_O	GSPWS3	GULEPI_O	GUPESE_O	GUPTWZ_O
GESDZI	GSPWS3_O	GULESN	GUPESH	GUPTZC
GESDZI_O	GSSDSO	GULESN_O	GUPESH_O	GUPWDT
GESIIB	GSSIIN	GULGPI	GUPEUI	GUPWSD
GESIPD	GSSIIN_O	GULGPI_O	GUPEUI_O	GUPWSD_O
GESIPP	GSSIMO	GULGSP	GUPEUX	GUPWSH
GESIWP	GSSKOA	GULGSP_O	GUPEUX_O	GUPWSH_O
GESJEW	GSSKOA_O	GULGWP	GUPEZC	GUPWST
GESJOB	GSSKOD	GULGWP_O	GUPGSH	GUPWUX
GESJOB_O	GSSKOD_O	GULISL	GUPGSH_O	GUPWUX_O
GESSCH	GSSKOG	GULKDK	GUPGUX	GUPWWB
GESUZY	GSSKPL	GULKDP	GUPGUX_O	GUPWZA
GESUZY_O	GSSKPL_O	GULKDP_O	GUPGWZ	GUPWZA_O
GSLDSS	GSSLZK	GULKOP	GUPGWZ_O	GUPWZC
GSLIMS	GSSOIN	GULKOP_O	GUPGZC	GUPXUI
GSLKBR	GSSOIN_O	GULKOR	GUPISL	GUPZSD
GSLKFU	GSSSCH	GULKSP	GUPIZC	GUPZSD_O
GSLKOC	GSSSPG	GULKSP_O	GUPKKS	GUSIBP
GSLKOG	GSSSPS	GULTOR	GUPKSD	GUSISL
GSLKOU	GSSUTR	GULTPR	GUPKSD_O	GUSKZB
GSLKRW	GSSWWP	GULTPR_O	GUPKSH	GUSKZB_O

### WARSTWY POPRAWIONE

1-Ashade  
1-Budynki  
1-Budynki-armatura  
1-Budynki-cienkie  
1-Budynki-cienkie-opisy  
1-Budynki-cz-podziemna  
1-Budynki-nawisy  
1-Budynki-opisy  
1-Chodniki  
1-Chodniki-opisy  
1-Ciepłownia  
1-Ciepłownia-opisy  
1-Energia  
1-Energia-opisy  
1-Ewidencja  
1-Ewidencja-opisy  
1-Gaz  
1-Gaz-opisy  
1-Kanalizacja  
1-Kanalizacja-opisy  
1-Klasy-gruntu  
1-Krawezniki  
1-Krawezniki-opisy  
1-Latarnie-znaki-drogowe  
1-Melioracja  
1-Melioracja-opisy  
1-Ogrodzenia  
1-Opisy mapy  
1-Opisy-ulice  
1-Os-torow-tramwajowych  
1-Osнова-geodezyjna  
1-Ramka-mapy  
1-Rury-ochronne  
1-Rzedne-swobodne  
1-Rzedne\_zwiazane

**UWAGA! DO POPRAWNEGO WYDRUKOWANIA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH ORAZ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .DWG KONIECZNE JEST UMIESZCZENIE W KATALOGU PROJEKTU WSZYSTKICH PLIKÓW SHX (CZCIONEK) DOŁĄCZONYCH DO PODKŁADU GEODEZYJNEGO.**

## PROJEKTANCI BRANŻOWI I KONSULTANCI

### WYBRANE MODELE WSPÓŁPRACY

- BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH + WŁASNY ZESPOŁ BRANŻOWY
- BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH + JEDNO ZEWNĘTRZNE BIURO PEŁNOBRANŻOWE
- BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH + INDYWIDUALNE PRACOWNIE BRANŻOWE

### GŁÓWNE BRANŻE - PZT

- GEODEZJA
- GEOLOGIA / HYDROGEOLOGIA
- DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU
- ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
- MAŁA ARCHITEKTURA
- SIGNAGE (INFORMACJA WIZUALNA)
- GOSPODARKA ZIELENIĄ

### GŁÓWNE BRANŻE - BUDYNEK

- ARCHITEKTURA (BIURA ZEWNĘTRZNE
- ARCHITEKTURA WNĘTRZ / SIGNAGE
- TECHNOLOGIA FUNKCJI (NP. KUCHNIA)
- TECHNOLOGIA PRODUKCJI (NP. PRZEMYSŁ)
- KONSTRUKCJA
- INSTALACJE SANITARNE
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- INSTALACJE NISKOPRĄDOWE
- SPECYFIKACJE TECHNICZNE
- PRZEDMIARY / KOSZTORYSY

### KONSULTANCI

- OBSŁUGA PRAWNA ;)
- AKUSTYKA
- FIZYKA BUDOWLI
- BEZPIECZEŃSTWO OBIEKTU
- OCHRONA ŚRODOWISKA / EKOLOGIA

### RZECZOZNAWCY

- BHP, SANEPID, BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

## UMOWA Z PROJEKTANTAMI BRANŻOWYMI

### WYBRANE UWAGI

**Projektanci ponoszą odpowiedzialność za określenie pełnego zakresu projektów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania całej inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymaganiami adekwatnych instytucji i urzędów oraz standardem i kosztem określonym przez inwestora.**

W przypadku pominięcia jakiegoś opracowania projektant zobowiązany jest w ramach ustalonego wynagrodzenia ryczałtowego do wykonania brakujących projektów i uzyskania wymaganych uzgodnień w sposób nie powodujący opóźnień w wydaniu decyzji administracyjnych oraz w harmonogramie przekazania dokumentacji inwestorowi lub na budowę.

### **DO OBOWIĄZKU PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH POWINNA NALEŻEĆ KOORDYNACJA INSTALACJI ORAZ SKOORDYNOWANIE ICH Z KONSTRUKCJĄ.**

#### **W ramach ustalonego wynagrodzenia ryczałtowego projektant:**

- Na etapie koncepcji poda spis wymaganych dokumentów formalnych (warunki przyłączenia, uzgodnienia, zezwolenia itd.), nazwy i adresy jednostek je wydających oraz czas potrzebny do ich wydania
- Wystąpi o wydanie i uzyska warunki przyłączenia do istniejącej infrastruktury technicznej (wstępne i wymagane do pozwolenia na budowę)
- Wykona komplet projektów we wszystkich fazach, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, przedmiary, kosztorysy i zbiorcze zestawienia kosztów
- Uzyska komplet prawomocnych pozwoleń i uzgodnień, w tym rzeczoznawców BHP, Sanepid i P.poż. dla dokumentacji budowlanej i wykonawczej
- Uwaga! Projektant wentylacji mechanicznej przygotuje wytyczne i obliczenia do projektu wentylacji grawitacyjnej oraz skonsultuje i zatwierdzi rozwiązanie proponowane przez architekta

#### **Projektant zobowiązany jest do:**

- Uczestniczenia w naradach koordynacyjnych w terminie, ilości i miejscu określonym przez Inwestora lub Architekta
- Pełnienia nadzorów autorskich zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz ustaleniami umownymi
- Przed wprowadzeniem do projektu konkretnych urządzeń, materiałów i technologii do ich uzgodnienia ich ze zleceniodawcą pod kątem funkcjonowania, trwałości, estetyki oraz szacunkowego kosztu. Łączny koszt tych rozwiązań nie może przekroczyć kwoty przewidzianej w budżecie inwestycji dla danej grupy robót.
- Przyjęcia i zastosowania zasad organizacji projektów i rysunków opracowanej przez Architekta. Dotyczy to szczególnie numeracji i nazewnictwa projektów i rysunków, stron tytułowych, tabelki itd.
- Pracy w programie Revit v Auto Cad (wersja nie niższa, niż np. A-Cad 2013) wg. standardów i zasad Architekta. Dotyczy to szczególnie nazewnictwa warstw, kolorów i grubości linii, zasady stosowania symboli i x-refów (nie „attach” tylko „overlay”) i stylów wydruków ctb.
- Posiadania adresu e-mailowego oraz skrzynki pocztowej o wielkości min. 100 GB
- Umiejętności obsługiwanego połączenia FTP, Dropbox, WeTransfer lub innych podanych przez Architekta
- Posiadania programu np. PDF Creator, umożliwiającego konwertowanie rysunków do formatu .pdf



## UMOWA Z PROJEKTANTAMI BRANŻOWYMI KOORDYNACJA INSTALACJI

**DO OBOWIĄZKU PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH  
POWINNA NALEŻEĆ KOORDYNACJA INSTALACJI  
ORAZ SKOORDYNOWANIE ICH Z KONSTRUKCJĄ**



## UMOWA Z PROJEKTANTAMI BRANŻOWYMI – WYBRANE ZAGROŻENIA

- **PODPISANIE UMÓW Z PROJEKTANTAMI BRANŻOWYMI BEZ SPRAWDZENIA REFERENCJI**
- **PODPISANIE UMÓW Z BIURAMI O NIEWYSTARCZAJĄCYM POTENCJALE LUB UMIEJĘTNOŚCIACH**
- **PODPISANIE UMOWY Z BIUREM ZBYT OBŁOŻONYM ZLECENIAMI**
- NIEWYSTARCZAJĄCO PRECYZYJNE OKREŚLENIE ZAKRESU UMOWY
- NIEPRECYZYJNE OPISANIE TERMINÓW UMOWNYCH
- POMINIĘCIE BRANŻY LUB INSTALACJI
- POMINIĘCIE SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH, PRZEDMIARÓW I KOSZTORYSÓW, JEŚLI SĄ ZAMAWIANE PRZEZ INWESTORA
- BRAK KLAUZULI, ŻE BRANŻE BĘDĄ WYKONYWAĆ PROJEKTY ZAMIENNE ZGODNIE Z UMOWĄ GŁÓWNĄ
- BRAK OKREŚLENIA STANDARDU OCZEKIWANYCH ROZWIĄZAŃ (NP. KOSZT MB., M2, M3)
- BRAK KLAUZULI, ŻE WSZYSTKIE PROJEKTY POMPOWNI, CENTRAL, WYMIENNIKOWNI ITD. ZOSTANĄ DOSTARCZONE WRAZ Z PROJEKTAMI AUTOMATYKI
- BRAK KLAUZULI, ŻE PROJEKTY BĘDĄ ZAWIERAŁY RÓWNIEŻ ZAWIESIA I ZAMOCOWANIA (Z WYCENĄ)
- POMINIĘCIE OBOWIĄZKU SKOORDYNOWANIA INSTALACJI MIĘDZY SOBĄ ORAZ Z KONSTRUKCJĄ
- BRAK OKREŚLENIA ZASAD I ZAKRESU UZGODNIEŃ (RZECZOZNAWCY, URZĘDY)
- BRAK KLAUZULI, ŻE BRANŻE PRACUJĄ W OPARCIU O STANDARDY BIURA WIODĄCEGO (ORGANIZACJA PROJEKTU, AUTOCAD)
- BRAK OKREŚLENIA ZASADY PEŁNIENIA NADZORÓW AUTORSKICH
- BRAK OKREŚLENIA SPOSOBU OPRAWY DOKUMENTACJI I ILOŚCI EGZEMPLARZY, W TYM ARCHIWALNYCH DLA ARCHITEKTA
- **BRAK USTALENIA, ŻE PŁATNOŚCI BĘDĄ REALIZOWANE ZGODNIE Z UMOWĄ GŁÓWNĄ Z INWESTOREM**



## ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWEGO

**„DOBRE PLANOWANIE UNIEMOŻLIWIA ZŁE WYKONANIE”**

*Steve Jobs*

ORGANIZACJA TO ZAPEWNIENIE WARUNKÓW DO WYKONANIA

ORGANIZACJA WZORCOWA (REFERENCYJNA) - BAZA DO ADAPTACJI

ORGANIZACJA DEDYKOWANA - DOSTOSOWANA DO SPECYFIKI I POTRZEB PROJEKTU

ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWEGO ≠ ORGANIZACJA PROJEKTU

ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM ≠ ZARZĄDZANIE PROJEKTEM



## ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWEGO – FAZY PROJEKTU (PL)

### BRAK JEDNOLITEGO NAZEWNICTWA > KONIECZNOŚĆ UPORZĄDKOWANIA

#### FAZY PROJEKTU WG. IARP

- **SA** Studia i Analizy Przedprojektowe
- **IW** Informacje i Wytyczne do projektowania
- **SP** Studium Programowo-Przestrzenne ?
- **PK** Projekt Konceptyjny  
(brak KW - Projektu Konceptyjnego Wielobranżowego)
- **PB** Projekt Budowlany
- **PP** Projekt Przetargowy (SIWZ + PP + PDM + KSTI)
- **PK** Projekt Kontraktowy (jw. + zmieniony PP) ? (dubel skrótu)
- **PW** Projekt Wykonawczy
- **NA** Nadzór Autorski

#### FAZY PROJEKTU W INNYM BIURZE PROJEKTÓW

- **SP** Studium Programowo-Przestrzenne
- **SU** Studium Urbanistyczno-Architektoniczne
- **PK** Projekt Konceptyjny
- **PB** Projekt Budowlany
- **PO** Projekt Ofertowy (SIWZ +PB)
- **PP** Projekt Przetargowy (SIWZ + PW + STWIOR + PDM + KSTI)
- **PW** Projekt Wykonawczy
- **NA** Nadzór Autorski

#### FAZY PROJEKTU W JEDNYM Z BIUR PROJEKTÓW

- **AC** Analiza Chłonności
- **PK** Projekt Konceptyjny
- **KW** Koncepcja Wielobranżowa
- **PB** Projekt Budowlany
- **PW** Projekt Wykonawczy
- **DT** Projekt Detali
- **NA** Nadzór Autorski

#### INNE SKRÓTY DLA FAZ PROJEKTU

- **KON** Projekt Konceptyjny
- **BUD** Projekt Budowlany
- **WYK** Projekt Wykonawczy
- **DET** Projekt Detali
- **NAD** Nadzór Autorski





## NIEMCY - FAZY PROJEKTU WG. HOAI

### DIN 276, AVA (Branże – osobne wyceny)

1. **GRUNDLAGENERMITTLUNG** - Analiza materiałów i danych wyjściowych, w tym programu inwestycji i wytycznych
2. **VORPLANUNG (PROJEKT- UND PLANUNGSVORBEREITUNG)** - Projekt Wstępny i Przygotowanie Procesu Projektowego
3. **ENTWURFSPLANUNG** - Projekt Koncepcyjny, obliczenie wstępnych kosztów inwestycji (DIN 276), koord. projektów branżowych, konsultacje z Urzędami
4. **GENEHMIGUNGSPLANUNG** - Projekt do Pozwolenia na Budowę, złożenie Wniosku, wsparcie Inwestora w uzyskaniu Pozwolenia na Budowę (Baugenehmigung)
5. **AUSFÜHRUNGSPLANUNG** - Projekt Wykonawczy wraz z detalami i rysunkami warsztatowymi (referencyjnymi), opis techniczny robót, spis pomieszczeń, zestawienia (zestawienie drzwi i okien zawiera wszystkie typy stolarki wraz ze szczegółową charakterystyką, ale bez zestawienia ilości !)
6. **VORBEREITUNG DER VERGABE** - Przygotowanie Przetargu, szczegółowy opis zakresów robót wg. DIN 276 i AVA – **Ausschreibungen** (specyfikacje + przedmiary)
7. **MITWIRKEN BEI DER VERGABE** - Zebranie i sprawdzenie ofert, porównanie cen (**Preisspiegel**), **negocjacje**, OFERTA FINALNA, zlecenie robót
8. **BAUÜBERWACHUNG** - Kierowanie budową, koordynacja międzybranżowa, uzgadnianie materiałów, **kontrola kosztów**, oddanie do użytkowania
9. **OBJEKTBETREUUNG UND DOKUMENTATION** - Dokumentacja Powykonawcza, Dokumentacja Remontów i przebudów, kontrola usterek w ramach rękojmi

( AVA: AUSSCHREIBUNG - VERGABE - ABRECHNUNG )

## ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWEGO - ALGORYTMY

**KOLEJNOŚĆ MA ZNACZENIE** - ALGORYTMY PROJEKTOWE. NAJWAŻNIEJSZE DECYZJE PODEJMujemy NA ETAPIE KONCEPCJI

**ANALIZA UMOWY I WYTYCZNYCH (BRIEF)**  
**ANALIZA UWARUNKOWAŃ I OGRANICZEŃ**  
**PROJEKT - ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI**  
**PROJEKT - BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**

### **PK PZT**

Obsługa komunikacyjna - wjazd, wyjazd, dojazdy do wejść  
 Odległości dróg od okien i placu zabaw  
 Sieci do przełożenia  
 Lokalizacja i parametry drogi pożarowej  
 Odległości budynków od granicy działki  
 Odległości pożarowe od innych budynków  
 Odległości placów zabaw i śmietników od okien  
 Zieleń do zachowania  
 Dopuszczalna wysokość  
 Analiza nasłonecznienia i zacinienia (NOAA)  
 Dopuszczalna intensywność zabudowy  
 Wymagana powierzchnia biologicznie czynna  
 Wskaźnik przetworzenia terenu  
 Wymagana ilość miejsc parkingowych

### **PK BUDYNEK**

Podział na strefy pożarowe i dymowe części nadziemnej  
 Podział na strefy pożarowe i dymowe części podziemnej  
 Ustalenie wysokości kondygnacji  
 Klasyfikacja pożarowa konstrukcji  
 Lokalizacja dylatacji  
 Ustalenie sposobu oddymiania garażu, zależne od wielkości  
 Lokalizacja i szerokość rampy do garażu podziemnego  
 Obliczenie ilości ewakuowanych osób  
 Rozliczenie wysokości schodów  
 Lokalizacja i szerokość klatek schodowych (biegi przesunięte)  
 Szerokości dróg i wyjść ewakuacyjnych  
 Oddymianie pomieszczeń, klatek schodowych, szybów dźwig.  
 Nawiewy kompensacyjne  
 Poziom wód gruntowych i sposób posadowienia  
 Mapa obciążeń  
 Obliczenie ilości toalet dla klientów i pracowników  
 Sprawdzenie długości dojazdów do toalet dla personelu  
 Zasięgi hydrantów

# ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWEGO – PRZEBIEG (BAZA DLA HARMONOGRAMU)

## UMOWA Z INWESTOREM

### MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTU

Pełnomocnictwo  
Wytyczne i wypis z Planu Miejscowego  
Wytyczne i wypis z ewidencji gruntów  
 Kopia mapy zasadniczej 1:500  
 Inwentaryzacja zieleni  
 Geodezyjne zwiarymowanie działki  
 Geod. inwent. stanu istn. (przy przebudowie)  
 Geod. inwent. elewacji istn. i sąsiednich  
 Geod. inwent. budynków sąsiednich  
 Geod. inwent. fundamentów istn.  
Inwent. fotograficzna stanu istn.  
**WYTYCZNE DO PROJEKTU - INWESTOR**  
 Wytyczne programowo-funkcjonalne  
 Wytyczne konstrukcyjno-materiałowe  
 Wytyczne instalacyjne  
 Dane wyjściowe do kosztorysowania  
 Zestawienie dostaw inwestorskich  
**WYTYCZNE DO PROJEKTU – FORMALNE**  
 Potwierdzenie zakresu „zabudowy śródmiejskiej”  
 Warunki Ochrony Konserwatorskiej  
 Warunki Ochrony Archeologicznej  
 Warunki Ochrony Akustycznej  
 Warunki RZGW  
 Warunki Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych  
 Warunki gromadzenia i wywozu odpadów  
 Wytyczne Ochrony Środowiska  
 Wytyczne Strefa Natura 2000  
 Wytyczne PKP  
 Wytyczne Komunikacja Miejska  
 Wytyczne ścieżki rowerowe  
 Wytyczne Urząd Górniczy  
 Wytyczne Parki Jurańskie  
 Wytyczne ULC (Urząd Lotnictwa Cywilnego)  
 Wytyczne Dowództwo Sił Powietrznych  
 Wytyczne Centrum Zarządzania Kryzysowego  
 Wytyczne PIP  
 Wytyczne Sanepid  
 Wytyczne rzeczoznawca P. Boj.  
**WYTYCZNE TECHNICZNE**  
 Wytyczne producenta dźwięgów  
**ANALIZA DZIAŁKI**  
 Analiza Planu Miejscowego  
 Analiza układu komunikacyjnego  
 Analiza infrastruktury technicznej  
 Analiza ekologiczna i ochr. środowiska  
 Analiza geologiczna  
 Analiza wpływu zieleni istniejącej  
 Analiza akustyczna  
 Analiza planów inwent. na sąsiednich działkach  
 Analiza konieczności podziałów geodezyjnych  
**STUDIUM CHŁONNOŚCI**  
 Opis i zestawienia  
 Studium urbanistyczne  
 Studium kubaturowe  
 Analiza następczenia i zacienienia - wstępna  
**STUDIUM CHŁ. TERMIN WĘWNETRZNY MK**  
**STUDIUM CHŁ. SPRAWDZENIE MK**  
**STUDIUM CHŁ. PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA**  
**STUDIUM CHŁ. SPRAWDZENIE INWESTOR**  
**STUDIUM CHŁ. POPRAWA MK**  
**STUDIUM CHŁONNOŚCI PROT. ZD. ODB. - FA**  
**PK ZT**  
 PK ZT Opis i zestawienia  
 PK Zagospodarowanie Terenu  
**PK ARCH.**  
 Opis i zestawienia  
 Rzuty  
 Przekroje  
 Elewacje

## Analiza następczenia i zacienienia

### UMOWY Z BRANŻAMI

Geodeta  
 Geolog  
 Drogi i ukształtowanie terenu  
 Gospodarka zielenią  
 Fizyk budowli  
 Akustyk  
 Konstruktor  
Instal. sanitarne  
Instal. elektryczne  
Instal. niskoprądowe  
 Rzeczoznawcy  
**PKW PODKLADY DLA BRANŻ**  
 Drogi i ukształtowanie terenu  
 Gospodarka zielenią  
 Fizyk budowli  
 Akustyk  
 Konstruktor  
Instal. sanitarne  
Instal. elektryczne  
Instal. niskoprądowe  
 Rzeczoznawcy  
**WSTĘPNE WARUNKI PRZYŁ. DROGI, MEDIA**  
 ZIKIT-33 Opinia do koncepcji obsługi komunik.  
 ZIKIT-22 Warunki odwodn. terenu inwestycji  
 ZIKIT-34 Warunki oświetlenia ulic  
 ZIKIT-20 War. przył. do dróg ląd. kraj. i wojew.  
 MPWIK ITT-1 Informacja Techniczna  
 MPEC Informacja Techniczna - c.o. (sieć daleko)  
 MPEC Warunki Techniczne - c.o. (sieć blisko)  
 PGNIG Informacja techn. o możli. przył. - gaz  
 TAURON Info. możli. przył. do sieci elektroenerget.  
 ORANGE / NETIA Info możliwości przył. do sieci tt.  
 ... / ... Inf. o możliwości przył. do telewizji kablowej  
**PKW ZT**  
 PKW ZT Opis i zestawienia  
 PKW ZT Zagospodarowanie Terenu  
 PKW ZT Drogi i uksztalt. terenu  
 PKW ZT Gospodarka Zielenią  
 PKW ZT Zewn. Inst. Sanitarne  
 PKW ZT Zewn. Inst. Elektryczne  
 PKW ZT Zewn. Inst. TT  
 PKW ZT Planša koordynacyjna  
 PKW ZT Określenie strefy oddział. inwestycji  
**PKW BUDYNEK**  
**PKW Architektura**  
 Opis i zestawienia  
 Rzuty  
 Przekroje  
 Elewacje  
 Podział na strefy pożarowe i dymowe  
 Koncepcja oddymiania  
 Lokalizacja dylatacji  
**PKW Operat Akustyczny**  
**PKW Operat Pożarowy**  
**PKW Konstrukcja**  
 PKW Założenia dźwięgowe  
 PKW Inst. Sanitarne  
 PKW Inst. Elektryczne  
 PKW Inst. Niskoprądowe  
 PKW KOORDYNACJA MIĘDZYBRANŻOWA  
 PKW Lokalizacja szachtów instal.  
 PKW Koord. instal. z konstrukcją  
**PKW OPINIE I UZGODNIENIA**  
 Odrolnienie i wyłączenie z produkcji rolnej  
 Opinia Konserwatorska Wojewódzkiego  
 Zgoda na odstępstwo Ustawodawca  
 Zgoda na odstępstwo San. Epjod.  
 Zgoda na odstępstwo PIP  
 Zgoda na odstępstwo P. Boj.

## PKW TERMIN WĘWNETRZNY MK

**PKW SPRAWDZENIE MK**  
**PKW PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA**  
**PKW SPRAWDZENIE INWESTOR**  
**PKW POPRAWA MK**  
**PKW PROT. ZD. ODB. - FA**  
**WZ - ZAKRES 1**  
 WZ-1 Przygotowanie wniosku  
 WZ-1 Złożenie wniosku  
 WZ-1 Procedowanie wniosku  
 WZ-1 Wydanie Decyzji  
 WZ-1 Ostateczność Decyzji  
 WZ-1 Przepisanie decyzji na inwestora  
**ULICP - ZAKRES 1**  
 ULICP-1 Przygotowanie wniosku  
 ULICP-1 Złożenie wniosku  
 ULICP-1 Procedowanie wniosku  
 ULICP-1 Wydanie Decyzji  
 ULICP-1 Ostateczność Decyzji  
 ULICP-1 Przepisanie decyzji na inwestora  
**ZRID - ZAKRES 1**  
 ZRID-1 Uzysk. pełnomocnictwa zarz. drogi  
 ZRID-1 Przygotowanie wniosku z załącznikami  
 ZRID-1 Złożenie wniosku  
 ZRID-1 Procedowanie wniosku  
 ZRID-1 Wydanie Decyzji  
 ZRID-1 Ostateczność Decyzji  
**PROJEKT ROZBIÓREK**  
 Projekt rozbiórki obiektów kubaturowych  
 Zgoda właściciela terenu na rozbiórkę  
 Wystąpienie o Pozwolenie na Rozbiórkę  
 Wydanie decyzji Pozwolenia na Rozbiórkę  
 Ostateczność decyzji Pozwolenia na Rozbiórkę  
**ZGODY NA WEJŚCIE W TEREN - PROMESY**  
**PB MATERIAŁY WYJŚCIOWE**  
 Mapa do celów projektowych  
 Mapa d.c.p. Określenie zakresu  
 Mapa d.c.p. Aktualizacja i dysponentów mediów  
 Mapa d.c.p. Aktualizacja o uzg. ZUDP z ostatnich 3 lat  
 Mapa d.c.p. Zakładzowanie  
 Mapa d.c.p. Przekazanie do B2  
**Dokumentacja geologiczna**  
 WKŚ Zatwierdzenie projektu badań geologicznych  
 WKŚ Wykonanie badań geologicznych  
 WKŚ Uzg. Dokumentacji Geol. Int. / Oświadczenie  
**Warunki techniczne przyłączenia**  
 PGNIG Warunki techniczne przył. do sieci gaz.  
 MPEC Warunki techniczne zasilania – c.o.  
 MPEC Opinia do trasy sieci  
 TAURON Warunki przył. do sieci elektroenerget.  
 ORANGE / NETIA Warunki przył. do sieci teletechn.  
**PB PODKLADY DLA BRANŻ**  
 Drogi i ukształtowanie terenu  
 Gospodarka zielenią  
 Konstruktor  
Instal. sanitarne  
 Operat wodno-prawny  
Instal. elektryczne  
Instal. niskoprądowe  
 Rzeczoznawcy  
 Karta Inform. Przedsięw. – Uwarunk. Środowisk.  
**PB KOORDYNACJA MIĘDZYBRANŻOWA**  
 PZT Koord. inst. zewn.  
 PZT Koord. lokaliz. przył. / przebić w śc. zewn.  
 PAB Lokalizacja szachtów instal.  
 PAB Koord. instal. z konstrukcją  
**PB ZT**  
 PB ZT  
 PB ZT Mała Arch.  
 PB ZT Konstrukcja

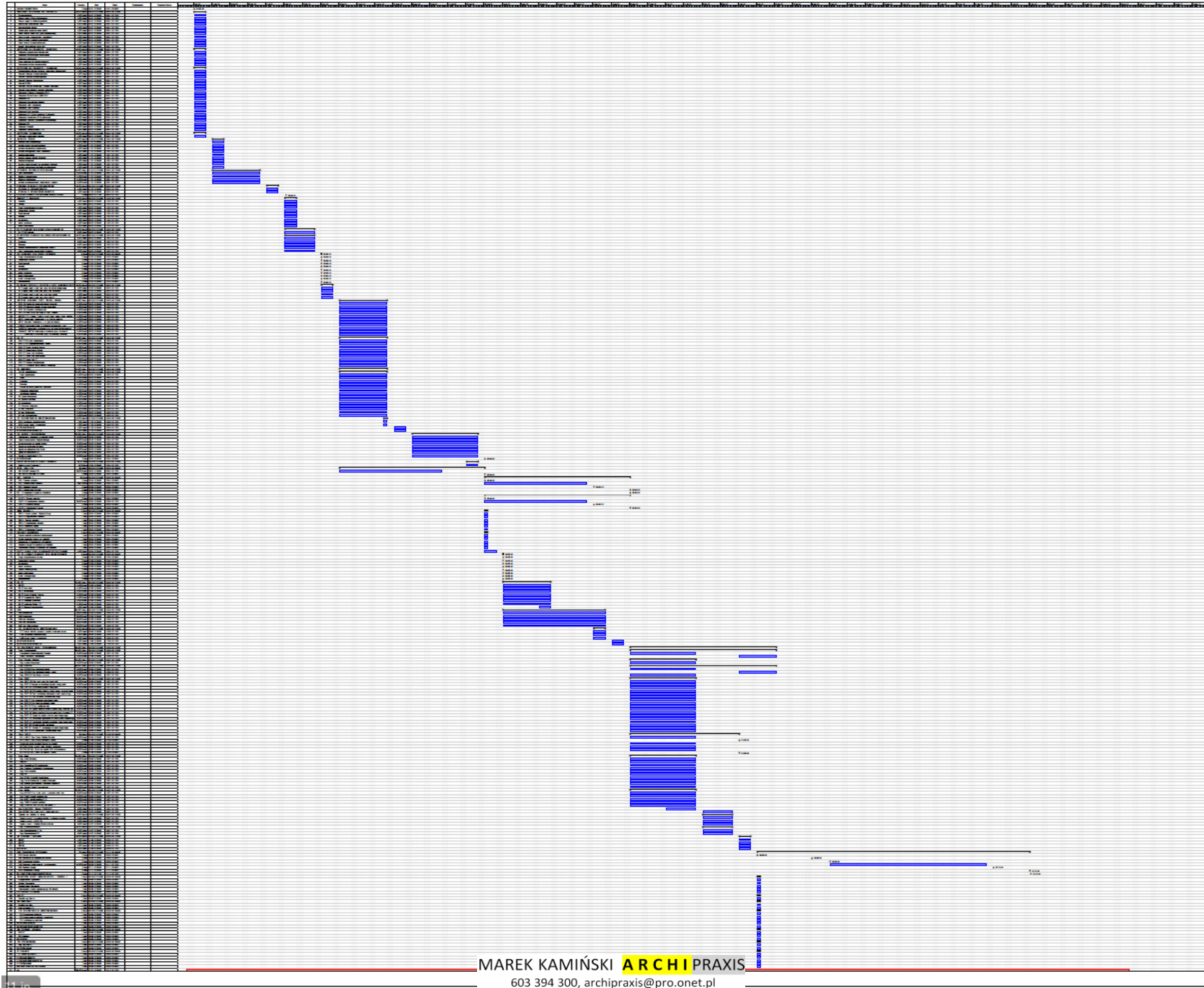
## PB ZT Drogi i Ukształt. Terenu

PB ZT Gospodarka Zielenią  
 PB ZT Instalacje Sanitarne  
 PB ZT Instalacje Elektr. i TT  
 PB ZT Planša Koordynacyjna  
 PAB  
 PAB Architektura  
 PAB Konstrukcja  
 PAB Inst. Sanitarne  
 PAB Inst. Elektryczne  
 PAB Inst. Niskoprądowe  
**PB SPRAWDZENIE B2**  
**PB SPRAWDZENIE INWESTOR**  
**PB PROCEDURY ADM. I UZGODNIENIA**  
Uzg. Konserwator  
 Pozwolenie Konserwatorskie  
Bozyw. Konserw. Ostateczność  
Uzg. Plastyk Miejski  
Uzg. w pasie drogowym  
Uzg. GDDKIA  
Uzg. GDDKIA Dec. lokalizacji zjazdu  
Uzg. GDDKIA Dec. lokalizacji zjazdu - ostat.  
Uzg. GDDKIA Proj. dróg i z.n.w.w.t.  
Uzg. ZIKIT  
Uzg. ZIKIT-33 Uzg. proj. włącz. do drogi publ.  
Uzg. ZIKIT-9 Decyzja na lokalizację zjazdu.  
Uzg. ZIKIT-43 PB budowy zjazdu z drogi publ.  
Uzg. ZIKIT-35 PB budowy zjazdu z drogi wewn.  
Uzg. ZIKIT-36 Dec. Lokalizacji uzbudowania  
Uzg. ZIKIT-42 Proj. budowy / przebudowy drogi  
Uzg. ZIKIT-7 Proj. czasowej organizacji ruchu  
Uzg. ZIKIT-8 Proj. stałej organizacji ruchu  
Uzg. ZIKIT-37 Proj. oświetlenia ulic  
Uzg. ZIKIT-48 Zgoda wycinka drzew inw. nie ZIKIT  
Uzg. ZIKIT-49 Zgoda wycinka drzew inwestor ZIKIT  
Uzg. ZIKIT-23 Zgoda na wejście w teren pasa drog.  
Uzg. ZIKIT-19 lokaliz. ogrodzenia od str. pasa drog.  
Uzg. ZIKIT-47 Lokalizacja obiektów wzgl. pasa drog.  
Uzg. ZIKIT-45 PB sieci kanaliz. opadowej  
Uzg. ZIKIT-31 Zmiana ZT przył. do pasa drog.  
Uzg. ZIKIT-44 PB przełożenia / przebudowy rowu  
Uzg. WKŚ  
 WKŚ – WS-71 Dec. Bozyw. Wodno-Prawne  
 WKŚ – WS-71 Dec. Bozyw. W.-Prawne ostat.  
 WKŚ WS-58 Decyzja DuŚ  
 WKŚ WS-58 Decyzja DuŚ ostat.  
 Uzyskanie zgód właścicieli terenu na wycinkę  
 WKŚ WS-19 Uzg. w zakr. ochr. zieleni – promesa  
 WKŚ WS-20 Dec. Zegw. na wycinkę (WZ na inw.)  
 WKŚ WS-20 Dec. Zegw. na wycinkę – ostat.  
Uzg. Inne  
Uzg. Urząd Górniczy  
Uzg. ULC  
Uzg. Dowództwo Sił Powietrznych  
Uzg. Centrum Zarządzania Kryzysowego  
Uzg. Parki Jurańskie  
Uzg. PKP  
Uzg. RZGW / Komitet Powodźlowy  
Uzg. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
Uzg. Sposób gromadzenia i usuwania odpadów  
Uzg. Projekt Trakcji Tramwajowej  
Uzg. Media  
Uzg. MPWIK Ośw. o war. przył. – przył. wod. kan.  
Uzg. PGNIG projekt zasilania gaz  
Uzg. MPEC projekt zasilania C.O.  
Uzg. TAURON projekt zasilania  
Uzg. ORANGE / NETIA Proj. inst. zewn. TT  
Uzg. GD-28 ZUDP - Zakres 1 (ZKUPSUT)  
Uzg. MPWIK Ośw. o war. przył. – sieci wod. kan.  
**Zgody na wejście w teren**  
 Zgody n.w.w.t. – dekl. o ustanow. slużebn.

## Zgody n.w.w.t. – ZIKIT-23

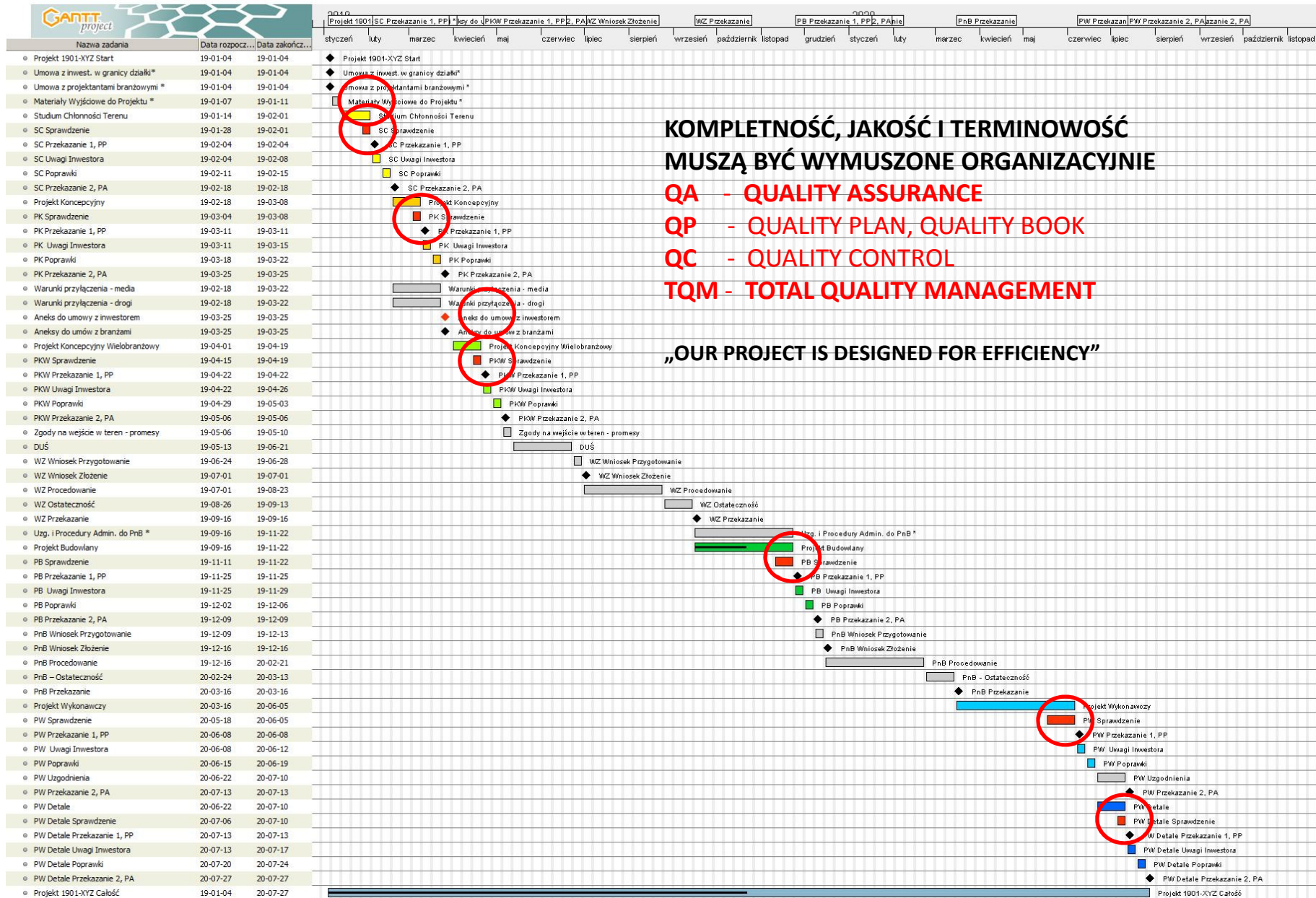
Zgody n.w.w.t. – Wydział Skarbu Miasta  
Uzg. Rzeczoznawców  
Uzg. Rzeczoznawca P. Boj.  
Uzg. Rzeczoznawca San. Epjod.  
Uzg. Rzeczoznawca PIP  
**PB WYDRUK I OPRAWA**  
 PB DFP  
 PB PZT  
 PB PAB  
**PB PODPISY**  
**PNB PROCEDURA UZYSKANIA**  
 PNB Złożenie wniosku  
 PNB Wezwanie do uzupełnienia braków  
 PNB Uzupełnienie braków  
 PNB Wszczęcie postępowania  
 PNB Wydanie Decyzji  
 PNB Ostateczność Decyzji  
**PB + PNB PRZEKAZANIE**  
**ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH 1**  
 Przygotowanie Zgłoszenia  
 Złożenie Zgłoszenia  
 Oświadczenie o braku sprzeciwu  
**PW PODKLADY DLA BRANŻ**  
**PW KOORDYNACJA MIĘDZYBRANŻOWA**  
 PW Koordynacja instalacji  
 PW Koordynacja instalacji z konstrukcją  
 PW Lokalizacja przebić inst.  
**PW ZT**  
 Projekty wg. listy nr ...  
**PW BUDYNEK**  
 Projekty wg. listy  
 Karty mieszkań (?)  
**PW SPRAWDZENIE MK**  
**PW SPRAWDZENIE INWESTOR**  
**PW WYDRUK, OPRAWA**  
 PW PZT  
 PW Kubatura  
**PW PODPISY**  
**PW UZGODNIENIA**  
Uzg. wg. listy nr ...  
**PW PRZEKAZANIE**  
 DT PROJEKT  
 DT Detale wg. listy nr ...  
 DT SPRAWDZENIE B2  
 DT SPRAWDZENIE INWESTOR  
 DT PRZEKAZANIE  
 BUDOWA – NADZORY AUTORSKIE

## PEŁNY HARMONOGRAM PROCESU PROJEKTOWEGO (300+)





# HARMONOGRAM UPROSZCZONY PROCESU PROJEKTOWEGO - QA - ZAPEWNIENIE JAKOŚCI



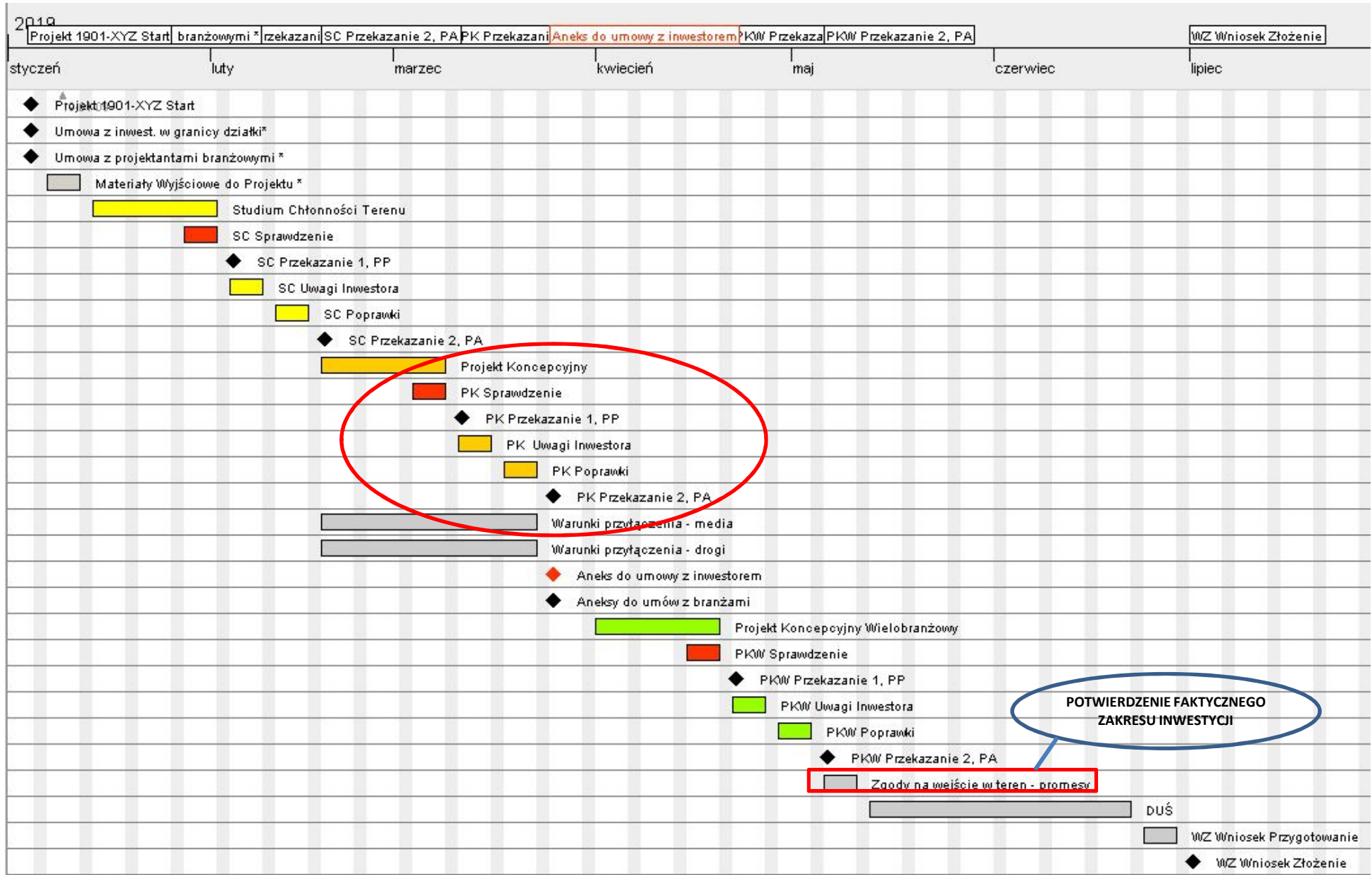
**KOMPLETNOŚĆ, JAKOŚĆ I TERMINOWOŚĆ  
MUSZĄ BYĆ WYMUSZONE ORGANIZACYJNIE**

- QA - QUALITY ASSURANCE**
- QP - QUALITY PLAN, QUALITY BOOK**
- QC - QUALITY CONTROL**
- TQM - TOTAL QUALITY MANAGEMENT**

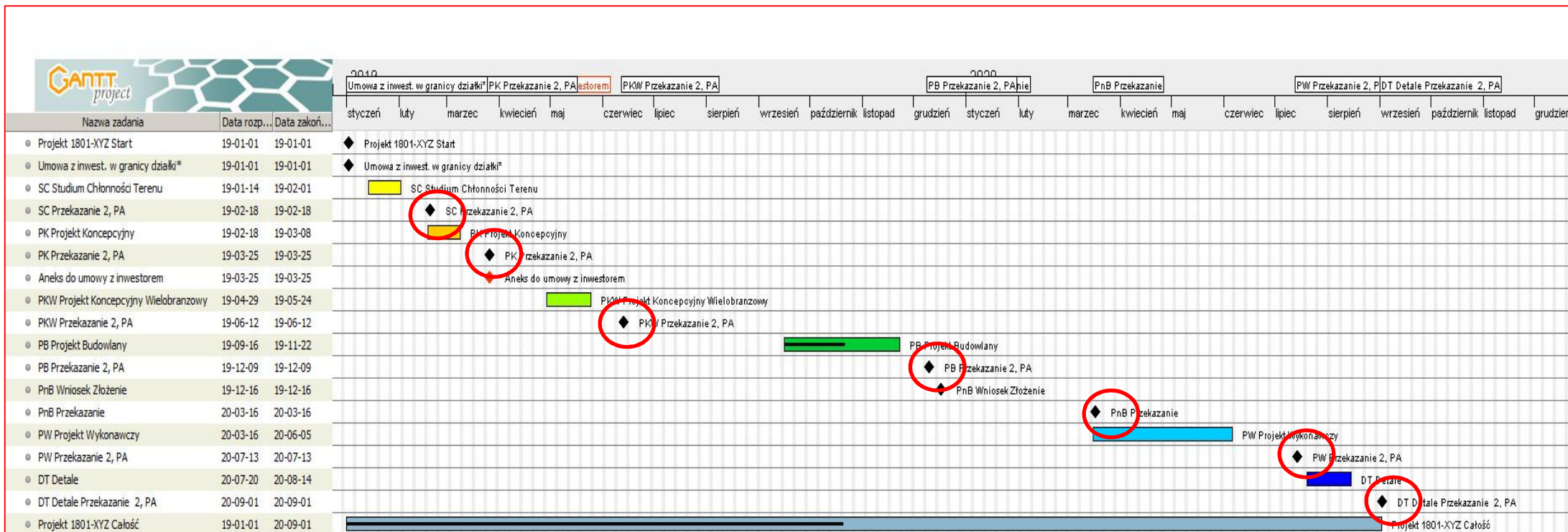
**„OUR PROJECT IS DESIGNED FOR EFFICIENCY”**

# HARMONOGRAM UPROSZCZONY PROCESU PROJEKTOWEGO PROJEKTU - FRAGMENT

## PP - PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA, PA - PROTOKÓŁ AKCEPTACJI



## HARMOGRAM SKRÓCONY PROJEKTU – MILESTONES PŁATNOŚCI – FAKTUROWANIE ☺ ☹



## PORÓWNANIE ZAKRESÓW OBOWIĄZKÓW PROJECT MANAGERA I ARCHITEKTA PROWADZĄCEGO

### PROJECT MANAGER > ZADANIA ORGANIZACYJNE

#### ORGANIZACJA, ZARZĄDZANIE I KOORDYNACJA PROCESU PROJEKTOWEGO

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA TERMINOWY I KOMPLETNY PRZEBIEG PROCESU  
OPRACOWANIE I NADZÓR NAD HARMONOGRAMAMI PROCESU  
KONTROLA I RAPORTOWANIE STANU ZAAWANSOWANIA I PROBLEMÓW  
PRZYDZIAŁ ZADAŃ ORGANIZACYJNYCH, SPRAWDZENIE WYKONANIA  
KORESPONDENCJA Z INWESTOREM I URZĘDAMI  
ORGANIZACJA NARAD Z INWESTOREM  
PROWADZENIE PROCEDUR URZĘDOWYCH I UZGODNIENÍ  
ZARZĄDZANIE WNIOSKAMI O ZMIANY (AKCEPTACJA, KOSZTY, TERMINY)  
ZARZĄDZANIE RYZYKIEM  
KONTROLA KOSZTÓW PROJEKTU, MONITORING BUDŻETU  
KONTROLA KOSZTÓW INWESTYCJI, KONTROLA WSKAŹNIKÓW  
ODBIÓR PROJEKTÓW BRANŻOWYCH  
SPRZEDAŻ DOKUMENTACJI, FAKTUROWANIE

### ARCHITEKT PROWADZĄCY > ZADANIA PROJEKTOWE

#### ORGANIZACJA, ZARZĄDZANIE I KOORDYNACJA PROJEKTU

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA JAKOŚĆ, KOMPLETNOŚĆ I TERMINOWOŚĆ PROJEKTU  
NADZÓR NAD ZGODNOŚCIĄ Z WYTYCZNYMI I UWARUNKOWANIAMÍ  
OPRACOWANIE PLANU STRUKTURY PROJEKTU, QUALITY BOOK, QC, QA  
KORESPONDENCJA Z PROJEKTANTAMI BRANŻOWYMI I KONSULTANTAMI  
PODZIAŁ I PRZYDZIAŁ ZADAŃ PROJEKTOWYCH, SPRAWDZENIE WYKONANIA  
KOMUNIKACJA, OBIEG I ARCHIWIZACJA INFORMACJI PROJEKTOWYCH  
ORGANIZACJA NARAD PROJEKTOWYCH  
KIEROWANIE PRACĄ ZESPOŁU WŁASNEGO  
NADZOROWANIE PRACY ZESPOŁU BRANŻOWEGO - ZAKRES, JAKOŚĆ  
DECYZJE TECHNICZNE I MATERIAŁOWE  
ZARZĄDZANIE ZMIANAMI, REWIZJE, STATUSY DOKUMENTACJI  
CROSS CONTROLLING WEWNĘTRZNY / KOORDYNACJA / RADY TECHNICZNE  
RED LINES PROCESS  
ZARZĄDZANIE CERTYFIKACJĄ  
UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE, PODPISY W TABELKACH NA RYSUNKACH  
PRZYGOTOWANIE PROJEKTU DO UZGODNIENÍ  
PRZYGOTOWANIE PROJEKTU DO SPRZEDAŻY  
PROWADZENIE NADZORÓW AUTORSKICH



## ORGANIZACJA PROCESU PROJEKTOWEGO - WYBRANE DOKUMENTY STANDARDOWE

SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ ISO 9000 (ISO 9000:2015, ISO 9001:2015)

PROTOKÓŁ Z NEGOCJACJI PRZEDUMOWNYCH Z INWESTOREM  
PROTOKÓŁ Z NEGOCJACJI PRZEDUMOWNYCH Z KONSULTANTAMI

WYTYCZNE PROJEKTOWE:

BRIEF, TABELA BUDŻETU PROJEKTU, WSKAŹNIKI  
UZGODNIENIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE Z INWESTOREM  
UZGODNIENIE DANYCH WYJŚCIOWYCH DO KOSZTORYSOWANIA

SPIS MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO PROJEKTOWANIA

LISTA KONTAKTÓW

PLAN STRUKTURY PROJEKTU / PROJECT BOOK

QUALITY PLAN – **PLAN ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

KODYFIKACJA PROJEKTU

KARTA PROJEKTU

PROTOKÓŁ ZMIANY WYTYCZNYCH PROJEKTOWYCH  
WNIOSEK O WPROWADZENIE ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH

AGENDA NARADY

LISTA OBECNOŚCI NA NARADZIE

NOTATKA USTALEŃ Z NARADY - MINUTES

RAPORT STANU ZAAWANSOWANIA PROJEKTU

PROTOKÓŁ Z RADY TECHNICZNEJ

PROTOKÓŁ SPRAWDZENIA PROJEKTU

KARTA UZGODNIENÍ MIĘDZYBRANŻOWYCH

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA TEMATU (ZMIANA PROJEKTANTA)

PROTOKÓŁ NADZORU AUTORSKIEGO

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - ROOM BOOK

LISTY KONTROLNE ZAWARTOŚCI - MERYTORYKA

LISTY KONTROLNE KOMPLETNOŚCI

EWIDENCJA WYSTĄPIEŃ I UZGODNIENÍ

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA DOKUMENTACJI

PROTOKÓŁ UWAG DO DOKUMENTACJI

PROTOKÓŁ AKCEPTACJI



## ORGANIZACJA PROJEKTU INSTRUKCJA OBSŁUGI LABITYNTU





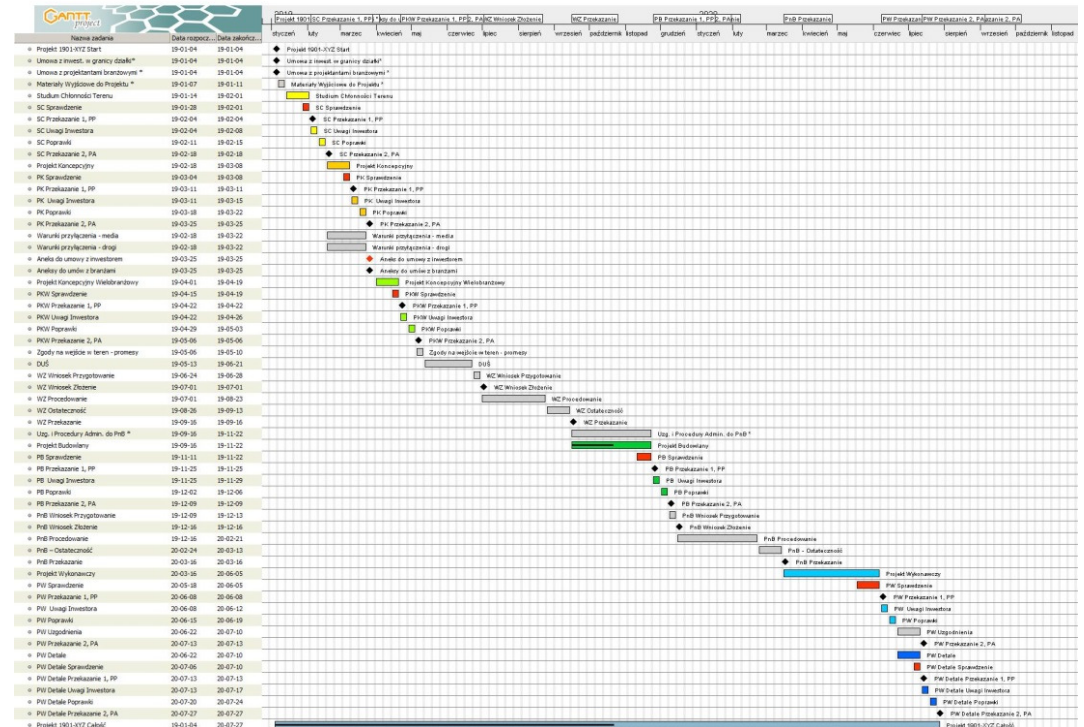
# ORGANIZACJA PROJEKTU

## PLAN STRUKTURY PROJEKTU – CO? NA KIEDY? ZA ILE? KTO? JAK?

### PLAN STRUKTURY PROJEKTU (PROJEKTSTRUKTURPLAN, WBS – WORK BREAKDOWN STRUCTURE)

- Karta informacyjna – Karta Projektu
- Wyciąg z umowy z inwestorem - zakres, terminy, budżet projekt, budżet inwestycji
- Wyciągi z umów z branżami - zakres, terminy, budżety projektów, budżety robót branżowych
- Struktura zespołu własnego i zakresy odpowiedzialności
- Struktura zespołu branżowego
- Struktura raportowania
- Planowany spis projektów własnych
- Planowany spis projektów branżowych
- Harmonogram procesu projektowego
- Harmonogram procedur administracyjnych

PK				PB				PW			
PZT	PZ	PAK	AR	PZT	PZ	PAB	AR	PZT	PZ	PAW	AR
	DR		KR		DR		KR		DR		KR
	AK		IE		AK		IE		ZL		IS
	IS		NP		IS		NP		IS		IS1
	IE				IE				IS2		IS2
	TT				TT				IS3		IS3
									IS4		IS4
									IS5		IS5
									IS6		IS6
									IE		IE1
									IE1		IE2
									IE2		IE3
									IE3		IE4
									TT		TT1
									TT1		TT2
											NP
											NP1
											NP2
											NP3
											NP4
											NP5
											NP6



## ORGANIZACJA PROJEKTU Z CZEGO SKŁADA SIĘ PROJEKT?

PK (ARCHITEKTURA)		PKW (WIELOBRANŻOWY)		PROJEKT BUDOWLANY		PW	
PZT	BUDYNEK	PZT - PKW	BUDYNEK - PKW	PZT	PAB	PZT	BUDYNEK
Cz. opisowa Cz. graficzna - Master Plan - Wizualizacje - Analiza z. i nast.	Cz. opisowa Cz. graficzna - Rzuty - Przekroje - Elewacje - Wizualizacje - Model?	Cz. opisowa wlb. - Warunki przył. Cz. graficzna wlb. - Inwentaryzacje - Master Plan - Plansza zbiorcza - Zakres inwestycji  PK ZT PK Mała Arch. PK Dróg i uksz. t. PW Arch. Krajobr. PK Gosp. zielenią PK Inst. Sanit. PK. Inst. Elektr. Operat pożarowy Operat akustyczny	PK Architektura PK Arch. Wnętrz? PK Konstrukcja PK Inst. Sanitarne PK Inst. Elektr. PK Bezp. Pożar. PK Akustyka	Wniosek Załączniki PZT Str. tytułowa Załączniki Cz. Opisowa Cz. Graficzna BIOZ Geologia	PAB Str. tytułowa Załączniki Cz. Opisowa PB Architektura PB Konstrukcja PB Inst. Sanitarne PB Inst. Elektr. Operat pożarowy Operat akustyczny	PW ZT Arch. PW Mała Arch. PW Dróg i uksz. t. PW Arch. Krajobr. PW Gosp. zielenią PW Inst. Sanit. PW Inst. Elektr.	PW Architektura - Opis techniczny - Rzuty - Przekroje - Elewacje - Rozwinięcia - Zestawienia - Detale  PW Arch. Wnętrz PW Konstrukcja PW Fizyka Budowli PW Inst. Sanit. PW Inst. Elektr.  Spec. Techn. Bud. Spec. Techn. Inst.  Przedmiar Budowl. Przedmiary Instal. Kosztorys Budowl. Kosztorysy Instal.



## ORGANIZACJA PROJEKTU – NAZEWNICTWO PLIKÓW

Standard ISO 9660, ISO 13346, UTF-8, system binarny

Maksymalnie 8 poziomów folderów

Łączna długość całej ścieżki dostępu - optymalnie do 255 znaków

W nazwach plików i folderów nie stosować odstępów (spacji)

Zamiast spacji stosować myślnik, nie podkreślnik (dolna spacja)

Nie używać znaków zabronionych: ~ " # % & \* : < > ? / \ { | }

Nie używać polskich znaków ani kropek. Kropka tylko przed rozwinięciem

**Np. litera E binarnie, to: 0100 0101, litera Ę binarnie, to: 1100 0100 1001 1000 (dwa razy więcej znaków)**

[http://dbm.org.pl/strony/kod\\_binarny.php](http://dbm.org.pl/strony/kod_binarny.php)

Sugerowany system tworzenia nazwy pliku: skrót nazwy biura-nr projektu- faza-nazwa-data-rewizja.rozwinięcie

**AMK-B715-PB-Rzuty-180827.dwg**

[Zawartość-Data.Rozwinięcie](#)

**AMK-B715-PB-Opis-PZT-180624-R4.docx**

[Zawartość-Data-Rewizja.Rozwinięcie](#)

**AMK-B715-PB-Opis-PAB-180827-1130-R5.docx**




[Zawartość-Data-Godzina-Rewizja.Rozwinięcie](#)

Podobne nazwy są grupowane, daty rmmdd ustawiają pliki w kolejności utworzenia

Rewizja informuje o aktualności pliku.

W każdym katalogu powinien być dodatkowy folder **Archiwum** - na poprzednie wersje plików.

W każdym katalogu powinny się znajdować tylko aktualne wersje pliku. Pozostałe w Archiwum.

 Archiv	2019-06-01 20:36	Folder plików	
 B714-PB-A-190325-R2	2019-05-28 11:19	AutoCAD LT Draw...	1 972 KB
 B714-PB-PZT-190325-R36	2019-05-28 11:01	AutoCAD LT Draw...	887 KB

## ORGANIZACJA PROJEKTU

PROJEKT vs PROJEKT ZAMIENNY vs WYDANIE vs REWIZJA vs INDEKS vs STATUS

### PROJEKT – OKREŚLENIE FAZY

Np. PB (Projekt Budowlany)

### PROJEKT ZAMIENNY

Np. PBZ, PBZ2 ... (Projekt Budowlany Zamienny)

### WYDANIE

Np. PW1, PW2 ... (Projekt Wykonawczy Wydanie 1)

### REWIZJA

Np. R1, R2, R3, ... (Poprawiona wersja projektu lub rysunku)

**INDEKS = REWIZJA** (Stosowany w Niemczech)

**STATUS DOKUMENTACJI LUB RYSUNKÓW** (Nadawany po sprawdzeniu przez Zamawiającego)

A - uzgodniony pozytywnie, B - uzgodniony z uwagami (do poprawy), C - nie uzgodniony,

F - do zaopiniowania, I - dla informacji, P - wstępny, Q - do rozliczeń, R - record (do akt)

S - zdezaktualizowany, T - do złożenia oferty, \* - nie nadany

## ORGANIZACJA PROJEKTU

### NUMERACJA KONDYGNACJI I POMIESZCZEŃ, SPIS POMIESZCZEŃ (ROOMBOOK, RAUMBUCH)

#### Numeracja kondygnacji

D1 – Dach 1  
...  
03 - 3 Piętro  
02 - 2 Piętro  
01 - 1 Piętro  
00 - Parter  
U1 - Podziemna pierwsza (99?)  
U2 - Podziemna druga (98?)

#### Grupy pomieszczeń:

A Administracyjne  
G Gospodarcze  
H Handlowe  
K Komunikacja  
M Mieszkalne  
O Porządkowe  
P Parking podziemny  
R Rekreacja  
S Sanitarne  
T Techniczne  
U Usługowe

#### Numeracja pomieszczeń technicznych

##### A.U1.T01

Nr budynku (w przypadku zespołu z kilkoma budynkami)  
Nr kondygnacji (pierwsza podziemna)  
Typ pomieszczenia (np. Techniczne), Nr pomieszczenia

#### Numeracja mieszkań

##### A.01.M01.01

Nr budynku, (w przypadku zespołu z kilkoma budynkami)  
Nr kondygnacji  
Typ lokalu (np. mieszkalny), Nr mieszkania  
Nr pomieszczenia w mieszkaniu (np. przedpokoju)

### SPIS POMIESZCZEŃ

<u>Kond.</u>	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. sur. [m2]	Pow. wyk. [m2]	H. sur. [m]	H wyk. [m]	H sufit <u>podw.</u> [m]	Posadzka	Cokolik	Ściany	Sufit

## ORGANIZACJA PROJEKTU – DEDYKOWANA (ZADANIOWA)

### RUTYNOWE KROKI PO PRZYJĘCIU PROJEKTU DO OPRACOWANIA:

**SEKRETARIAT: NADANIE PROJEKTOWI SYSTEMOWEGO NUMERU BIEŻĄCEGO I NAZWY SKRÓCONEJ, NP. 1901-B715  
NUMER JEST WAŻNYM ELEMENTEM SPINAJĄCYM RÓŻNE OBSZARY PRACY NAD PROJEKTEM**

I UMOŻLIWIA:

- **JEDNOZNACZNĄ IDENTYFIKACJĘ**
- **LOKALIZACJĘ INFORMACJI NA SERWERZE**
- WYMIANĘ INFORMACJI Z INWESTOREM I Z ZESPOŁEM PROJEKOWYM
- EWIDENCJĘ CZASU PRACY
- EWIDENCJĘ I ROZLICZENIE KOSZTÓW (CZAS PRACY, DELEGACJE, WYDRUKI, KOSZTY DODATKOWE)
- **STWORZENIE PRAWIDŁOWEJ, JEDNOZNACZNEJ KODYFIKACJI**

**SZEF / DYREKTOR BIURA: POWOŁANIE KIEROWNIKA PROJEKTU I ARCHITEKTA PROWADZĄCEGO**

**KIEROWNIK PROJEKTU:**

- ZAŁOŻENIE SEGREGATORÓW PROJEKTU I KATALOGU W SYSTEMIE KOMPUTEROWYM (MODYFIKACJA KATALOGU WZORCOWEGO)
- OKREŚLENIE ZAKRESU PRACY
- OKREŚLENIE BUDŻETU PROJEKTU
- STWORZENIE ALGORYTMU DZIAŁANIA (PLANU PRACY - ZESTAWIENIA ZADAŃ)
- USTALENIE HARMONOGRAMU PROJEKTU
- USTALENIE TERMINÓW KONTROLNYCH
- NEGOCJACJE Z ZESPOŁEM PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH
- PRZYGOTOWANIE UMÓW Z PROJEKTANTAMI BRANŻOWYMI
- STWORZENIE LISTY KONTAKTÓW
- POWOŁANIE ZESPOŁU WŁASNEGO
- OKREŚLENIE HIERARCHII ORAZ ZAKRESÓW ODPOWIEDZIALNOŚCI
- OKREŚLENIE SPOSOBU RAPORTOWANIA I PRZEPŁYWU INFORMACJI
- OKREŚLENIE ZASAD WSPÓŁPRACY Z ARCHITEKTEM PROWADZĄCYM
- START PRAC PROJEKTOWYCH

**ZAKOŃCZENIE FAZY ORGANIZACJI PROJEKTU UMOŻLIWIA ROZPOCZĘCIE PROJEKTOWANIA  
I PRZEJŚCIE DO FAZY ZARZĄDZANIA PROJEKTEM**



## ORGANIZACJA PROJEKTU - KARTA PROJEKTU (HISTORIA CHOROBY :)

Data założenia :  
Data aktualizacji :

**ODPOWIEDNIK ANGIELSKI:**  
**PROJECT LOG**  
**PROJECT MANAGEMENT DIARY**  
**WEEKLY PROJECT STATUS REPORT**

### KARTA PROJEKTU

**PROJEKT** :  
**FAZA** :

Inwestor :  
Umowa z dnia :  
Zakres umowny :

Project Director		Zespół	
Project Manager			
Design Manager			
Projektant			
Sprawdzający			

#### Podstawowe dane:

PUM (Pow. Użytkowa Mieszkań) =  
PUU (Pow. Użytkowa Usług) =  
PNG (Pow. Netto garażu) =

#### Terminy umowne

Czynność / Data zakończenia	SW	PK	PKW	PB	PP	PW
Termin wewnętrzny zakończenia						
Sprawdzenie wewnętrzne						
Przekazanie 1, Prot. Przekazania						
Inwestor - zgłoszenie uwag						
Biuro Projektów - poprawki						
Przekazanie 2, Prot. Akceptacji						

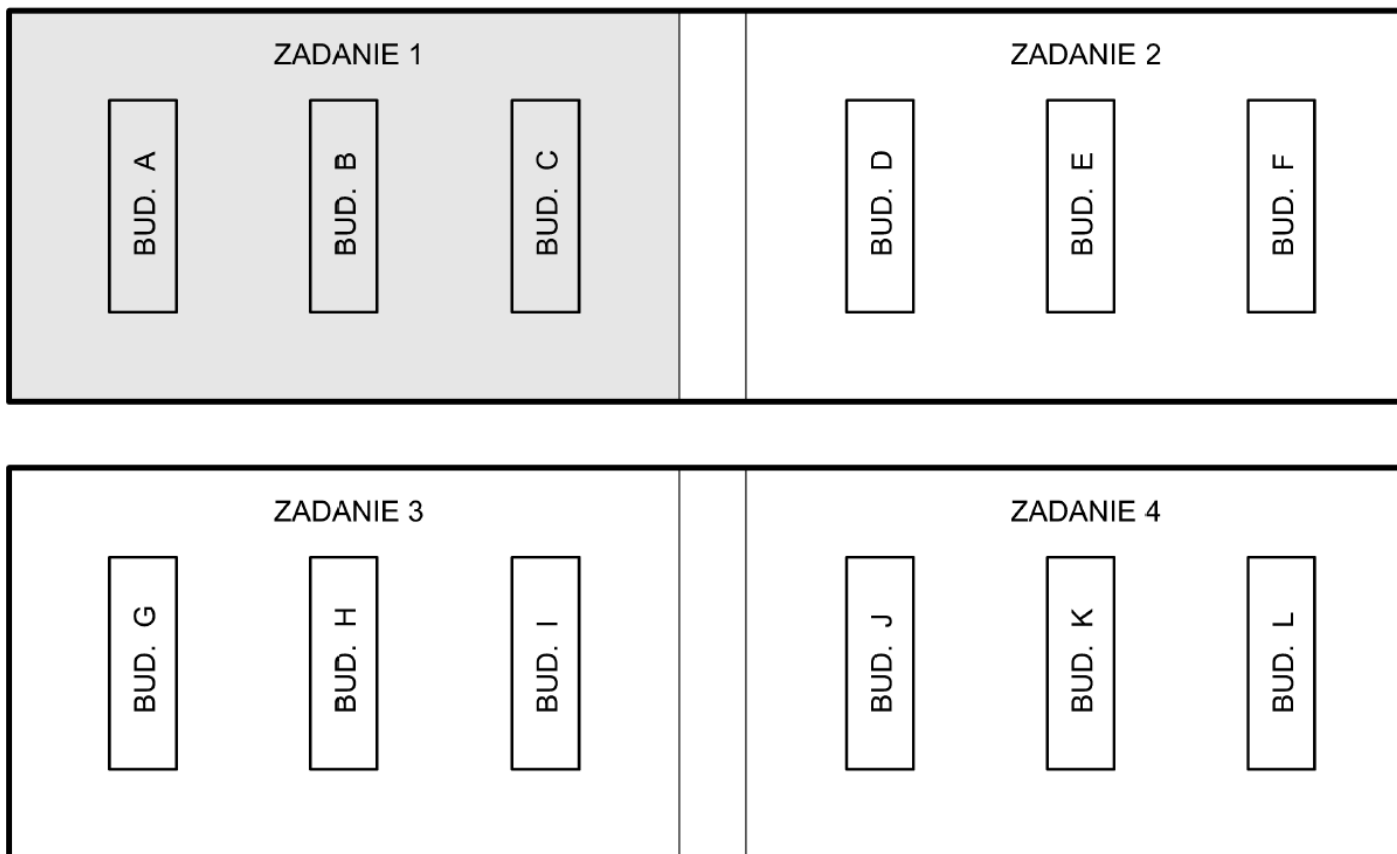
#### Historia projektu

Data	Opis / Informacja / Zdarzenie	Wpisał

## ORGANIZACJA PROJEKTU

### KODYFIKACJA DUŻEGO PROJEKTU - PZT - PODZIAŁ INWESTYCJI NA OBSZARY, ZADANIA I BUDYNKI

#### OBSZAR A



#### OBSZAR B

## ORGANIZACJA PROJEKTU

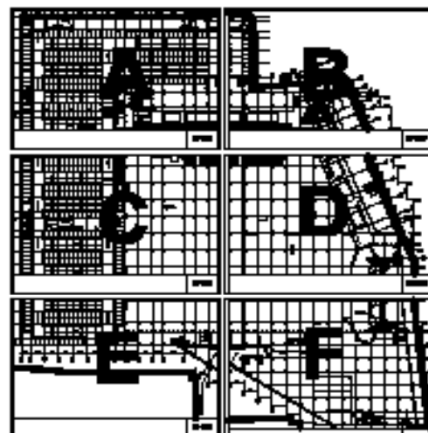
CENTRUM HANDLOWE - PODZIAŁ NA SEGMENTY, W ZALEŻNOŚCI OD SKALI. BUDOWA – WG SEKCJI ROBOCZYCH



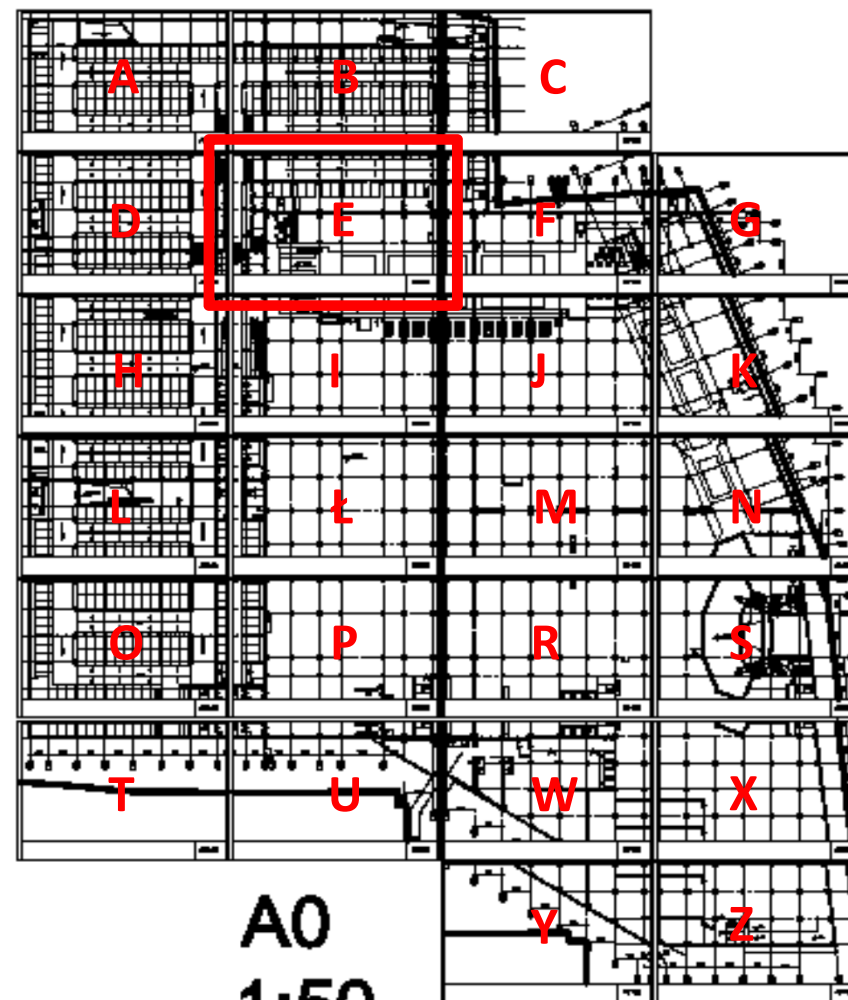
A1  
1:500



A0  
1:200



A0  
1:100



A0  
1:50

Biuro-Projekt-FazaWydanie-BranżaNrProj.-NrRysSegment-Rewizja

**AMK-B715-PW1-AR1-201E-R1**

## ORGANIZACJA PROJEKTU

### KODYFIKACJA DUŻEGO PROJEKTU - OPCJA POLSKA (MK)

#### OGÓLNA ZASADA KODYFIKACJI PROJEKTÓW:

Biuro - Skrócona Nazwa Inwestycji - Faza Nr Wydania - Przedmiot Projektu (np. ZT, Budynek) - Branża Nr Projektu - Nr Rysunku - Rewizja

NUMERACJA PROJEKTÓW – PZT JEDNOZADANIOWE

BiuroProj-NrKontraktu-FazaWydanie-Przedmiot-BranżaNrProjektu-Rewizja

**AMK-B715-PW1-ZT-IS1-R1**

NUMERACJA PROJEKTÓW – PZT WIELOZADANIOWE

BiuroProj-NrKontraktu-FazaWydanie-Przedmiot-**Zadanie1**-BranżaNrProjektu-Rewizja

**AMK-B715-PW1-ZT-Z1-IS1-R1**

NUMERACJA PROJEKTÓW – ARCHITEKTURA 1 BUDYNEK

BiuroProj-NrKontraktu-FazaWydanie-BranżaNrProjektu-Rewizja

**AMK-B715-PW1-AR1-R1**

NUMERACJA PROJEKTÓW – ARCHITEKTURA 1 BUDYNEK, SEGMENTY

BiuroProj-NrKontraktu-FazaWydanie-**Segment**-BranżaNrProjektu-Rewizja

**AMK-B715-PW1-E-AR1-R1**

NUMERACJA RYSUNKÓW – ARCHITEKTURA 1 BUDYNEK

BiuroProj-NrKontraktu-FazaWydanie--BranżaNrProjektu-NrRysunku-TematRysunku-DataWydaniaRRMMDD-Rewizja

**AMK-B715-PW1-AR1-[201]-RZUT-PARTERU-181215-R1**

NUMERACJA PROJEKTÓW – SPECYFIKACJE

BiuroProj-NrKontraktu-FazaWydanie-BranżaNrProjektu-Rewizja

**AMK-B715-PW1-SPT1-R1**

#### SKRÓTY DLA PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

**GD** GEODEZJA  
**GL** GEOLOGIA  
**ZT** ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
**DR** DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU  
**ZL** GOSPODARKA ZIELENIĄ

**AR** ARCHITEKTURA  
**AW** ARCHITEKTURA WNĘTRZ  
**KR** KONSTRUKCJA  
**IS** INSTALACJE SANITARNE  
**IE** INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
**TT** TELETECHNIKA  
**NP** NISKIE PRĄDY

**SPT** SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
**PDM** PRZEDMIARY  
**KST** KOSZTORYSY




# ORGANIZACJA PROJEKTU

## KODYFIKACJA DUŻEGO PROJEKTU > CONJECT - INWESTOR NIEMIECKI – GENERALNY WYKONAWCA STRABAG

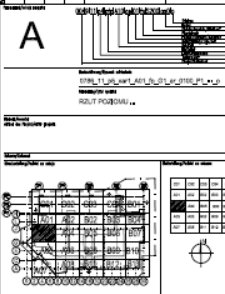
UWAGA! WŁAŚCIELEM KODYFIKACJI JEST FIRMA STRABAG SP Z O.O. PRZEDSTAWIONY SPOSÓB KODYFIKACJI JEST OBJĘTY OCHRONĄ AUTORSKĄ I ZAKAZEM WYKORZYSTYWANIA UTWORU BEZ ZGODY WŁAŚCIELA.

KODYFIKACJA JEST PREZENTOWANA W RAMACH JEDNORAZOWEJ ZGODY NA PRZEDSTAWIENIE JEJ W RAMACH NINIEJSZEGO SZKOLENIA W MPOIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9 (razem 30 znaków)	10	11
Proj. Proj.	Cz. proj. Teilpr.	Faza proj. Phase	Autor Ersteller	Sekcja Bauteil	Zakres Darst.	Poziom Ebene	Zawart. Inhalt	Numer rysunku–Faza (np. P1)–Nazwa Rysunku (po niemiecku) Zeichnungsnummer–Projektphase–Zeichnungsname (Freitext)	Indeks Index	Status Status
0786_11_p5_xar1_A01_fp_g1_ar_0100-P1-Zeichn.Name_---_o										
1 Numer projektu 0786 Galeria .....	2 Część projektu 11 jeden projekt	3 Faza projektu p4 projekt budowlany p5 projekt wykonawczy p6 projekt przetargowy p7 projekt warsztatowy/montażowy p8 dok. powykonawcza urzędowa p9 dok. powykonawcza Inwestorska	4 Autor xar1 architekt/na zlecenie GU xsd1 proj. konstr./na zlecenie GU xet1 proj. inst. elektr./na zlecenie GU xhv1 proj. inst. sanit./na zlec. GU xsps proj. tryskaczy/na zlec. GU xfc1 proj. fasad/na zlecenie GU xfp1 proj. ppoz/na zlecenie GU xsea proj. uszczelnień/na zlec. GU	5 Działka / sekcja 000 cały obiekt A00 działka A B00 działka B C00 działka C E00 tereny zewnętrzne A01 sekcja A01 ... do B13 sekcja B13	6 Zakres rzut sc przekrój dt detal op plan poglądowy fs przekrój elewacyjny fw szalunki ri zbrojenie sd detal standardowy pf prefabrykaty lo plan obciążeń ar plan zagospodarowania ca obliczenia er plan ewakuacji fi plan ochrony ppoz cp k-plany fv fasady widoki (elewacje) fr fasady rozwinięcia (elewacje) vl widoki inne xx ogólne, inne	7 Poziom fd fundamenty – var. g1 niski parter +-0,00 g2 wysoki parter +5,60 01 1. piętro +0,00 02 2. piętro +- 0,00 vr dach p1 parking P1 ... do p6 parking P6 aa przekrój bb przekrój cc przekrój dd przekrój ee przekrój ff przekrój no północ ea wschód so południe sw południowy-zachód nw północny-zachód we zachód xx ogólne, inne	8 Zawartość ar architektura ev windy ef tereny zewnętrzne wo ściany zewn. be belki bt balkony i tarasy ep wykop sl muster sl oznakowanie lp odgromówka rr bodenspiegel rc deckenspiegel bg crashplan cz-b bc crashplan kolor rf dach ce stropy eg ET ogólne el słabe prądy eh silne prądy es schody ruchome ww stolarka drewniana wm stolarka metalowa wg stolarka szklana fo fundamenty fe urządzenia gaśnicze wl ściany wewnętrzne co słupy/kolumny	9 Numer rys.-faza wykonania 0000-P1 nr rys.–Faza st. surowego 0000-P2 nr rys.–Faza mury/gk 0000-P3 nr rys.–Faza wykończ.	10 Indeks — pierwsze wydanie aa0 kolejna wersja aa1 kolejna wersja (aa2, aa3, ... aa9) ... ab0 kolejna wersja ab1 kolejna wersja (ab2, ab3, ... ab9) ... ac0 kolejna wersja ac1 kolejna wersja (ac2, ac3, ... ac9) ... az1 kolejna wersja (az2, az3, ... az9) ... ba0 kolejna wersja ba1 kolejna wersja (ba2, ba3, ... ba9) ... itd.	11 Status o w opracowaniu p do sprawdzenia u nieważny g zwolniony do realizacji przez inwestora k zwolniony do realizacji z uwagami  x odrzucony (w FusionLive)



Logo STRABAG



Architectural drawing: A plan view of a gallery (Galeria Handlowa) with various rooms and structural elements labeled.

## ORGANIZACJA PROJEKTU

### KODYFIKACJA DUŻEGO PROJEKTU – SKRÓTY DLA ELEMENTÓW PROJEKTU I OPRACOWAŃ BRANŻOWYCH (MK)

#### SKRÓTY DLA ELEMENTÓW PROJEKTU

PP	Protokół Przekazania
PA	Protokół Akceptacji
PR	Projekt
SPM	Specyfikacje Materiałowe
SPT	Specyfikacje Techniczne
IRO	Instrukcje rozruchu i obsługi
PDM	Przedmiary
KST	Kosztorysy
SWZ	Specyfikacje Warunków Zamówienia
---	
KM	Karty Mieszkań
PN	Podręcznik Najemcy

#### SKRÓTY DLA PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

OR	Organizacja projektu
ZT	Zagospodarowanie terenu
GD	Geodezja
GL	Geologia
DR	Drogi i ukształtowanie terenu
ORB	Organizacja Ruchu Budowa
ORD	Organizacja Ruchu Docelowa
ORT	Organizacja Ruchu <u>Tymczas.</u>
ORP	Organizacja Ruchu Parking
INW	Inwentaryzacje

AK	Architektura Krajobrazu
MA	Mała Architektura
IW	Informacja Wizualna ( <u>Signage</u> )
IWZ	Informacja Wizualna Zewn.
IWW	Informacja Wizualna Wew.
ZL	Gospodarka zielenią
-----	
AR	Architektura
DT	Detale
DL	Dylatacje
AW	Architektura Wnętrz
IWW	Informacja Wizualna <u>Wewn.</u>
TE1	Technologia np. kuchni
FB	Fizyka Budowli
BO	Bezpieczeństwo Obiektu
AC	Akustyka
KR	Konstrukcja
KI	Koordinacja Instalacji
IS	Instalacje Sanitarne
WK	Woda-Kanalizacja
WU	Woda Użytkowa
WC	Woda Ciepła,
WZ	Woda Zimna
WS	Woda Szara
WH	Woda Hydranty
WL	Woda Lodowa
TR	Tryskacze

KS	Kanalizacja Sanitarna
KD	Kanalizacja Deszczowa
KO	Kanalizacja Ogólnospławna
KT	Kanalizacja Tłuszczowa
WG	Wentylacja Grawitacyjna
WM	Wentylacja Mechaniczna
NA	Nawiew
WY	Wywiew
OD	Oddymianie
GA	Gaz
CO	Centralne Ogrzewanie
CH	Chłód
SP	Sprężone Powietrze
PR	Próżnia
GT	Gazy Techniczne
PP	Poczta Pneumatyczna
CV	Centralne Odkurzanie
IE	Instalacje Elektryczne
EL	Elektryka
WN	Wysokie Napięcie
SN	Średnie Napięcie
NN	Niskie Napięcie
NP	Elektryka Niskie prądy
TT	Teletechnika
AU	Automatyka AU-...
BP	Bezpieczeństwo Pożarowe

#### GRUPY RYSUNKÓW - ARCHITEKTURA

000 Organizacja, 100 ZT, 200 Rzuty, 300 Przekroje, 400 Elewacje, 500 Rozwinięcia, 600 Detale, 700 Zestawienia, 800 schematy, 900 Wizualizacje

## ORGANIZACJA PROJEKTU

### PAKIETY PROJEKTOWE, SUKCESYWNA DOSTAWA DOKUMENTACJI

STRUKTURA DOKUMENTACJI I SPOSÓB PRZEKAZYWANIA POWINNY BYĆ OKREŚLONE W UMOWIE

#### PODZIAŁ WEDŁUG FAZ PROJEKTU

- STUDIA I ANALIZY PRZEDPROJEKTOWE
- INFORMACJE I WYTYCZNE
- PROJEKT KONCEPCYJNY
- PROJEKT KONCEPCYJNY WIELOBRANŻOWY
- PROJEKT BUDOWLANY
- PROJEKT PRZETARGOWY
- PROJEKT KONTRAKTOWY (?)
- PROJEKT WYKONAWCZY
- NADZÓR AUTORSKI
- DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

#### PODZIAŁ WEDŁUG BRANŻ

- GEODEZJA
- GEOLOGIA
- **ZAGOSPODAROWANIE TERENU**
- DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU
- GOSPODARKA ZIELENIĄ
- **ARCHITEKTURA**
- KONSTRUKCJA
- INSTALACJE SANITARNE
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- TELETECHNIKA
- NISKIE PRĄDY
- SPECYFIKACJE TECHNICZNE
- PRZEDMIARY
- KOSZTORYSY
- SIWZ

#### PAKIETY PROJEKTOWE (ZESZYTY)

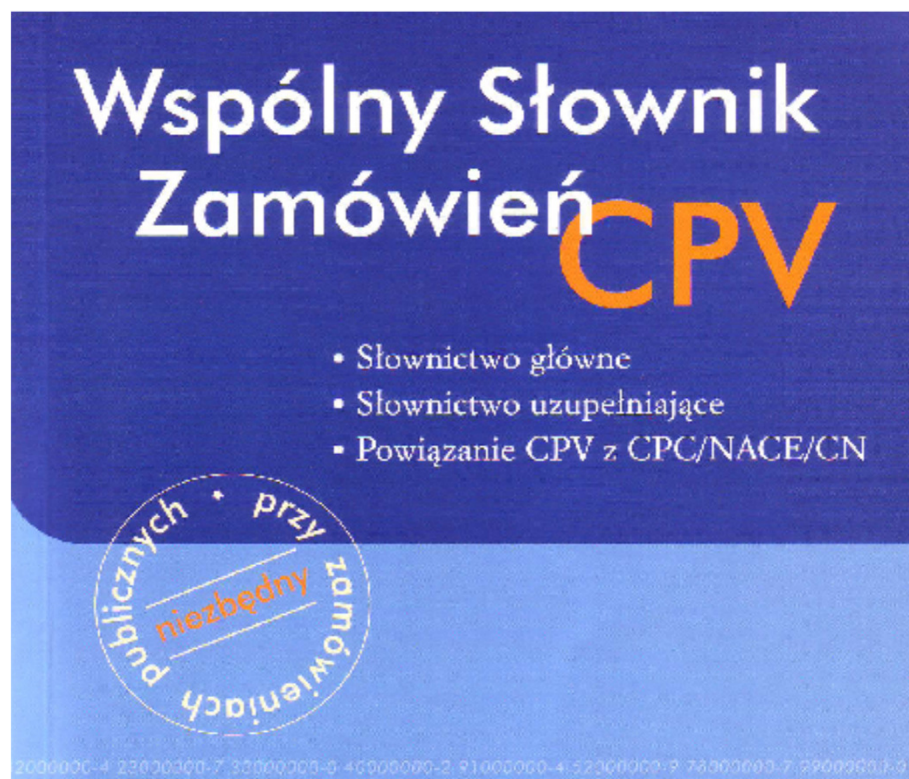
WEDŁUG KOLEJNOŚCI ROBÓT NA BUDOWIE

- ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
- **ROBOTY ZIEMNE**
- INSTALACJE PODPOSAZDKOWE
- PŁYTA DENNA
- **STAN ZERO**
- **STAN SUROWY OTWARTY** - ROBOTY BUDOWLANE
  - KONSTRUKCJE ŻELBETOWE
  - KONSTRUKCJE MUROWANE
  - KONSTRUKCJE STALOWE
  - KONSTRUKCJE DREWNIANE
- **STAN SUROWY ZAMKNIĘTY** - ROBOTY BUDOWLANE
  - ROBOTY DEKARSKIE
  - OKNA, PRZESZKLENIA I DRZWI ZEWNĘTRZNE
- **ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE**
- ELEWACJE
- **INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE**  
(WOD.KAN., TRYSKACZE, GAZ, C.O., CHŁÓD, WENT. MECH.)
- **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE**
- **ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE**  
(ŚCIANY, DRZWI, PRZESZKLENIA, SUFITY PODWIESZONE, PODŁOGI)
- **WYPOSAŻENIE TECHNICZNE**
- WYPOSAŻENIE UŻYTKOWE
- UMEBLOWANIE
- **INSTALACJE ZEWNĘTRZNE**
- **ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

## ORGANIZACJA PROJEKTU

### WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH - CPV

CPV (ANG. COMMON PROCUREMENT VOCABULARY) UMOŻLIWIA JEDNOLITĄ W SKALI CAŁEJ UNII EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJĘ ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ ZOSTAŁ STWORZONY PO TO, BY ZAMAWIAJĄCY MIELI MOŻLIWOŚĆ JEDNOZNACZNEGO OKREŚLENIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA. MA ON NA CELU WYKLUCZENIE WSZELKICH WĄTPLIWOŚCI I SPORÓW ZWIĄZANYCH Z CHARAKTERYSTYKĄ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA. PONADTO CPV UŁATWIA KONTROLĘ ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH





## PROJEKTY WYKONAWCZE

### W POLSCE AKTUALNIE BRAK JEDNOLITEGO STANDARDU

#### Podstawa prawna dla inwestycji publicznych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072, z 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690)

#### Wg. rozporządzenia projekty wykonawcze dotyczą:

- przygotowania terenu pod budowę, robót budowlanych, robót w zakresie instalacji, robót związanych z zagospodarowaniem terenu

Kody CPV. Niektóre projekty wykonawcze wymagają uzgodnień rzeczoznawców BHP, San-Epid i P. Poż.

#### Przykładowy spis projektów wykonawczych zagospodarowania terenu:

- WRI (Wytyczne Realizacji inwestycji (?))
- Operat geodezyjny (?)
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska
- Projekt zagospodarowania terenu ze specyfikacją urządzeń
- Projekt wyburzeń obiektów istniejących (?)
- Projekt organizacji ruchu na czas budowy
- Projekt organizacji ruchu docelowo
- Projekt makroniwelacji i gospodarki masami ziemnymi
- Projekt wymiany lub ulepszenia podłoża gruntowego
- Projekt dróg, chodników i ukształtowania terenu
- Projekt transportu technologicznego (?)
- Projekt zewnętrznych instalacji wody
- Projekt sieci hydrantów zewnętrznych i zbiornika p.poż.
- Projekt zewnętrznych instalacji kanalizacji opadowej
- Projekt zbiornika retencyjnego
- Projekt drenażu opaskowego
- Projekt zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej
- Projekt separatorów tłuszczu
- Projekt separatorów składników mineralnych
- Projekt stacji redukcyjnej gazu
- Projekt zewnętrznych instalacji gazu
- Projekt zewnętrznych instalacji c.o.
- Projekt stacji transformatorowej i linii kablowych SN
- Projekt sieci zasilania awaryjnego z agregatem prądotwórczym (?)
- Projekt zewnętrznych instalacji energetycznych
- Projekt przebudowy oświetlenia ulicznego
- Projekt oświetlenia terenu
- Projekt zasilania i sterowania urządzeniami zewnętrznymi
- Projekt sieci monitoringu stanów awaryjnych urządzeń zewn.
- Projekt uziemień urządzeń zewnętrznych
- Projekt zewnętrznych instalacji teletechnicznych
- Projekt sieci kablowej TV
- Projekt architektury krajobrazu
- Projekt małej architektury wraz z projektem ogrodzenia
- Projekt gospodarki zielenią

## PROJEKTY WYKONAWCZE – cd.

### Przykładowy spis projektów wykonawczych budowlanych i instalacji wewnętrznych

- **Wytyczne dotyczące fizyki budowli**
- **Projekt architektury (część opisowa i graficzna)**
  - zestawienia pomieszczeń z opisem wykończenia i wyposażenia
  - rzuty, przekroje, elewacje, rozwinięcia, detale
  - zestawienia okien, drzwi, elementów stalowych
- **Projekt architektury wnętrz, umeblowania i wyposażenia**
- **Projekt akustyki**
- **Projekt urządzeń transportu pionowego**
- **Projekt urządzeń transportu technologicznego**
- **Projekt poczty pneumatycznej**
- **Projekt technologii (np. kuchni)**
- **Projekty konstrukcji**
  - Konstrukcja elementów żelbetowych
  - Konstrukcja elementów stalowych
  - Konstrukcja stalowych elementów wysyłkowych
  - Zestawienie elementów ścian osłonowych
- **Projekt koordynacyjny instalacji wewnętrznych**
- **Projekty wewnętrznych instalacji wody**
  - Hydrofornia i pompownia
  - Stacja uzdatniania wody (?)
  - Instalacja wody zimnej
  - Zbiornik p.poż. i pompownia wody p.poż.
  - Instalacja hydrantowa
  - Pompownia tryskaczy i instalacja tryskaczowa
- **Projekty wewnętrznych instalacji kanalizacji deszczowej**
- **Projekty wewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej**
- **Projekty wewnętrznych instalacji kanalizacji technologicznej**
- **Projekt wewnętrznych instalacji gazu**
  - Stacja redukcyjna gazu
  - Instalacja gazu w kotłowni gazowej
  - Instalacja gazu
- **Projekt wewnętrznych instalacji c.o. i c.w.u.**
  - Kotłownia c.o. gazowa – technologia, wraz z projektem sterowania
  - Wymiennikownia c.o.
  - Instalacja c.o.
  - Instalacja c.w.u.
- **Projekt wewnętrznych instalacji chłodniczych**
  - Centrala chłodnicza wraz z projektem sterowania
  - Instalacja chłodnicza wraz z projektem sterowania
  - Odzysk ciepła technologicznego
- **Projekt wewnętrznych instalacji wentylacji mech. i klimatyzacji**
  - Centrala wentylacyjna wraz z projektem sterowania
  - Wentylacja mechaniczna wraz z projektem sterowania
  - Klimatyzacja wraz z projektem sterowania
- **Projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych**
  - Stacja trafo
  - Rozdzielnia główna i rozdzielnie oddziałowe
  - Technologia pomieszczenia monitoringu
  - Instalacja elektryczna 380 V
  - Instalacja elektryczna 220 V
  - Instalacja odgromowa, uziemiająca i połączeń wyrównawczych
  - Zasilanie awaryjne z agregatu prądotwórczego
  - Zasilanie awaryjne z UPS
  - Zasilanie klap dymowych
  - Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
- **Projekt wewnętrznych instalacji niskoprądowych (wybór)**
  - Instalacja nagłaśniająca
  - Instalacja video
  - Instalacja kontroli dostępu
  - Instalacja kontroli czasu pracy
  - Instalacja antywłamaniowa i alarmowa
  - Instalacja przeciw kradzieżowa
  - Instalacja TV kablowa, antenowa i audiowizualna
  - Sieć informatyczna - okablowanie strukturalne
  - Sygnalizacja p.poż. (czujki dymowe i temperaturowe)
  - Sygnalizacja stanów awaryjnych urządzeń
  - Instalacja telefoniczna (z centralą)
  - Instalacja zarządzania eksploatacją obiektu (BMS)
  - Instalacja zarządzania bezpieczeństwem obiektu (SMS)
- **Projekty innych instalacji, wg. programu inwestorskiego**
- **Wytyczne ochrony przeciwpożarowej**
- **Projekt oznakowania dróg ewakuacyjnych i usytuowania środków gaśniczych**

## ZESTAWIENIE WARSTW BUDOWLANYCH POZIOMYCH I PIONOWYCH W OPISIE TECHNICZNYM

### Wzór zestawienia warstw

- PZ-01** Posadzki zewnętrzne
- PW-01** Posadzki wewnętrzne
- DA-01** Dach
- SZ-01** Ściany zewnętrzne,
- SW-01** Ściany wewnętrzne

Nr	Nazwa warstwy, lokalizacja <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">parametry</span>	Grubość [cm]	Współcz. U [W/m <sup>2</sup> K]	Izol. Akust. R' <sub>A1, A2</sub>
<b>PZ-01</b>	<b>Posadzka zewnętrzna – płyty chodnikowe 35x35x5</b>			
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
<b>Razem</b>				

ZESTAWIENIE WARSTW BUDOWLANYCH POZIOMYCH I PIONOWYCH AUTOCAD

Table with 5 columns: Description of work items, Unit, Quantity, and Price. Includes categories like 'PRZECIĘCZY PIONOWE - ŚCIANY ZEWNĘTRZNE' and 'ZESTAWIENIE PRZECIĘCZY BUDOWLANYCH'. Items include walls, floors, stairs, and roof structures with detailed technical specifications.



## ORGANIZACJA PROJEKTU - OPISY TECHNICZNE

**OPISY TECHNICZNE SĄ UZUPEŁNIENIEM CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU.**

PODAJE SIĘ W NICH INFORMACJE I DANE, KTÓRYCH NIE MOŻNA PRZEDSTAWIĆ NA RYSUNKACH.

OPISY DOTYCZĄ ZAGOSPODAROWANIA TERENU, W CZĘŚCIACH URBANISTYCZNEJ I BRANŻOWEJ ORAZ BUDYNKU (BUDYNKÓW) W CZĘŚCIACH ARCHITEKTONICZNEJ I BRANŻOWEJ.

OPISY ZAWIERAJĄ ZESTAWIENIA UZYSKANYCH WSKAŹNIKÓW ILOŚCIOWYCH, POWIERZCHNIOWYCH I KUBATUROWYCH.

W ZALEŻNOŚCI OD FAZY PROJEKTU OPISY ZAWIERAJĄ INFORMACJE O NARASTAJĄCYM STOPNIU SZCZEGÓŁOWOŚCI, DOTYCZĄCE PRZEDSTAWIENIA I UZASADNIENIA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ, TECHNOLOGII REALIZACJI ORAZ REFERENCYJNYCH MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH, WRAZ ICH **PARAMETRAMI**.

**BUDOWA MOŻE WNIOSKOWAĆ O ZAMIANĘ MATERIAŁÓW, ALE MUSI ZACHOWAĆ WYMAGANE PARAMETRY !!**

PK (ARCHITEKTURA)		PKW (WIELOBRANŻOWY)		PROJEKT BUDOWLANY		PW	
PK - PZT	PK - BUDYNEK	PKW - PZT	PKW - BUDYNEK	PB - PZT	PB - PAB	PW - PZT	PW - BUDYNEK
Cel: Analiza uwarunkowań i ograniczeń Analiza wytycznych <b>Stworzenie realnej koncepcji urbanistyczno-architektonicznej</b> Uzasadnienie przyjętych rozwiązań Podanie uzyskanych wskaźników		Cel: Analiza możliwości przyłączenia do istn. infrastruktury komunikacyjnej Analiza możliwości przyłączenia do istniejącej infrastruktury instalacyjnej <b>Stworzenie realnej koncepcji wielobranżowej.</b> Uzasadnienie przyjętych rozwiązań Podanie uzyskanych wskaźników <b>Określenie zakresu inwestycji</b> Podstawa do określenia wstępnego kosztu inwestycji		Cel: Potwierdzenie spełnienia uwarunkowań, ograniczeń i wytycznych Potwierdzenie zgodności z przepisami Potwierdzenie zgodności z wiedzą techniczną Potwierdzenie uzyskanych wskaźników <b>Podstawa do wystąpienia o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę</b>		Cel: Wskazanie technologii wykonania Wskazanie materiałów referencyjnych Podanie wymaganych <b>parametrów</b> Opcjonalnie: Specyfikacje Techniczne Przedmiary Kosztorysy inwestorskie <b>Podstawa do realizacji inwestycji</b>	

## ORGANIZACJA PROJEKTU – PRZEDMIARY – DIN 276:2018-12

### GRUPY KOSZTÓW W BUDOWNICTWIE

- **100** Grundstück
  - 110 Grundstückswert
  - 120 Grundstücksnebenkosten
  - 130 Rechte Dritter
- **200** Vorbereitende Maßnahmen
  - 210 Herrichten
  - 220 Öffentliche Erschließung
  - 230 Nichtöffentliche Erschließung
  - 240 Ausgleichsmaßnahmen und -abgaben
  - 250 Übergangsmaßnahmen
- **300** Bauwerk – Baukonstruktionen
  - 310 Baugrube/Erdbau
  - 320 Gründung, Unterbau
  - 330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen
  - 340 Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen
  - 350 Decken/Horizontale Baukonstruktionen
  - 360 Dächer
  - 370 Infrastrukturanlagen
  - 380 Baukonstruktive Einbauten
  - 390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen
- **400** Bauwerk – Technische Anlagen
  - 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
  - 420 Wärmeversorgungsanlagen
  - 430 Raumluftechnische Anlagen
  - 440 Elektrische Anlagen
  - 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
  - 460 Förderanlagen
  - 470 Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen
  - 480 Gebäude- und Anlagenautomation
  - 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen
- **500** Außenanlagen und Freiflächen
  - 510 Erdbau
  - 520 Gründung, Unterbau
  - 530 Oberbau, Deckschichten
  - 540 Baukonstruktionen
  - 550 Technische Anlagen
  - 560 Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen
  - 570 Vegetationsflächen
  - 580 Wasserflächen
  - 590 Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen
- **600** Ausstattung und Kunstwerke
  - 610 Allgemeine Ausstattung
  - 620 Besondere Ausstattung
  - 630 Informationstechnische Ausstattung
  - 640 Künstlerische Ausstattung
  - 690 Sonstige Ausstattung
- **700** Baunebenkosten
  - 710 Bauherrenaufgaben
  - 720 Vorbereitung der Objektplanung
  - 730 Objektplanung
  - 740 Fachplanung
  - 750 Künstlerische Leistungen
  - 760 Allgemeine Baunebenkosten
  - 790 Sonstige Baunebenkosten
- **800** Finanzierung
  - 810 Finanzierungsnebenkosten
  - 820 Fremdkapitalzinsen
  - 830 Eigenkapitalzinsen
  - 840 Bürgschaften
  - 890 Sonstige Finanzierungskosten

## ORGANIZACJA PROJEKTU – PRZEDMIARY – DIN 276:2018-12

### AVA – POŁĄCZENIE SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ Z PRZEDMIAREM

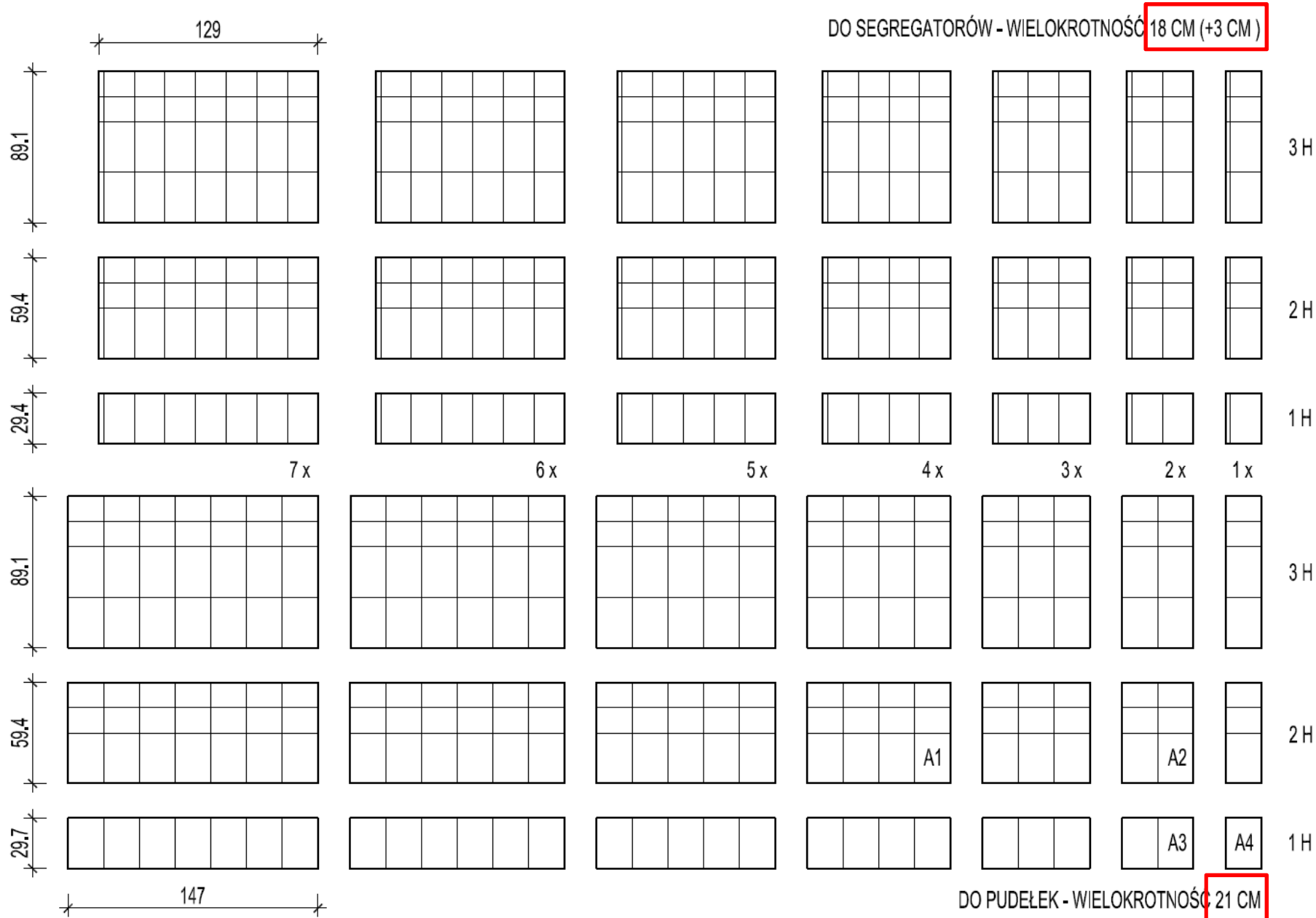
AVA Tabela Przedmiar ofertowy						
<b>Projekt:</b>						
Faza:						
Inwestor:						
<b>PDM nr: ... Grupa robót: stan surowy / roboty murowe</b>						
Lp.	Zakres, materiał, lokalizacja, opis wymagań Ceny PLN netto, ryczałt za całość wraz z wykonaniem	Ilość	Jedn.	Cena jedn.	Cena łączy	
00.02.001	<b>Ściana murowana z cegły pełnej 12 cm</b> Lokalizacja: ... Opis techn. pkt.: ..., Rys. nr: ... Wymagane parametry: Specyfikacja: murować na podkładce ..., zaprawa ..., fuga ..., odstęp do stropu ..., wykończenie: pod tynk cem.wap. Produkt referencyjny: Propozycja Oferenta:		m2			
00.02.002						
00.02.003						
00.02.004						
<b>Uwagi:</b> - Inwestor może zmienić zakres przetargu stosownie do swoich potrzeb - Na życzenie Inwestora Oferent dostarczy poprawione ceny ofertowe dla poszczególnych pozycji - Wszystkie pomiary I ilości zostaną sprawdzone I potwierdzone przez Oferenta - Podane ceny ryczałtowe obejmują materiały, transport oraz robocizną i podają kompletny koszt wykonania danej grupy robót						



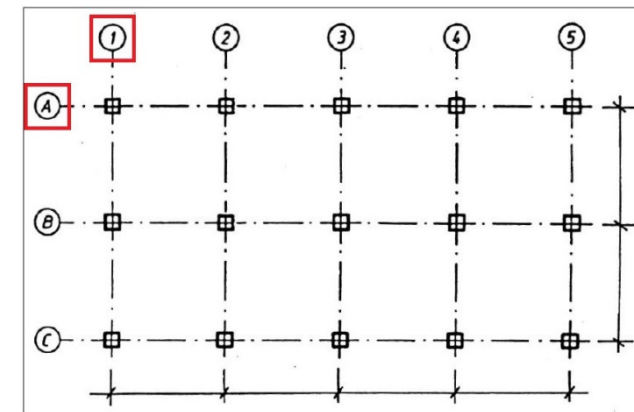
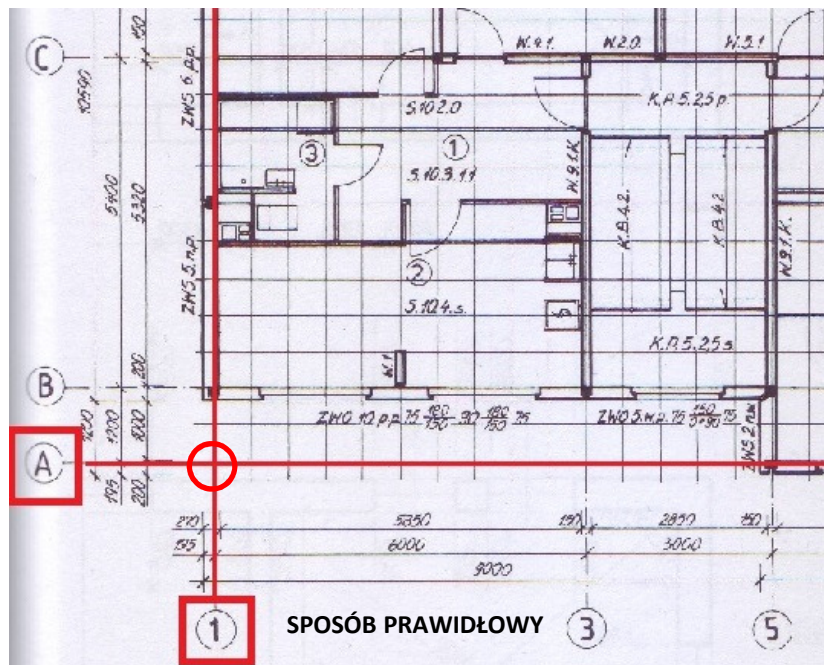
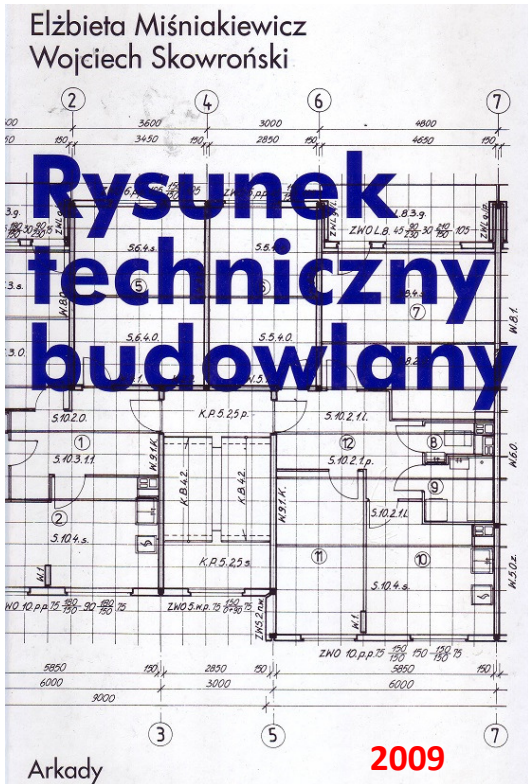


## ORGANIZACJA RYSUNKU – FORMATY

### SPOSÓB PRZEKAZANIA - PUDEŁKA CZY SEGREGATORY - DO USTALENIA W UMOWIE

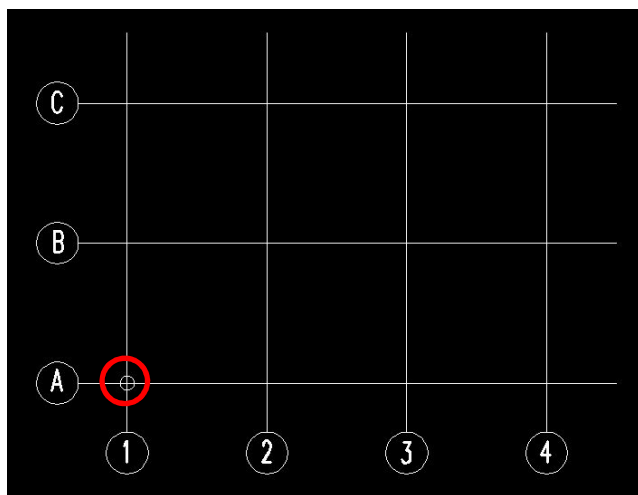


## ORGANIZACJA RYSUNKU OSIE KONSTRUKCYJNE - POZĄTEK UKŁADU

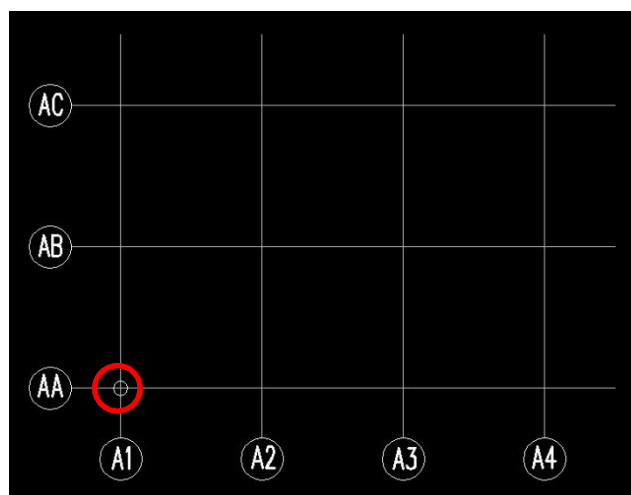


**PN-EN ISO 8560-2001**  
RYSUNEK TECHNICZNY. RYSUNKI BUDOWLANE

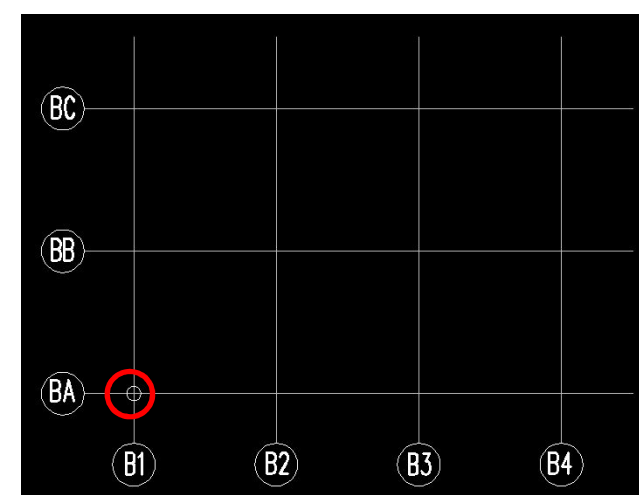
**PN-B-01025-2004**  
BRAK WYTICZNYCH ODNOŚNIE OSI



OSIE BUDYNKU POJEDYNCZEGO



OSIE BUDYNKU A



OSIE BUDYNKU B



# ORGANIZACJA RYSUNKU

## TABELKA RYSUNKU WYKONAWCZEGO – DEWELOPER NIEMIECKI

**B. Symbol / symbole**

+4,975 OKE = Oberkante Estrich = górna krawędź wylewki  
 +4,93 = Oberkante Rohdecke = górna krawędź konstrukcji  
 +5,00 = Oberkante Fertigfußboden = górna krawędź wykończenia  
 +4,93 = Oberkante Rohdecke = górna krawędź konstrukcji

= Nr / Nr  
 Fl30/60=feuerhemmende Tuer/drzwi ognioodporne  
 Daz=Rauchschutzluer / drzwi dymoszczelne

= Schnitt / przekrój  
 = Installationsdurchbruch / przebiecia Instalacyjne  
 = Ventil / zawór hydrantowy  
 = Mietgrenze / granica najmu  
 = Änderungshinweis / fragment do uzgodnienia  
 = Änderung / Zmiany

**9. Materialien / materiały :**

WAR-25 WAB-30	Stahlbeton / żelbet	Wandaussteifung/uztywnienie sciany
WAF-25	StB-Fertigtafl / Elementy żelbetowe prefabrykowane	Waermedaemmung/izolacja termiczna
WAM-17,5 WAM-25	Mauerwerk / ściana murowana	RB ▶ Rohbau/stan surowy
WAGK-17,5	GKStoenderwand / sciana z plyt gips-kart.	SB ▶ Sichtbeton/beton licowy
		PU ▶ Putz/tylnk
		VK ▶ Verkleidung/stan wykończeniowy
		V ▶ Verputz / sciana tynkowa
		VV ▶ Fugenglattribch / sciana fugowana

Index Änderung/Zmiany Datum/Data

**Änderungen**

AKZEPTACJA							
INWESTOR							
BRZUCH	ARCH.	KONST.	DROGI	SIECI	SANIT	WENT.	EL. INNE
KOORDYNACJA GW							
WYKONAWCA							
BRZUCH	ARCH.	KONST.	DROGI	SIECI	SANIT	WENT.	EL. INNE
KOORDYNACJA PROJEKTANT							
BRZUCH	ARCH.	KONST.	DROGI	SIECI	SANIT	WENT.	EL. INNE

Blattnummer/Sektori-Nummer 0049111p5p1A10p1011fp1S200ad0p

**A**

Bauszeichnung/Rysunek odniesiona  
0786\_11\_p5\_xar1\_A01\_fp\_G1\_ar\_0100\_P1\_...o

Darstellung/Titel rysunku  
RZUT POZIOMU G1

Bauherr/Investor  
Autor des Projekt/Autor projektu

Schema/Schemat  
Streckenteilung/Podział na sekcje

Blattenteilung/Podział na arkusze

P01	P02	P03	P04	P05	P06
A01	A02	A03	A04	A05	A06
A07	A08	A09	A10	A11	A12
A13	A14	A15	A16	A17	A18
A19	A20	A21	A22	A23	A24

pp: ±0,00 = 66,40 m n.p.m

Projekt

# Galeria . . . . .

Bauentwurf/Projekt Budowlany	GU/Generálny Wykonawca	Proj. wykonawczy/kusfuierungsplanung
Stuhl/Projekt wykonawczy konstrukcji	ET/Projekt wykonawczy inst. elektrycznych	HT/Projekt wykonawczy inst. hig.-san.

Darstellung/Titel rysunku  
**GRUNDRISS G1 / RZUT POZIOMU G1**  
Ebene +0,00 / poziom +0,00

Phase/foza  
Ausfuierungsplanung

Blattformat/fozmat 841x1400  
Maasstab/Skala 1:200  
Indexdatum/Data wydania 2014.03.21

Proj.	Teilpr.	Phase	Ersteller	Bauteil	Darst.	Ebene	Inhalt	Freitext_Projektphase	Index	Status
0786	11	p5	xar1	A01	fp	G1	ar	0100_P1	---	o



## ORGANIZACJA RYSUNKU

### TABELKA RYSUNKU AMERYKAŃSKIEGO (ZA WYDRUKI PŁACI INWESTOR :)

		REVISIONS		
		NO.	DATE	BY
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		PROJEKT		
		SCALE		
		DATE	02/18/06	
		A1		

ORGANIZACJA RYSUNKU
LEGENDA SKRÓTÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH – RYS. 1

Legend of abbreviations and building materials. Includes sections for: OGÓLNE (General), MATERIAŁY BUDOWLANE (Building Materials), ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO (Installation Equipment Elements), ELEMENTY KONSTRUKCYJNE (Structural Elements), ELEMENTY WYKOŃCZENIA (Finishing Elements), and URZĄDZENIA (Equipment). Each section lists abbreviations and their corresponding material names.

Table with 4 columns: ROLA, ROLA, ROLA, ROLA. Contains project information like 'ROLA.1 SPADKI POZIOMA ... %', 'ROLA.2 SPADKI POZIOMA ... %', and 'ROLA.3 SPADKI POZIOMA ... %'.

Table with 4 columns: ROLA, ROLA, ROLA, ROLA. Contains project information like 'ROLA.4 SPADKI POZIOMA ... %', 'ROLA.5 SPADKI POZIOMA ... %', and 'ROLA.6 SPADKI POZIOMA ... %'.

Table with 4 columns: ROLA, ROLA, ROLA, ROLA. Contains project information like 'ROLA.7 SPADKI POZIOMA ... %', 'ROLA.8 SPADKI POZIOMA ... %', and 'ROLA.9 SPADKI POZIOMA ... %'.

Table with 4 columns: ROLA, ROLA, ROLA, ROLA. Contains project information like 'ROLA.10 SPADKI POZIOMA ... %', 'ROLA.11 SPADKI POZIOMA ... %', and 'ROLA.12 SPADKI POZIOMA ... %'.

Table with 4 columns: ROLA, ROLA, ROLA, ROLA. Contains project information like 'ROLA.13 SPADKI POZIOMA ... %', 'ROLA.14 SPADKI POZIOMA ... %', and 'ROLA.15 SPADKI POZIOMA ... %'.

Table with 4 columns: ROLA, ROLA, ROLA, ROLA. Contains project information like 'ROLA.16 SPADKI POZIOMA ... %', 'ROLA.17 SPADKI POZIOMA ... %', and 'ROLA.18 SPADKI POZIOMA ... %'.

## ORGANIZACJA CAD - ORGANIZACJA WARSTW

### GRUPOWANIE WARSTW: SKRÓT BRANŻY LUB BIURA – GRUPA TEMATYCZNA – PODGRUPA (134 Warstwy)

0

AR-1-Ramka-Tabela  
AR-1-Ramka-Viewport  
AR-2-Rewizja-1-rrmdd  
AR-2-Rewizja-2-rrmdd  
AR-3-Detale-Lokalizacja  
AR-4-Osie-Konstrukcyjne  
AR-5-Linie-Przekrojowe  
AR-6-Zestaw-Pomieszczen  
AR-Area-GLA-Poligony  
AR-Area-Pow-Netto-Poligo  
AR-Area-PUM-Poligo-Tynk-15

AR-Balkony-Balustrady  
AR-Balkony-Obrysy  
AR-Balkony-Szrafy  
AR-Bud-Istniejacy  
AR-Bud-Istn-Opis  
AR-Bud-Istn-Szraf  
AR-Bud-Istn-Wyburzenia  
AR-Drzwi-Bramy  
AR-Drzwi-Bramy-Opis  
AR-Grunt  
AR-Grunt-Szraf  
AR-Izol-Akustyczna  
AR-Izol-Folia-Izolacyjna  
AR-Izol-Folia-Poslizgowa  
AR-Izol-Parochronna  
AR-Izol-Paroprzepuszczalna  
AR-Izol-Przeciwwodna  
AR-Izol-Term-Miekka  
AR-Izol-Term-Obrys  
AR-Izol-Term-Twarda  
AR-Mat-Beton  
AR-Mat-Bet-Zelbet

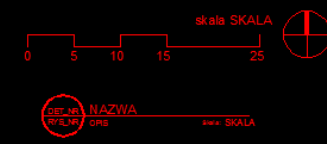
AR-Mat-Bet-Zelbet-Prefabr  
AR-Mat-Blacha-Alu  
AR-Mat-Blacha-Stal  
AR-Mat-Drewno  
AR-Mat-GK  
AR-Mat-Isokorb  
AR-Mat-Kamien  
AR-Mat-Murowane  
AR-Mat-Okladziny-Wewn  
AR-Mat-Okladziny-Zewn  
AR-Mat-OSB  
AR-Mat-Scianki-Giszet  
AR-Mat-Stal  
AR-Mat-Szklo  
AR-Mat-Szraf  
AR-Mat-Tynk-Wewn  
AR-Mat-Tynk-Zewn  
AR-Mat-Zamocowania  
AR-Nadproza  
AR-Nadproza-Opis  
AR-Odwodnienie-Geometria  
AR-Odwodnienie-Opisy  
AR-Okna  
AR-Okna-Opis  
AR-Okna-Parapety  
AR-Opis-Metki-Warstw  
AR-Opis-Nazwy-Pomieszcz  
AR-Opis-Rzedne  
AR-Otwory-Rewizyjne  
AR-Otwory-Rewizyjne-Opis  
AR-Parkingi-MP-Grafika  
AR-Parkingi-Numeracja  
AR-Podciagi  
AR-Podciagi-Opis

AR-Posadzka-Linia-PPG  
AR-Ppoz-Bramy-Pozarowe  
AR-Ppoz-Dojscia-Ewakuac  
AR-Ppoz-Hydranty-Zasiegi  
AR-Ppoz-Kurtyny-Dymowe  
AR-Ppoz-Obudowy-EI  
AR-Ppoz-Opisy  
AR-Ppoz-Strefy-Dymowe  
AR-Ppoz-Strefy-Pozarowe  
AR-Ppoz-Szrafy-REI  
AR-Przebicia  
AR-Przebicia-Opis  
AR-Przebicia-Szraf  
AR-Przebicia-Wymiary  
AR-Robocza-Niedruk  
AR-Schody-Rampy-Balustr  
AR-Schody-Rampy-Grafika  
AR-Schody-Rampy-Opis  
AR-Szraf-Nawierzchnie  
AR-Uwagi-Inst-Elekt  
AR-Uwagi-Inst-Sanit  
AR-Uwagi-Konstruktor  
AR-Uwagi-Wentylacja  
AR-Widok-Na  
AR-Widok-Nad-Przerywane  
AR-Widok-Pod-Przerywane  
AR-Widok-Posadzka  
AR-Widok-Sufit-Podwiesz  
AR-Wymiary-Budowlane  
AR-Wymiary-Instalacje  
AR-Wyp-Budowlane  
AR-Wyp-Meble  
AR-Wyp-Ruchome

AR-Wyp-Techniczne  
AR-Wyp-Uzytkowe  
DefPoints  
IE-Inst-Elekt  
IE-Inst-Elekt-Oswietlenie  
IE-Inst-Elekt-Wyposazenie  
IE-Inst-Niskie-Prady  
IE-Inst-Niskie-Prady-Wypos  
IE-Inst-Odgromowa  
IE-Inst-Odgromowa-Wypos  
IS-Inst-CO  
IS-Inst-CO-Wyposazenie  
IS-Inst-Gaz  
IS-Inst-Gaz-Wyposazenie  
IS-Inst-Oddymiajace  
IS-Inst-Oddym-Wyposazenie  
IS-Inst-Went-Grawit  
IS-Inst-Went-Grawit-Wypos  
IS-Inst-Went-Mech  
IS-Inst-Went-Mech-Wypos  
IS-Inst-Wod-Kan  
IS-Inst-Wod-Kan-Wypos  
PZT-Drogi-Chodniki  
PZT-Mala-Arch  
PZT-Odwodnienie  
PZT-Opisy  
PZT-Powierzchnie-Poligo  
PZT-Rzedne  
PZT-Szraf  
PZT-Wypos-techniczne  
PZT-Zielen  
Xref-1  
Xref-2

# ORGANIZACJA CAD TEMPLATES

The image displays a comprehensive CAD template layout for architectural drawing. It features a top toolbar with drawing tools, a left palette with material and hatch patterns, a central drawing area with various geometric shapes and text, and a right palette with annotation and utility tools. The drawing area includes a grid, dimensions, and various symbols for furniture and fixtures. The right palette contains a comprehensive set of symbols for architectural annotations, including room names, door types, and furniture symbols.





# ORGANIZACJA CAD TEMPLATES

### ŁAZIENKA

**UMYWALKA**  
25x30  
30x40  
40x50  
50x65

**USTĘP**  
35x57  
35x75

**BIDET**  
35x55

**FISUAR**  
35x38

**BRODZIK**  
80x80  
90x90  
80x80  
90x90  
100x100  
110x110

**WANNA**  
70x150  
70x180  
70x170  
70x180  
75x150  
75x180  
75x170  
75x180  
80x150  
80x160  
80x170  
80x180  
100x150

**PRALKA**  
60x40  
60x45  
40x60  
45x60  
60x60

**NIEPEŁNOSPRAWNI**  
50x65  
40x70  
15x50  
8x80

### KUCHNIA

**ZLEW**  
60x80  
60x80  
60x120

**KUCHENKA**  
60x60  
60x60

**ŁODÓWKA**  
60x60

**ZMYWARKA**  
60x60

### POKÓJ DZIENNY

**SOFA**  
70x70  
70x140  
70x195  
70x150  
190x190  
180x255

**TV + STOLIKI**  
40x120  
40x300

**JADALNIA**  
40x43  
80x80  
80x80  
80x80  
80x80  
125x80  
185x80

### POKÓJ DZIENNY

**SOFA**  
70x70  
70x140  
70x195  
70x150  
190x190  
180x255

**TV + STOLIKI**  
40x120  
40x300

**JADALNIA**  
40x43  
80x80  
80x80  
80x80  
80x80  
125x80  
185x80

### SYPIALNIA

**ŁÓŻKO**  
90x200  
100x200  
120x200  
140x200  
160x200  
180x200

**SZAFY**  
60x120  
60x80  
60x60  
40x80

**BIURKO**  
65x130  
60x120

# ORGANIZACJA CAD – TEMPLATES (MK)

WARSTWY AUTO CAD PB PZT – STRAN 150624 15:14

0
NK-ZT-BUDYNEK-PROJ
NK-ZT-BUD-PROJ-WOZ
NK-ZT-BUD-PROJ-PODZ
NK-ZT-DROGA-POZAROWA
NK-ZT-GRANICA-DZWILO
NK-ZT-I-CO
NK-ZT-I-EL
NK-ZT-I-EL-KAWERY
NK-ZT-I-EL-SZAFY-ZEMN
NK-ZT-I-EL-TRAFO
NK-ZT-I-GAZ
NK-ZT-I-GAZ-ST-REDUKC
NK-ZT-I-KAW-BESZCZ
NK-ZT-I-KAW-KLAPY-STUONI
NK-ZT-I-KAW-ODMOW-TERENU
NK-ZT-I-KAW-OGOLNOSP
NK-ZT-I-KAW-SANT
NK-ZT-I-KAW-ZB-RETENC
NK-ZT-I-RURY-OCHRONNE
NK-ZT-I-TT
NK-ZT-I-TT-KLAPY-STUONI
NK-ZT-I-TT-SZAFY-STER
NK-ZT-I-WODA
NK-ZT-I-WODA-HIDRANTY
NK-ZT-KRWAZENNI-DROCI
NK-ZT-KRWAZENNI-TRAWNIKI
NK-ZT-LEGENDA
NK-ZT-LIKWIDACJA
NK-ZT-NALA-ARCH
NK-ZT-NALA-ARCH-OPIS
NK-ZT-NAPA-DCP
NK-ZT-MURY-SPOROWE
NK-ZT-OGRODZENIA-BRAMY
NK-ZT-OPIS1
NK-ZT-OSIE-BUDYNKU
NK-ZT-PARANKI
NK-ZT-POSADZKI
NK-ZT-PILONY-INFORN
NK-ZT-RANKA-TABELKA
NK-ZT-RZECNIE-TERENU-PROJ
NK-ZT-SCHODY-RAMPY
NK-ZT-SKARPY
NK-ZT-SPADKI
NK-ZT-SZLABANY
NK-ZT-WINDURY
NK-ZT-WREPI
NK-ZT-ZAKRES-DPRACOWNIA
NK-ZT-ZAKRES-LUJPI
NK-ZT-ZAKRES-MIASN-INWESTORA
NK-ZT-ZAKRES-IMOSKUL-PNB
NK-ZT-ZAKRES-WZI
NK-ZT-ZESTAW-POW-ZEMN
NK-ZT-ZIELEN-DRZEWA
NK-ZT-ZIELEN-KRZEWY
NK-ZT-ZIELEN-TRAWNIKI
NK-ZT-ZWAGI-DROGOWE
NK-ZT-ZWAGI-WA-NIEMCI

	Ściany g-k
	Ściany istniejące
	Wyburzenia
	Ściany murowane pełne ceram.
	Ściany murowane pustaki ceram.
	Ściany murowane pełne silikat
	Ściany murowane pełne Ytong
	Żelbet wylewany
	Żelbet prefabrykal
	Beton
	Gazobeton, np. Multipor
	Stal
	Aluminium
	Szkló
	Drewno
	Płyty systemowe
	Tynk zewnętrzny
	Tynk wewnętrzny
	Izolacja termiczna miękka
	Izolacja termiczna twarda
	Okladzina ścian wewn.
	krawędź stropu
	Krawędź stropu powyżej
	Linia widokowa
	Linia widokowa powyżej
	Linia widokowa dalsza
	Zabudowa meblarska stała
	Linia osi konstrukcyjnych
	Otwór w ścianie

KOLORY WARSTW wg ÖNORM A 6240-2

PROJEKT WYKONAWCZY  
WYKREŚL. ALI 04 - STR. 15023 11/2 II

10-0-01	10-0-02	10-0-03	10-0-04	10-0-05	10-0-06	10-0-07	10-0-08	10-0-09	10-0-10	10-0-11	10-0-12	10-0-13	10-0-14	10-0-15	10-0-16	10-0-17	10-0-18	10-0-19	10-0-20	10-0-21	10-0-22	10-0-23	10-0-24	10-0-25	10-0-26	10-0-27	10-0-28	10-0-29	10-0-30	10-0-31	10-0-32	10-0-33	10-0-34	10-0-35	10-0-36	10-0-37	10-0-38	10-0-39	10-0-40	10-0-41	10-0-42	10-0-43	10-0-44	10-0-45	10-0-46	10-0-47	10-0-48	10-0-49	10-0-50	10-0-51	10-0-52	10-0-53	10-0-54	10-0-55	10-0-56	10-0-57	10-0-58	10-0-59	10-0-60	10-0-61	10-0-62	10-0-63	10-0-64	10-0-65	10-0-66	10-0-67	10-0-68	10-0-69	10-0-70	10-0-71	10-0-72	10-0-73	10-0-74	10-0-75	10-0-76	10-0-77	10-0-78	10-0-79	10-0-80	10-0-81	10-0-82	10-0-83	10-0-84	10-0-85	10-0-86	10-0-87	10-0-88	10-0-89	10-0-90	10-0-91	10-0-92	10-0-93	10-0-94	10-0-95	10-0-96	10-0-97	10-0-98	10-0-99	10-0-100
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

LEGENDA

- 10-0-01: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-02: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-03: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-04: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-05: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-06: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-07: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-08: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-09: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-10: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-11: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-12: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-13: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-14: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-15: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-16: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-17: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-18: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-19: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-20: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-21: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-22: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-23: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-24: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-25: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-26: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-27: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-28: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-29: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-30: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-31: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-32: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-33: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-34: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-35: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-36: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-37: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-38: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-39: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-40: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-41: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-42: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-43: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-44: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-45: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-46: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-47: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-48: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-49: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-50: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-51: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-52: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-53: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-54: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-55: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-56: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-57: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-58: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-59: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-60: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-61: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-62: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-63: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-64: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-65: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-66: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-67: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-68: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-69: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-70: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-71: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-72: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-73: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-74: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-75: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-76: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-77: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-78: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-79: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-80: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-81: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-82: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-83: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-84: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-85: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-86: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-87: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-88: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-89: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-90: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-91: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-92: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-93: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-94: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-95: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-96: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-97: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-98: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-99: WYKREŚL. WYKONAWCZY
- 10-0-100: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-01: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-02: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-03: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-04: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-05: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-06: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-07: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-08: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-09: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-10: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-11: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-12: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-13: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-14: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-15: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-16: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-17: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-18: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-19: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-20: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-21: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-22: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-23: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-24: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-25: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-26: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-27: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-28: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-29: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-30: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-31: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-32: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-33: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-34: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-35: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-36: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-37: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-38: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-39: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-40: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-41: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-42: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-43: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-44: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-45: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-46: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-47: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-48: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-49: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-50: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-51: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-52: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-53: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-54: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-55: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-56: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-57: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-58: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-59: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-60: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-61: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-62: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-63: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-64: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-65: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-66: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-67: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-68: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-69: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-70: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-71: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-72: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-73: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-74: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-75: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-76: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-77: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-78: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-79: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-80: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-81: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-82: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-83: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-84: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-85: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-86: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-87: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-88: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-89: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-90: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-91: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-92: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-93: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-94: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-95: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-96: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-97: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-98: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-99: WYKREŚL. WYKONAWCZY

10-0-100: WYKREŚL. WYKONAWCZY

## WYBRANE ELEMENTY ORGANIZACJI CAD / BIM

### CAD MANUAL

- Kontakt Administrator Sieci
- Kontakt CAD Manager
- Kontakt BIM Manager
- Opis struktury komputerowej i organizacji plików na serwerze
- Zasada organizacji poczty elektronicznej
- Zasada tworzenia nazw folderów i plików
- Zasada Back Up'owania
- Zasada archiwizacji projektów
- Zasada tworzenia nazw i kolorów warstw
- Index of Templates - Templates, .ctb i standardy graficzne
- Opis i instrukcja korzystania z systemu i standardów CAD
- **Opis i instrukcja korzystania z systemu BIM**
- Organizacja rysunków, numeracja, nazewnictwo, ramki, tabelki
- Legenda rysunku i skrótów Architektura
- Legenda rysunku i skrótów - instalacje Sanitarne
- Legenda rysunku i skrótów - Instalacje Elektryczne

### TEMPLATES

- Pliki CAD wzorcowe
- PZT 1:500
- Architektura – różne fazy i skale
- Konstrukcja
- Branża sanitarna
- Branża elektryczna

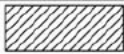









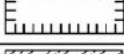











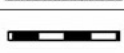

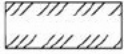




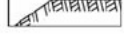


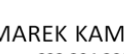
### PROJEKTY WZORCOWE

- PZT
- Architektura - wszystkie fazy

### BANK DETALI

## ORGANIZACJA CAD

### KOLORY WARSTW wg ÖNORM A 6240-2, W AUSTRII OBOWIĄZUJĄCEJ WSZYSTKICH PROJEKTANTÓW BUDOWNICTWA

Baumaterial (Werkstoff)	Flächensignaturen			
	Graphisch (Auszug aus ÖNORM ISO 128-50)	Farbe	Anmerkung	
Mauerwerk (wärme- dämmend)		RGB: 255,0,0		
Mauerwerk (nicht wärmedämmend)		RGB: 196,0,0		
Abzutragendes Mauerwerk (allgemein)		RGB: 255, 255, 0		gilt für alle Werkstoffe bei Abtrag
Unbewehrter Beton		RGB: 0, 255, 0		
Bewehrter Beton		RGB: 0, 128, 0		im kleinen Maßstab schwarz
Stein		RGB: 161, 205, 161		
Stahl (allgemein)		RGB: 0, 0, 255		
Holz (allgemein)		RGB: 210,180,140		
Holzwerkstoffe		RGB: 184, 86, 0		
Dämmstoff (hart)		RGB: 255, 0, 255		
Dämmstoff (weich)		RGB: 255, 170, 0		
Kunststoff (allgemein)		RGB: 255, 170, 205		
Dichtstoff (allgemein)		RGB: 0, 0, 0		
Glas		RGB: 0, 255, 255		
Gips (zB Gipskarton- platte, Gipsfaserplatte)		RGB: 255, 100, 0		
Bestand		RGB: 170, 170, 170		
Erdmaterial (allge- mein)		RGB: 170, 100, 70		

MUR CIEPŁY

MUR ZIMNY

WYBURZENIA

BETON NIEZBROJONY

BETON ZBROJONY

KAMIEŃ

STAL

DREWNO

WYROBY Z DREWNA

IZOLACJA TERMICZNA TWARDA

IZOLACJA TERMICZNA MIEKKA

TWORZYWA SZTUCZNE

IZOLACJE USZCZELNIAJĄCE

SZKŁO

GIPS-KARTON

STAN ISTNIEJĄCY

GRUNT

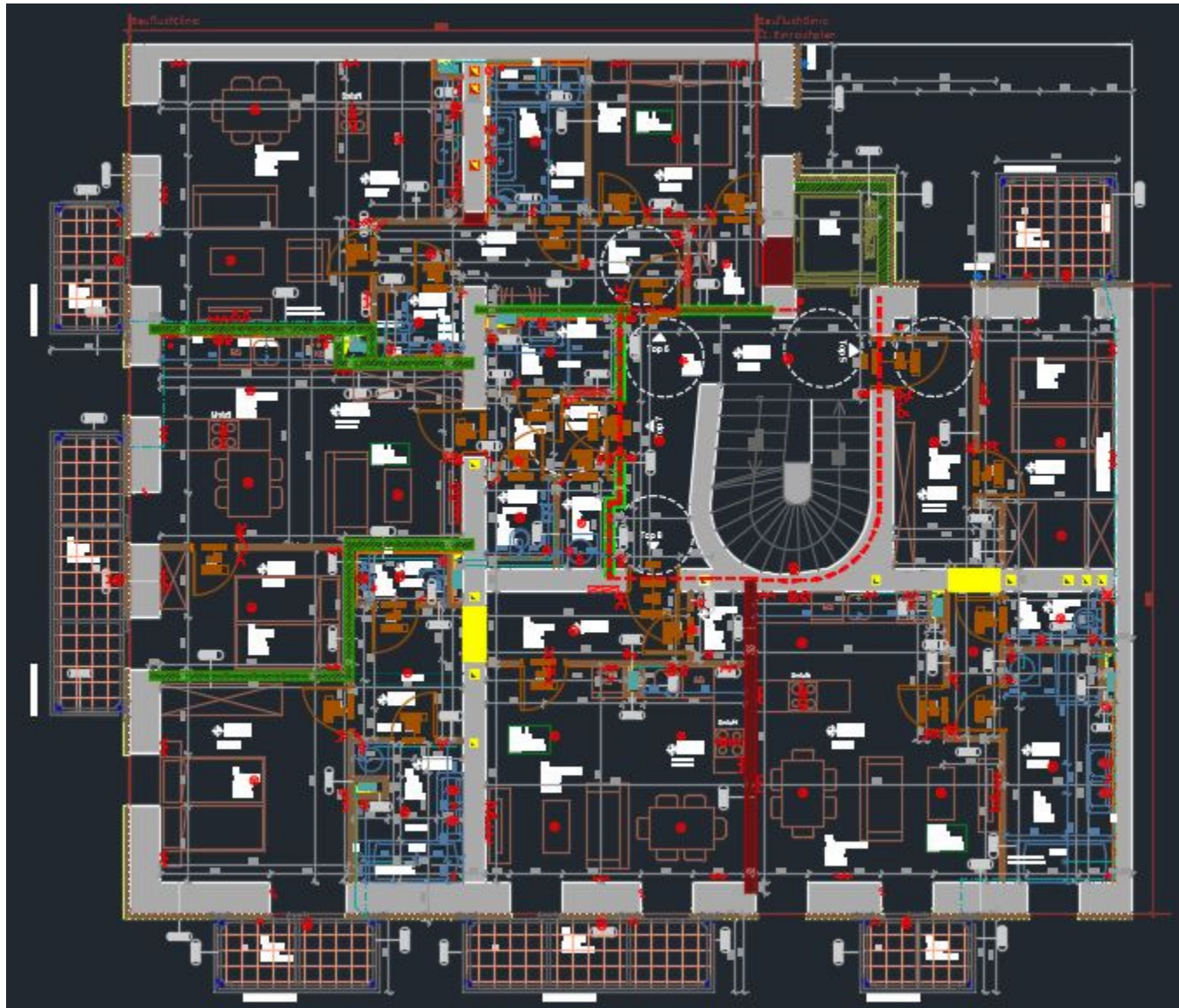






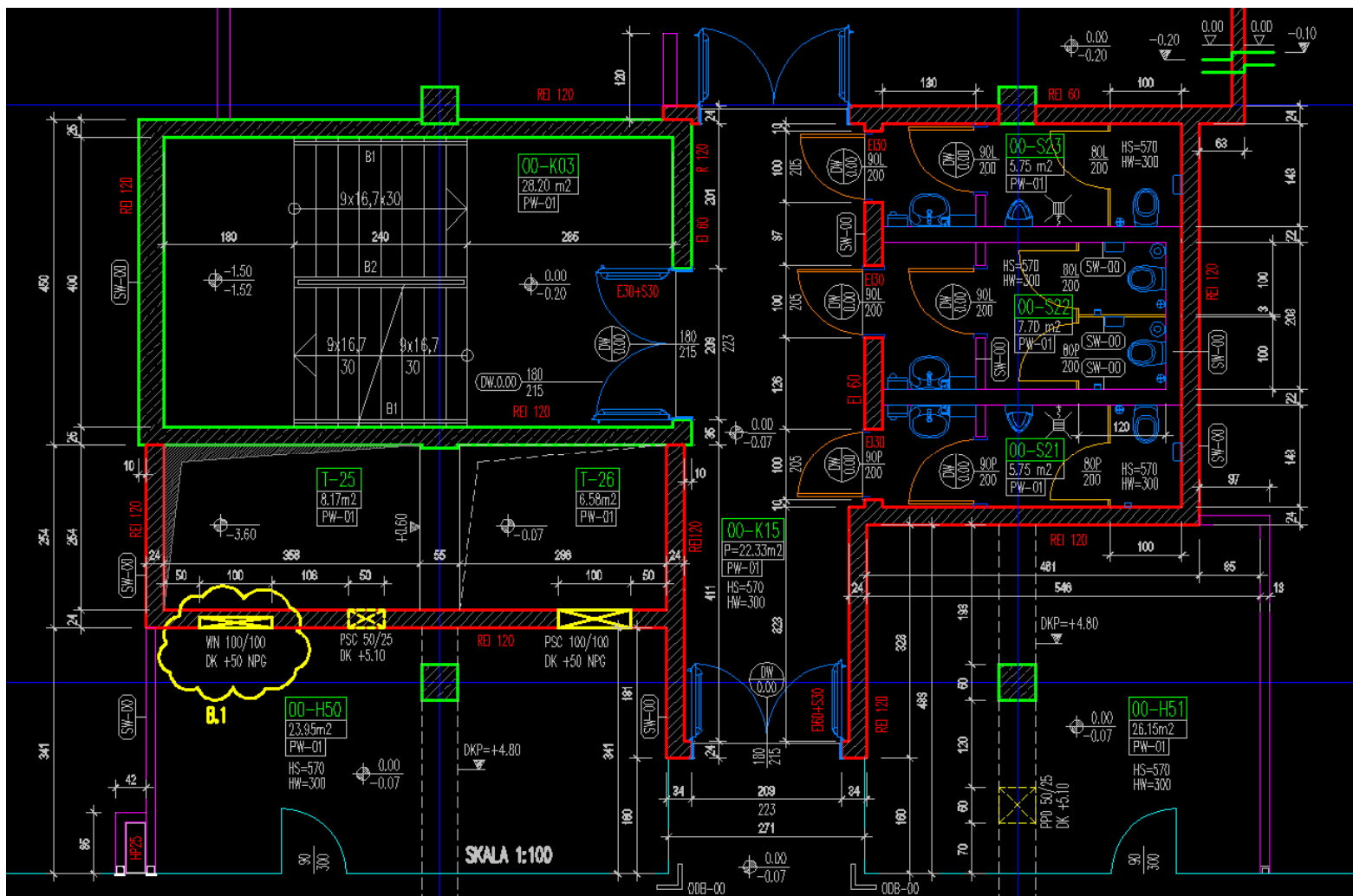
## ORGANIZACJA CAD

KOLORY WARSTW wg ÖNORM A 6240-2 – PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA – PROJEKT MODERNIZACJI W WIEDNIU



## ORGANIZACJA CAD

### KOLORY WARSTW wg ÖNORM A 6240-2 – PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA W PROJEKcie POLSKIM



#### MATERIAŁY BUDOWLANE

-  BUDYNEK ISTNIEJĄCY
-  WYBURZENIA, PRZEBICIA
-  B.1 ZMIANY – REWIZJA B.1
-  ŚCIANA MUROWANA
-  BETON
-  ŻELBET WYLEWANY
-  ŻELBET PREFABRYKAT
-  KAMIEŃ
-  GIPS-KARTON
-  DREWNO
-  ŚCIANKA SYSTEMOWA WC
-  STAL
-  ALU
-  SZKŁO
-  IZOLACJA TERM. TWARDA
-  IZOLACJA TERM. MIĘKKA







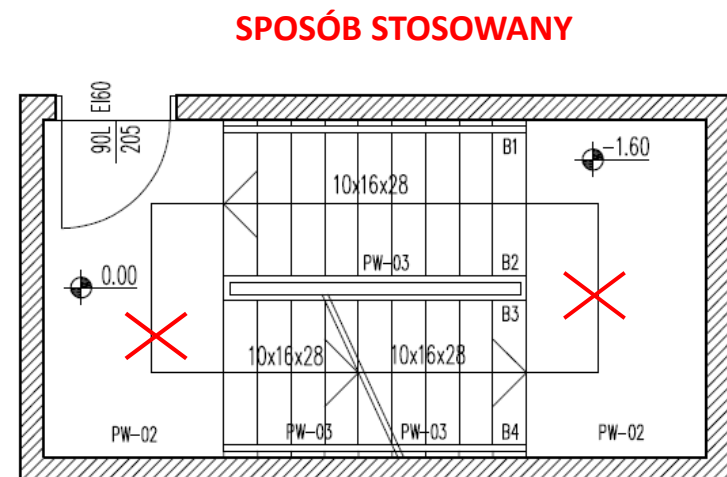
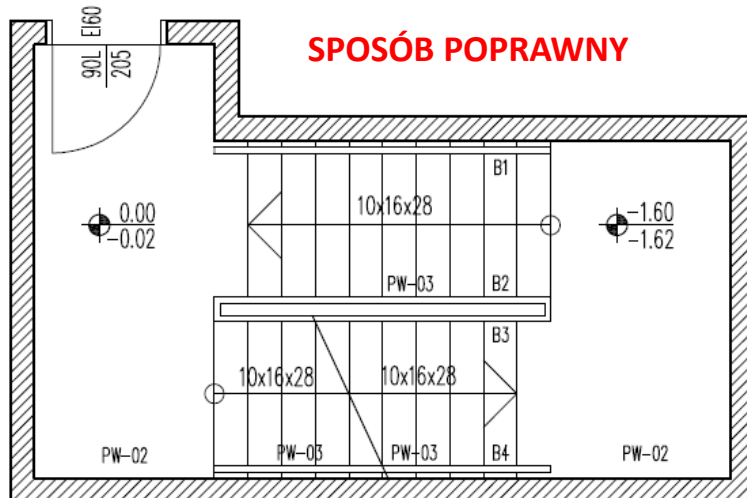
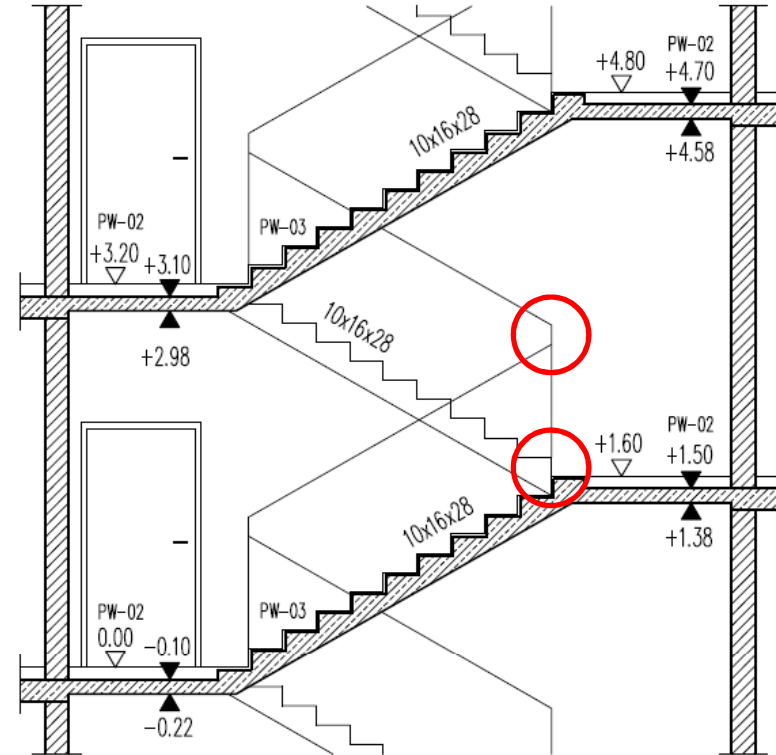
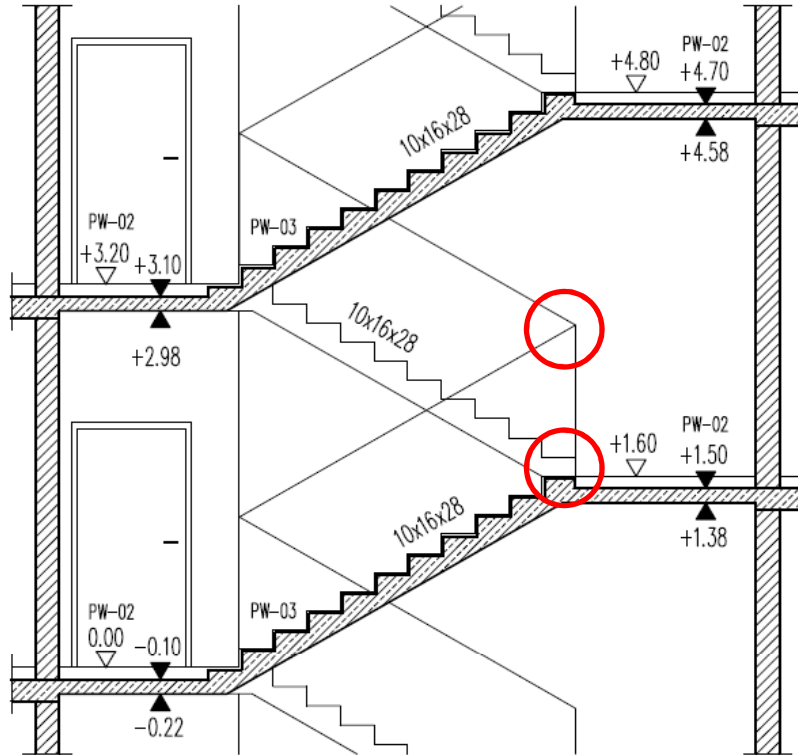
## ORGANIZACJA CAD ZASADA ADDYTYWNOŚCI – „ANI KROKU WSTECZ”



PROJEKT WYKONAWCZY STANU SUROWEGO 1:100

PROJEKT WYKONAWCZY WYKOŃCZENIA 1:100

## ORGANIZACJA CAD - RYSOWANIE SCHODÓW





# ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM

## WYBRANE ROCEDURY PROJEKTOWE

### MIANOWANIE PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO, PROJECT MANAGERA I ARCHITEKTA PROWADZĄCEGO

ZMIANA PROJECT MANAGERA, PROJEKTANTA LUB ARCHITEKTA PROWADZĄCEGO, RAPORT PRZEKAZANIA

NADANIE PROJEKTOWI NUMERU I NAZWY, ZAŁOŻENIE KATALOGU PROJEKTU NA SERWERZE

ZAŁOŻENIE SEGREGATORA PROJEKTU I KARTY PROJEKTU

ANALIZA UMOWY

PLAN ZAKRESU I ROZWOJU PROJEKTU , PLAN ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTU

HARMONOGRAMY PROJEKTU: OGÓLNY, SZCZEGÓŁOWY, RZECZOWO-FINANSOWY

POWOŁANIE ZESPOŁU, NOWY CZŁONEK ZESPOŁU, ZMIANA CZŁONKA ZESPOŁU

POWOŁANIE ZESPOŁU BRANŻOWEGO

PRZYGOTOWANIE UMÓW I HARMONOGRAMU

LISTA KONTAKTÓW

PRZYDZIAŁ OBOWIĄZKÓW I ZADAŃ

### START PROJEKTU

WYDANIE STANDARDÓW I WYTYCZNYCH DLA PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH

WYDANIE PODKŁADÓW DLA PROJEKTANTÓW BRANŻOWYCH

MONITOROWANIE ROZWOJU PROJEKTU

REJESTRACJA BIEŻĄCYCH USTALEŃ (TELEFONY, MAILE)

ZARZĄDZANIE ZMIANAMI

ORGANIZACJA SPOTKAŃ (AGENDY, NOTATKI ZE SPOTKANIA)

HISTORIA PROJEKTU I RAPORTOWANIE

SPRAWDZENIE DOKUMENTACJI PRZEZ ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY

UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

PODPISANIE DOKUMENTACJI

PRZEKAZANIE DOKUMENTACJI - PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA

SPRAWDZENIE DOKUMENTACJI PRZEZ INWESTORA

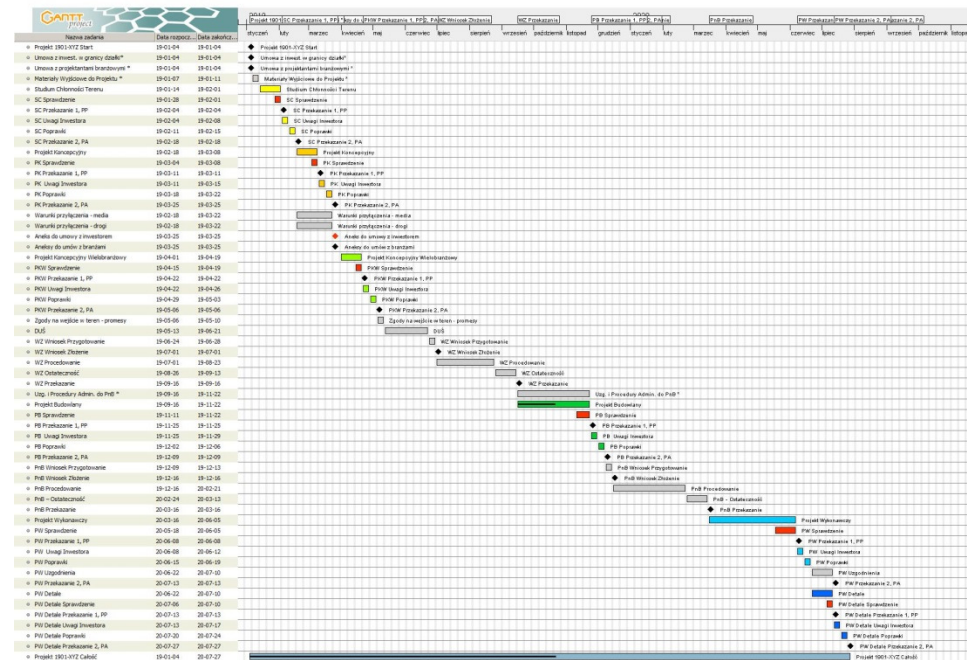
NANIESIENIE POPRAWEK PRZEZ BIURO

PROTOKÓŁ AKCEPTACJI, PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY

### FAKTUROWANIE

ZAKOŃCZENIE I ROZLICZENIE TEMATU

ARCHIWIZACJA TEMATU PAPIEROWA I ELEKTRONICZNA





## ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM

„DOBRE PLANOWANIE UNIEMOŻLIWIA ZŁE WYKONANIE” STEVE JOBS

**PLANOWY ROZWÓJ PROCESU, A NIE „TRASA MRÓWKI”**

**ORGANIZACJA ZAMIAST IMPROWIZACJI - ELIMINACJA „OKAZAŁO SIĘ, ŻE ...”**

**RISK MANAGEMENT - ZARZĄDZANIE RYZYKIEM I NIEPRZEWIDZIANYMI SYTUACJAMI (STRONY, URZĘDY)**

**„ANI KROKU WSTECZ” - ROZWÓJ ADDYTYWNY PROCESU PROJEKTOWEGO**

**„WIELKOŚĆ NIEKONIECZNIE, ALE KOLEJNOŚĆ MA ZNACZENIE” (KNOW-HOW, ALGORYTMY ROZWOJU PROCESU PROJEKTOWEGO)**

**ZARZĄDZANIE CZASEM: KONTROLA HARMONOGRAMÓW, ŚCIEŻKA KRYTYCZNA, DEADLINES (KARY UMOWNE)**

**ZARZĄDZANIE ZASOBAMI, REKRUTACJA, MOTYWACJA, URLOPY, ROTACJA, „OSOBODNI”**

**ZARZĄDZANIE KOSZTAMI PROJEKTU - GRANICA OPŁACALNOŚCI (WE DON'T RUN PROJECTS, WE RUN BUSINESS)**

**ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ PRZYCHODZĄCĄ I WYCHODZĄCĄ – RECORDS (KAŻDA INFORMACJA MUSI BYĆ PRZEKAZANA I ZAPISANA)**

### **NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA:**

HARMONOGRAMY OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE

LISTY KONTROLNE PROCESU PROJEKTOWEGO

LISTY KONTROLNE PROCEDUR URZĘDOWYCH

NARADY PROJEKTOWE I KOORDYNACYJNE, NOTATKI (MINUTES), RAPORTY STANU ZAAWANSOWANIA

TASK MANAGEMENT – ZARZĄDZANIE ZADANIAM

**ROLA I HIERARCHIA RAPORTOWANIA - BIEŻĄCA KONTROLA „WSZYSTKIEGO”**

**WHISTLEBLOWING – SYGNALIZOWANIE PROBLEMÓW**

**KAIZEN - CIĄGŁE DOSKONALENIE SPOSOBU PRACY**

## ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM - LISTY KONTROLNE - ZESTAWIENIE

<b>Etap procesu</b>	<b>Cel, Zakres</b>	<b>Listy Kontrolne - LK</b>
Studia i Analizy przedprojekt.	Rozpoznanie tematu	LK Wstępna analiza tematu
Wstępny harm. procesu proj.	Określenie zakresu i czasu trw.	LK Harmonogram procesu
Informacje i wytyczne do proj.	Wstępna analiza materiałów	LK Materiały Wstępne
Negocjacje przedumowne	Zakres, termin, wynagrodzenie	LK Negocjacje przedumowne
Wytyczne inwestora	Określenie wytycznych inwest.	<b>LK Brief</b>
<b>Umowa 1' z inwestorem</b>	Określenie warunków umownych - Inwestor	LK Umowa z Inwestorem 1'
<b>Umowa 1' z proj. branżowymi</b>	Określenie warunków umownych - Branże	LK Umowa z Branżami 1'
Materiały wyjściowe do proj.	Zestawienie mat. wyjściowych	LK Materiałów Wyjściowych
Analiza działki	Analiza działki	LK Analiza Działki
Projekt Konceptyjny Urb. Arch.	PK PZT i architektury budynku Analiza uzyskanych wskaźników	LK PK PZT LK PK Budynek
Projekt Konceptyjny Wielobr.	PKW Analiza techniczna Wstępne określenie kosztów	LK PKW PZT LK PKW Budynek
<b>Określenie zakresu inwestycji</b>	<b>Zgody na wejście w teren</b> Określenie zakresu inwestycji	LK Zakres Inwestycji
<b>Umowa 2' z inwestorem</b>	Aktualizacja umowy z inwest.	LK Umowa z Inwestorem 2'
<b>Umowa 2' z proj. branżowymi</b>	Aktualizacja umowy z branż.	LK Umowa z Branżami 2'
Projekt Budowlany	Uzyskanie PnB Zakres zgodny z Rozporząd.	LK PB Wniosek, DFP LK PB PZT LK PB PAB
Projekt Przetargowy	Materiał pomocniczy do przygotowania przetargu	LK PP PZT LK PP Budynek
Projekt Kontraktowy (?)	Materiał pomocniczy do podpisania umowy z Wykonaw.	LK PK PZT LK PK Budynek
Projekt Wykonawczy	Podstawa techniczna do realizacji inwestycji	LK PW PZT LK PW Budynek LK SST, PDM, KST
Nadzory Autorskie	Nadzór nad zgodn. proj. /bud.	LK Nadzory
Udział w odbiorach	Pomoc przy odbiorach	LK Odbiory
Dokumentacja Powykonawcza	Ewidencja stanu zbudowanego	LK DPW

## ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM - PROCEDURY ADMINISTRACYJNE NA PRZYKŁADZIE KRAKOWA



### ORIENTACYJNE ILOŚCI PROCEDUR W WYBRANYCH URZĘDACH W KRAKOWIE:

**WAIU – 19**

**WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW – 29**

**PINB - 10**

**ZIKIT (ZDMK) – 61**

**WKŚ – 118**

**WODY POLSKIE - Kilkanaście**

**WYDZIAŁ GEODEZJI – 35**

**MPWIK – Kilkanaście**

**PGNIG – Kilkanaście**

**TAURON – Kilkanaście**

**Pozostałe ? Razem ?**

### PROCEDURY - WARUNKI ZABUDOWY / ULICP

- WYPIS, WYRYS, KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
- MEDIA - WSTĘPNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
- DROGI - WSTĘPNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA I UZGODNIENIA
- OCHRONA ŚRODOWISKA - DUŚ
- MKUA
- OPINIA KONSERWATORSKA
- OPINIE LOTNICZE
- UZYSKANIE DECYZJI WZ / ULICP
- PROCEDURA ODWOŁAWCZA

### PROCEDURY - POZWOLENIE NA BUDOWĘ

- WYPIS I WYRYS Z MPZP (JEŚLI OBOWIĄZUJE)
- WYPIS I WYRYS Z EWIDENCJI GRUNTÓW
- MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
- UZGODNIENIE DOKUMENTACJI GEOLOGICZNEJ
- WARUNKI TECHNICZNE ZASILANIA (UMOWY PRZYŁĄCZENIOWE)
- UZGODNIENIA KOMUNIKACYJNE
- UZGODNIENIE ZUDP (ZUD)
- UZGODNIENIA GESTORZY MEDIÓW
- POZWOLENIE WODNO-PRAWNE, UZG. MELIORACJA
- POZWOLENIE KONSERWATORSKIE
- UZGODNIENIA OCHRONA ŚRODOWISKA
- UZGODNIENIA OCHRONA KRAJOBRAZU
- ZGODA NA WYCINKĘ ZIELENI (URZĄD, WŁAŚCICIELE TERENU)
- ZGODA NA ODSTĘPSTWA - USTAWODAWCA
- ZGODA NA ODSTĘPSTWA - BHP, SANEPID, P.POŻ.
- UZGODNIENIA LOTNICZE
- UZGODNIENIA INNE (URZĄD GÓRNICZY, MORSKI, PKP, ITD.)
- UZYSKANIE ZGÓD NA WEJŚCIE TEREN
- UZYSKANIE DECYZJI PNB
- PROCEDURA ODWOŁAWCZA

### PINB – WYDANIE DECYZJI POZWOLENIA NA UŻYTKOWANIE

## LISTA KONTROLNA PROCEDUR URZĘDOWYCH – np. ZIKIT (ZDMK)

Faza / Projekt: ...  
Stan / Rewizja: ...  
Arch. Prowadzący: ...

	Lista kontrolna: Procedury urzędowe	Występuje Wykonuje	Urząd	Nazwa i nr procedury	ID	Inspektor prowadzący	Czas trwania	Złożone RRMMDD	Wydane RRMMDD	Ważność RRMMDD
1	Warunki odwodn. terenu inwest. - kanalizacja opadowa		ZIKIT-22							
2	Uzgodnienie koncepcji obsługi komunikacyjnej		ZIKIT-33							
3	Warunki odwodnienia terenu inwestycji		ZIKIT-22							
4	Oświadczenie o warunkach przył. do dróg lądowych		ZIKIT-20							
5	Zezwolenie na lokalizację zjazdu z drogi publicznej		ZIKIT-9							
6	Uzgodnienie PB budowy zjazdu		ZIKIT-43							
7	Uzg. PB budowy zjazdu z drogi wewn. ze zgodą nwwt		ZIKIT-35							
8	Uzg. lokalizacji uzbrojenia w pasie drogowym		ZIKIT-36							
9	Uzgodnienie projektu tymczasowej organizacji ruchu		ZIKIT-7							
10	Uzgodnienie projektu docelowej organizacji ruchu		ZIKIT-8							
11	Uzysk. zgody nwwt pasa drog. w celu bud. sieci i przył.		ZIKIT-23							
12	Zezwolenie na zajęcie pasa drogowego		ZIKIT-24							
13										



## ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM - ORGANIZACJA NARAD

- NARADY REGULARNE, W TRYBIE OKREŚLONYM W UMOWIE
- NARADY „AWARYJNE”

- - - - -

### **NARADY ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE PROCESU PROJEKTOWEGO**

**PLANOWANIE, RAPORTOWANIE STANU ZAAWANSOWANIA, ANALIZA PROBLEMÓW, ZADANIA, MONITORING WYKONANIA**

UCZESTNICY: PRZEDSTAWICIEL INWESTORA, PROJECT MANAGER, PROJEKTANCI I KONSULTANCI W ZAKRESIE STANU PROCESU

### **NARADY KOORDYNACYJNE DOTYCZĄCE PROJEKTU**

**RAPORTOWANIE STANU ZAAWANSOWANIA, KOORDYNACJA, ANALIZA PROBLEMÓW, ZADANIA, MONITORING WYKONANIA**

UCZESTNICY: PRZEDSTAWICIEL INWESTORA (?), PROJEKTANT, ARCHITEKT PROWADZĄCY, PROJEKTANCI I KONSULTANCI BRANŻOWI, DORADCY TECHNICZNI, RZECZOZNAWCY

### **NARADY KOORDYNACYJNE NA BUDOWIE**

**RAPORTOWANIE STANU ZAAWANSOWANIA, KOORDYNACJA, ANALIZA PROBLEMÓW, ZADANIA, MONITORING WYKONANIA**

UCZESTNICY: PRZEDSTAWICIEL INWESTORA (?), INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO, KIEROWNIK BUDOWY, PROJEKTANT, ARCHITEKT PROWADZĄCY, PROJEKTANCI I KONSULTANCI BRANŻOWI, DORADCY TECHNICZNI

### **PRZYGOTOWANIE I ORGANIZACJA NARADY – ALGORYTM: AGENDA > NARADA > NOTATKA**

- PRZYGOTOWANIE I ROZESŁANIE AGENDY (PLANU NARADY, NAJLEPIEJ WG STAŁEGO SCHEMATU) – TYDZIEŃ WCZEŚNIEJ
- EWENTUALNE PRZYJĘCIE UWAG DO AGENDY I PONOWNE ROZESŁANIE
- ODBYCIE NARADY – NOTOWANIE PRZEBIEGU
- OPRACOWANIE NOTATKI (MINUTES), ROZESŁANIE WG ROZDZIELNIKA. CZAS NA ZGŁOSZENIE UWAG
- EWENTUALNE PRZYJĘCIE UWAG DO NOTATKI I PONOWNE ROZESŁANIE

## ZARZĄDZANIE PROCESEM PROJEKTOWYM – ORGANIZACJA NARAD

### AGENDA

Faza / Projekt: ...  
**AGENDA nr** 01\_2019 R1  
 Data, godzina: ...  
 Temat: **Narada projektowa**  
 Miejsce narady: Archipraxis  
 Opracował: ...

1. Lista obecności
2. Otwarte punkty z poprzedniego spotkania
3. Procedury urzędowe, formalności
4. Zagospodarowanie terenu
5. Architektura
6. Architektura Wnętrz
7. Konstrukcja
8. Instalacje sanitarne
9. Instalacje elektryczne
10. Wykończenie, wyposażenie
11. Koszty, rozliczenia
12. Harmonogram, terminy
13. Pilne kolejne sprawy, zagrożenia
14. Inne sprawy
15. Data i temat następnego spotkania
16. Uczestnicy następnego spotkania



### NOTATKA Z NARADY

Faza / Projekt: ...  
**NOTATKA nr** 01\_2019 R1|  
 Data, godzina: ...  
 Temat: **Narada projektowa**  
 Miejsce narady: Archipraxis  
 Opracował: ...

Lp	Obecni (imię, nazwisko)	Skrót	Firma	Tel.	E-mail
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Otrzymują, per e-mail: obecni wg. listy oraz:

-

Termin następnego spotkania: -

Lp	Ustalenia / Zadania	Wykona	Termin
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

W kolejnych notatkach stosować kontynuację numeracji punktów

### LISTA OBECNOŚCI

Faza / Projekt: .....  
 Data, godzina: .....  
 Temat: .....  
 Miejsce narady: .....

Lp	Obecni	Podpis	Skrót	Firma	Branża / Funkcja
1					
2					
3					
4					
5					
6					

### ZGŁASZANIE UWAG DO NOTATKI – 5 DNI ROBOCZYCH



## ZARZĄDZANIE PROJEKTEM

**CEL: PEŁNA KONTROLA PROCESU POWSTAWANIA DOKUMENTACJI, ZGODNIE Z ZAŁOŻONYM PLANEM**

- **PROJECT IS UNDER SCHEDULE AND WITHIN BUDGET**
- **DELIVERABLES HAVE BEEN PRODUCED AND APPROVED (SCOPE AND QUALITY CONTROL)**
- **RISKS HAVE BEEN CONTROLLED AND MITIGATED**
- **ISSUES HAVE BEEN RESOLVED**
- **PROJECT IS ON TRACK**
- - - - - -
- PROJEKT ROZWIJA SIĘ ZGODNIE Z HARMONOGRAMEM I BUDŻETEM
- ZOBOWIĄZANIA UMOWNE SĄ TWORZONE I ZATWIERDZANE (KONTROLA ZAKRESU I JAKOŚCI)
- RYZYKA SĄ KONTROLOWANE I ŁAGODZONE
- PROBLEMY SĄ ROZWIĄZANE
- PROJEKT JEST NA WŁAŚCIWEJ DRODZE

## ZARZĄDZANIE PROJEKTEM

„DOBRE PLANOWANIE UNIEMOŻLIWIA ZŁE WYKONANIE” STEVE JOBS

**PLANOWY ROZWÓJ PROJEKTU, A NIE „TRASA MRÓWKI”**

**ORGANIZACJA ZAMIAST IMPROWIZACJI - ELIMINACJA „OKAZAŁO SIĘ, ŻE ...”**

„ANI KROKU WSTECZ” - ROZWÓJ ADDYTYWNY PROJEKTU

„KOLEJNOŚĆ MA ZNACZENIE” (ALGORYTMY PROJEKTOWE, KNOW-HOW,)

**NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA:**

TASK MANAGEMENT, RAPORTY STANU ZAAWANSOWANIA, LISTY KONTROLNE

NARADY PROJEKTOWE I KOORDYNACYJNE, NOTATKI (MINUTES)

**ZARZĄDZANIE PROCEDURAMI ADMINISTRACYJNYMI**

**ZARZĄDZANIE ZAKRESEM PROJEKTU I ZGODNOŚCIĄ Z UMOWĄ** (LK - LISTY KONTROLNE)

**ZARZĄDZANIE KOSZTAMI PROJEKTU - GRANICA OPŁACALNOŚCI (WE DON'T RUN PROJECTS, WE RUN BUSINESS)**

**ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ:** QC (QUALITY CONTROL, QA (QUALITY ASSURANCE), TQM (TOTAL QUALITY MANAGEMENT), REDLINES

ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI (BIEŻĄCY MONITORING, SPRAWDZENIA ROBOCZE I FINALNE)

**ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ PRZYCHODZĄCĄ I WYCHODZĄCĄ – RECORDS** (KAŻDA INFORMACJA MUSI BYĆ PRZEKAZANA I ZAPISANA)

**ZARZĄDZANIE CZASEM:** KONTROLA HARMONOGRAMÓW, ŚCIEŻKA KRYTYCZNA, DEADLINES (KARY UMOWNE)

**ZARZĄDZANIE ZASOBAMI**, ROTACJĄ, „OSOBODNI”

**ZARZĄDZANIE KOSZTAMI INWESTYCJI - MONITORING WPŁYWU PRZYJMOWANYCH ROZWIĄZAŃ NA KOSZT INWESTYCJI**

**ZARZĄDZANIE ZMIANAMI / OPTYMALIZACJĄ:**

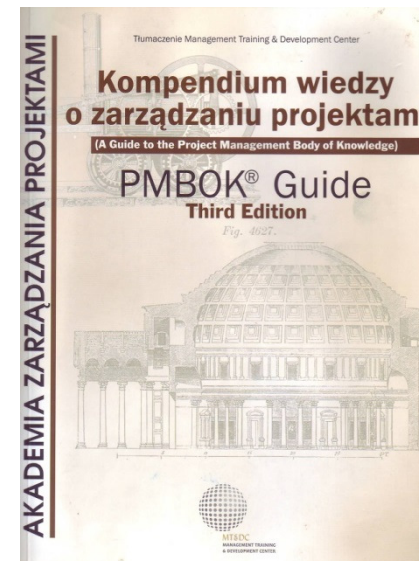
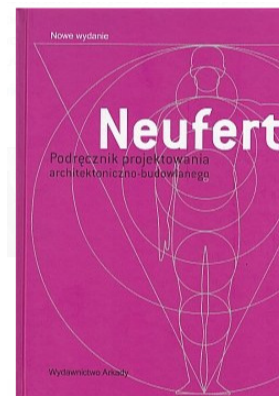
WNIOSEK O WPROWADZENIE, AKCEPTACJA, WYCENA, ZMIANA TERMINU, NOWE PODKŁADY, NOWA REWIZJA DOKUMENTACJI

**ROLA I HIERARCHIA RAPORTOWANIA**

**WHISTLEBLOWING – SYGNALIZOWANIE PROBLEMÓW**

**KAIZEN - CIĄGŁE DOSKONALENIE SPOSOBU PRACY**





PRINCE2® - metodyka zarządzania projektami różnego rodzaju, skali i złożoności. Nazwa PRINCE2 – **PR**ojects **IN** Controlled Environments wskazuje na konieczność prowadzenie projektów w sposób bezpieczny i kontrolowany. Jest to jedno z najczęściej stosowanych podejść do zarządzania projektami w Europie i Polsce.



CERTYFIKAT  
PRINCE2®

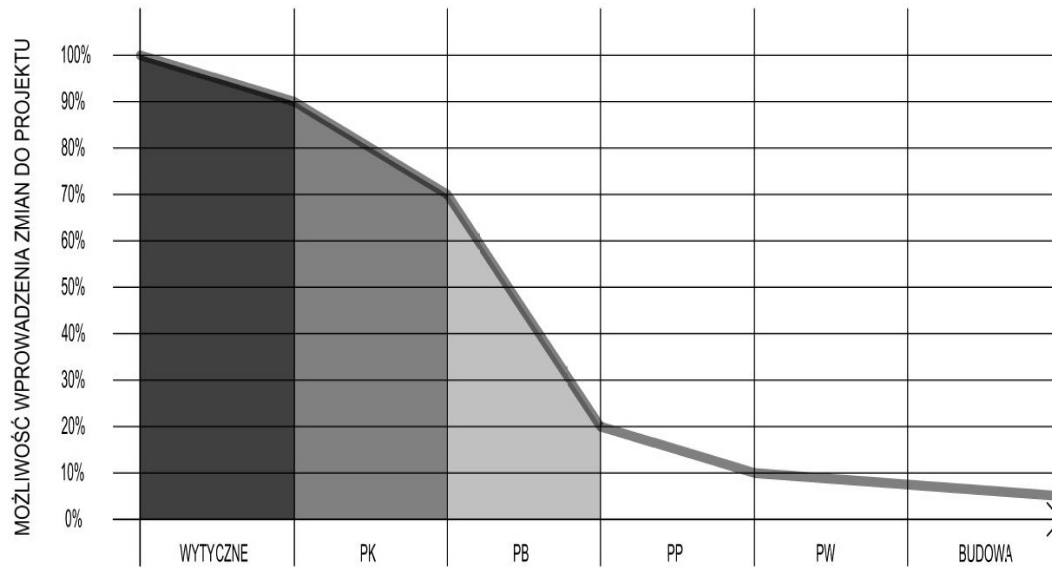


## FAZY PROJEKTU – DODAWANIE INFORMACJI I USZCZEGÓLAWIANIE

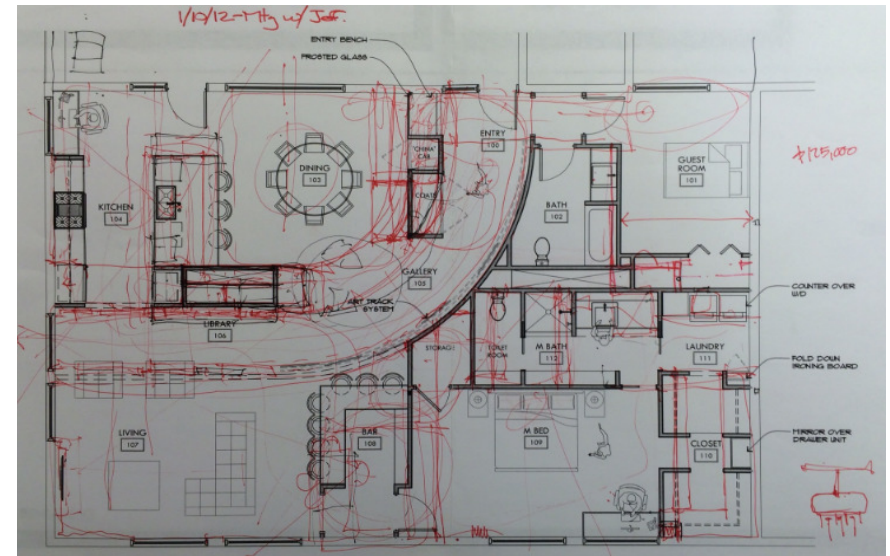
AC - Analiza Chłonności	PK - Projekt Konceptyjny	PKW - Proj. <u>Koncepc. Wielobranż.</u>	PB - Projekt Budowlany	PW - Projekt Wykonawczy
<b>Analiza wytycznych i <u>uwarunk.</u></b> <b>Wariantowa propozycja:</b> - PZT 2D / 3D - Kubatura 2D / 3D - Wielkości PUM i PUU - Parametry urbanistyczne <b>Sprawdzenie:</b> - Zgodność z MPZP / WZ / ULICP - Prawidłowe nasłonecznienie - Zgodność z Warunkami Techn. <b>Inwestor - wybór wariantu</b>	Na kopii mapy zasadniczej i wyrysie z ewidencji gruntów 	Na kopii mapy zasadniczej i wyrysie z ewidencji gruntów 	Na mapie do celów projektowych i wyrysie z ewidencji gruntów 	Na mapie do celów projektowych i wyrysie z ewidencji gruntów 
	<b>Koncepcja PZT i Architektury</b> - Wielkości PUM i PUU - Parametry urbanistyczne - Technologia wykonania <b>Potwierdzenie:</b> - Zgodność z MPZP / WZ / ULICP - Prawidłowe nasłonecznienie - Zgodność z WT - Wymogi ochrony pożarowej - Zgodność z wytycznymi i umową - Wskaźnikowe koszty inwestycji <b>Inwestor - akceptacja PK</b>			
		<b>Koncepcja Wielobranżowa</b> - Uzysk. warunków przyłączenia - Projekty przyłączenia - Projekt Planszy Zbiorczej - Projekt badań geologicznych - PK arch., <u>konstr. i instal. wewn.</u> <b>Ustalenie zakresu inwestycji</b> <b>Uzyskanie zgód na wejście w ter.</b> <b>Inwestor - akceptacja PKW</b>		
			<b>Projekt <u>Budowl. Zagosp.</u> Terenu</b> <b>Projekt Arch. Budowlany</b>	
				<b>Projekty Wykonawcze ZT</b> <b>Projekty Wykonawcze Kubatura</b>

## ZARZĄDZANIE PROJEKTEM

### FAZY PROJEKTU - MOŻLIWOŚĆ WPROWADZANIA ZMIAN



### REDLINES – UWAGI ODRĘCZNE



## ZARZĄDZANIE PROJEKTEM – WNIOSEK INWESTORA O WPROWADZENIE ZMIAN

**CHANGING REQUEST** – ISTOTNY DOKUMENT UMOŻLIWIJĄCY PODPISANIE ANEKSU DO UMOWY

Projekt:

Faza:

Data:

### ZLECENIE WPROWADZENIA ZMIAN DO DOKUMENTACJI nr:

#### *Preambuła:*

*Projekt opracowywany jest na podstawie dostarczonych przez inwestora materiałów wyjściowych, w tym programu funkcjonalnego oraz wytycznych konstrukcyjno-materiałowych i instalacyjnych. Zmiany wprowadzone projektu wymagają, w zależności od jego fazy, dodatkowego nakładu pracy, co stanowi zmianę zakresu rzeczowego i terminowego umowy.*

Inwestycja:

Inwestor:

Zgłaszający wniosek o zmianę:

Firma:

Adres:

Telefon:

Mail:

Element dokumentacji wymagający zmiany (PRO, SST, PDM, KST):

Zakres żądanej zmiany (zadanie, kondygnacja, osie, opis, uzasadnienie):

Oczekiwany termin wprowadzenia zmiany:

Przewidywany koszt wprowadzenia zmiany:

Kto pokrywa koszt wprowadzenia zmiany:

W jakiej formie (aneks do umowy, faktura po wykonaniu zakresu zlecenia)?:

Odpowiedzialny za wprowadzenie zmiany:

Firma:

Adres:

Telefon:

Mail:

Podpis zleceniodawcy:

Podpis zleceniobiorcy:

ZARZĄDZANIE PROJEKTEM - LISTY KONTROLNE
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY 15 KONDYGNACJI - LK RZUTY

Table 1: Project information and control list for the first floor (Rzut 1). Includes fields for project name, location, and a grid of control items.

Table 2: Control list for the second floor (Rzut 2). Grid of control items with checkboxes.

Table 3: Control list for the third floor (Rzut 3). Grid of control items with checkboxes.

Table 4: Control list for the fourth floor (Rzut 4). Grid of control items with checkboxes.

Table 5: Control list for the fifth floor (Rzut 5). Grid of control items with checkboxes.

Table 6: Control list for the sixth floor (Rzut 6). Grid of control items with checkboxes.

Table 7: Control list for the seventh floor (Rzut 7). Grid of control items with checkboxes.

Table 8: Control list for the eighth floor (Rzut 8). Grid of control items with checkboxes.

Table 9: Control list for the ninth floor (Rzut 9). Grid of control items with checkboxes.

Table 10: Control list for the tenth floor (Rzut 10). Grid of control items with checkboxes.



**ZARZĄDZANIE PROJEKTEM**  
**POTWIERDZENIA UZGODNIENÍ PRZEZ ZLECENIODAWCĘ**

**INWESTOR UZGADNIA PRZEDMIOTOWY PROJEKT  
JAKO OSTATECZNY I WYRAŻA ZGODĘ NA WYKONANIE  
NA JEGO PODSTAWIE PROJEKTU BUDOWLANEGO.**

.....  
DATA

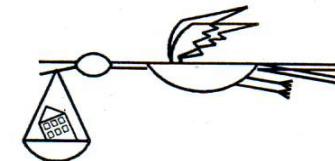
.....  
PODPIS

UZGODNIONO .....

.....  
DATA

.....  
PODPIS





## SKĄD SIĘ BIORĄ PROBLEMY PROJEKTOWE?

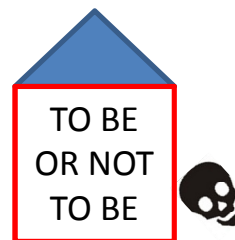
### WYBRANE BŁĘDY ORGANIZACYJNE

- NIEWŁAŚCIWA STRUKTURA BIURA
- NIEWŁAŚCIWA ORGANIZACJA BIURA
- NIEWŁAŚCIWY SPOSÓB ZARZĄDZANIA BIUREM
- NIEZNAJOMOŚĆ PRZEBIEGU PROCESU INWESTYCYJNEGO
- NIEZNAJOMOŚĆ PRZEBIEGU PROCESU PROJEKTOWEGO
- NISKIE WYCENY NIEADEKWATNE DO NAKŁADU PRACY
- ZBYT KRÓTKI CZAS NA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI
- BRAK REALISTYCZNYCH HARMONOGRAMÓW
- NIEWŁAŚCIWA STRUKTURA ZESPOŁÓW
- BRAK DOŚWIADCZENIA I MOTYWACJI, ROTACJA PRACOWNIKÓW
- BRAK STANDARDÓW REFERENCYJNYCH
- BRAK PROCEDUR PROJEKTOWYCH
- BRAK FUNKCJI KIEROWNIKA PROJEKTU / PROJECT MANAGERA
- PRZECIĄŻENIE ZESPOŁÓW
- NIEWŁAŚCIWA ORGANIZACJA PROJEKTÓW
- NIEWŁAŚCIWE ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI
- PRZEKAZANIA „NIESKUTECZNE”
- **NIEUMIEJĘTNOŚĆ WYEGZEKWOWANIA WYNAGRODZENIA**

### WYBRANE BŁĘDY PROJEKTOWE

- ZŁA INTERPRETACJA UWARUNKOWAŃ I OGRANICZEŃ
- BRAK WYTYCZNYCH INWESTORA, NIEWŁAŚCIWA ANALIZA WYTYCZNYCH
- NIEWŁAŚCIWE DECYZJE PROJEKTOWE NA ETAPIE KONCEPCJI
- BŁĘDY W NASŁONECZNIENIU, NIEWŁAŚCIWA LINIJKA SŁOŃCA
- NIEZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI
- NIEZGODNOŚĆ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI
- BRAK WDROŻONYCH PROCEDUR KONTROLI JAKOŚCI (LK)
- BRAK WŁAŚCIWYCH STANDARDÓW PROJEKTOWYCH
- ZŁE DECYZJE TECHNICZNE I MATERIAŁOWE
- WPROWADZANIE ROZWIĄZAŃ NIE UZGODNIONYCH Z INWESTOREM
- NIE SKOORDYNOWANA PRACA NA RÓŻNYCH REWIZJACH PROJEKTU
- BLOKADA W PRZEPŁYWIE INFORMACJI ARCHITEKTURA / BRANŻE
- BRAK KOORDYNACJI BRANŻOWEJ, KOORDYNACJI Z KONSTRUKCJĄ
- BŁĘDY GRAFICZNE, NIECZYTELNOŚĆ PRZEKAZU INFORMACJI TECHNICZNEJ
- BŁĘDY OBLICZENIOWE W POWIERZCHNIACH (PUM)
- BŁĘDY W ZESTAWIENIACH – ILOŚCIOWE, JAKOŚCIOWE
- NIEUMIEJĘTNOŚĆ ZAPEWNIENIA KOMPLETNOŚCI
- NIEUMIEJĘTNOŚĆ DOTRZYMANIA TERMINU PRZEKAZANIA

## PODSUMOWANIE



**PROCES PROJEKTOWY ZA KTÓRY ODPOWIADA ARCHITEKT JEST SKOMPLIKOWANY, ROZLEGŁY I ZWIĄZNY Z DUŻĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

**OD SPRAWNEGO ZARZĄDZANIA PROCESEM PROJEKTOWYM ZALEŻY EGZYSTENCJA BIURA, JEGO WŁAŚCICIELI I PRACOWNIKÓW**

POPRAWA ORGANIZACJI BIURA I PROJEKTU NIE JEST JUŻ SPRAWĄ DOBROWOLNĄ, TYLKO KONIECZNOŚCIĄ.

MUSIMY SPROSTAĆ AKTUALNYM OCZEKIWANIOM RYNKU I WYMOGOM KONKURENCJI.

**ORGANIZACJA UŁATWIA PRACĘ I JEST NARZĘDZIEM WSPOMAGAJĄCYM TWÓRCZOŚĆ**

## OCZEKIWANE EFEKTY

**LEPSZE PLANOWANIE I KONTROLA PROCESU PRODUKCJI DOKUMENTACJI, ZMNIEJSZENIE RYZYKA NIETERMINOWOŚCI I NIEKOMPLETNOŚCI,**

**WZMOCNIENIE POZYCJI RYNKOWEJ, ZWIĘKSZENIE PRZYCHODÓW, CIEKAWSZE I DŁUŻSZE URLOPY, LEPSZY SEN 😊**

(KONKLUZJA ZE SZKOLENIA DOTYCZĄCEGO ORGANIZACJI BIURA, AKTUALNA RÓWNIEŻ PRZY ORGANIZACJI PROJEKTU)



**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**



**Z NADZIEJĄ, ŻE MIMO STARAŃ NIE UDA NAM SIĘ WSZYSTKIEGO ZABUDOWAĆ**

