

5. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

5.1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIE I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Podstawy prawne:
- Umowa z Inwestorem,
- Mapka sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- Inwentaryzacja architektoniczna budynku.
- Zlecenie inwestora na opracowanie projektu budowlanego
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (wraz z późniejszymi zmianami).
- Obowiązujące Polskie Normy oraz Prawo Budowlane i związane z nim przepisy wykonawcze.

5.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu obiektu rekreacyjnego „Orlik 2012” (budynek socjalno-sanitarny wraz z zespołem boisk) w miejscowości Kisielice w zakresie nie ingerującym w zagospodarowanie terenu. Remont polega na dociepleniu elewacji, stropodachu oraz wymianie stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej. Planowany jest również remont podłóg ślepych w pomieszczeniach „mokrych” (pomieszczenia 3-10). Dodatkowo planowana jest wymiana opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne w systemie LED. W skład zamierzenia budowlanego wchodzi wymiana nawierzchni poliuretanowej na boisku do koszykówki i siatkówki oraz wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na oprawy energooszczędne LED.

5.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU REKREACYJNEGO:

Dane ogólne

- Obiekt rekreacyjny składa się z budynku socjalno-sanitarnego oraz zespołu boisk,
Budynek socjalno-sanitarny:
- Wolnostojący, niepodpiwniczony, ilość kondygnacji nadziemnych 1: parter
- Układ funkcjonalny – według rzutów kondygnacyjnych

Podstawowe dane gabarytowe (stan istniejący):

Powierzchnia

zabudowy.....73,27 m²Powierzchnia boiska do koszykówki i siatkówki623,64 m²Powierzchnia boiska do piłki nożnej.....1891,00 m²Kubatura280,04 m³

Szerokość budynku5,46 m

Długość budynku.....15,59 m

Wysokość budynku2,80m

Zestawienie pomieszczeń:

Nr.	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1	Pomieszczenie trenera	Wykładzina kauczukowa	5,83
2	Magazyn	Wykładzina kauczukowa	5,83
3	Łazienka	Wykładzina kauczukowa	5,83
4	Łazienka damska przystosowana dla osób niepełnosprawnych	Wykładzina kauczukowa	5,83
5	Szatnia	Wykładzina kauczukowa	5,83
6	Szatnia	Wykładzina kauczukowa	5,83
7	Szatnia	Wykładzina kauczukowa	5,83
8	Szatnia	Wykładzina kauczukowa	5,83
9	Łazienka	Wykładzina kauczukowa	5,83
10	Łazienka	Wykładzina kauczukowa	5,83
Razem :			58,30

5.4. WYMAGANIA MATERIAŁOWE W PROJEKTOWANYCH ZMIANACH**Stolarka drzwiowa zewnętrzna**

Stolarka drzwiowa zewnętrzna spełniająca obecne normy techniczne dotyczące ochrony cieplnej. Stolarka stalowa ocieplana o współczynniku przenikania ciepła $U:1,3$ [W/m²/K]. Kolor stolarki drzwiowej należy uzgodnić z inwestorem jako spójny dla całego budynku (na chwilę obecną zaleca się zastosowanie koloru takiego jak w istniejącej stolarce drzwiowej – białego).

Stolarka okienna

Stolarka okienna z oszkloną szybą zespoloną podwójną o współczynniku przenikania ciepła $U:0,9$ [W/m²/K]. Kolor stolarki okiennej należy uzgodnić z inwestorem jako spójny dla całego budynku (na chwilę obecną zaleca się zastosowanie koloru takiego jak w istniejącej stolarce okiennej - białego)

Wykładzina PCW

Zaprojektowano wykończenie wykładziną podłogową PCV. Wykładziny te powinny być antypoślizgowe, odporne na wycieranie, powstawanie wgnieceń, wchłanianie wilgoci oraz na działanie detergentów. Kolor i wzór wykładzin do ustalenia z inwestorem. Wykładziny powinny być wywinięte na ściany na wys. 10cm od posadzki.

Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne z PCV w kolorze dostosowanym do stolarki okiennej po uzgodnieniu z inwestorem jako spójny dla całego budynku (na chwilę obecną zaleca się zastosowanie koloru takiego jak w przypadku istniejących parapetów – białego).

Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze naturalnego ocynku projektowane dla stolarki okiennej 75x105cm.

Blacha płaska na rąbek

Wykończenie elewacji z blachy stalowej płaskiej na rąbek stojący, ocynkowanej w kolorze grafitowym.

Blachodachówka

Wykończenie stropodachu z blachodachówki stalowej powlekanej. Kolor ustalenia z inwestorem

Rury spustowe i rynny

Rury spustowej Ø180 i rynny Ø200 z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze brązowym (zgodnie ze stanem istniejącym).

Nawierzchnia poliuretanowa

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe – wykonywać w technologii „natrysk” na podbudowie przepuszczalnej. Nawierzchni te mają spełniać Aprobata lub Rekomendacje ITB oraz posiadać aktualne badania zgodne z panującymi przepisami i normami.

5.5. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Boisko do koszykówki i siatkówki:

- Usunięcie istniejącej nawierzchni poliuretanowej
- Czyszczenie, profilowanie i wyrównanie podbudowy.
- Ułożenie warstwy niwelująco-wyrównawczej cementowej gr. 2mm, zatartej na gładko
- Nałożenie emulsji gruntującej pod powłoki poliuretanowe
- Wykonanie nawierzchni poliuretanowej
- Wymalowanie linii specjalistyczną farbą poliuretanową – wg przepisów dla poszczególnych dyscyplin.

Kompleks boisk (boisko do koszykówki i siatkówki oraz boisko do piłki nożnej)

- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych zewnętrznych z masztów (8szt).
- Montaż energooszczędnych oprawy z oświetleniem LED na istniejących masztach.

Teren utwardzony kompleksu sportowego

- Kostka brukowa jest w stanie dobry- nie planuje się jej wymiany.
 - Czyszczenie strumieniowo-ściernie na sucho
 - Naprawa i uzupełnienie ewentualnych ubytków

Elewacje

- Demontaż istniejących rur spustowych i rynien
- Demontaż opraw świetlnych nad wejściami do pomieszczenia nr. 1 i 2 (2szt.)
- Docieplenie ścian
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbek z listew drewnianych
 - Zdjęcie krutek osłonowych kanałów wentylacyjnych
 - Demontaż parapetów zewnętrznych przy oknach
 - Oczyszczenie powierzchni fasad
 - Montaż rusztowania drewnianego: kontrłaty 2,5x4cm oraz łaty 4x8cm
 - Montaż termoizolacji: wełny mineralnej gr.8 cm ($\lambda=0,038$ [W/m·K])
 - Przedłużenie kanałów wentylacyjnych w ścianach
 - Montaż wiatroizolacji
 - Montaż blachodachówki płaskiej na rąbek stojący w kolorze grafitu
 - Montaż parapetów zewnętrznych po wcześniejszej wymianie stolarki okiennej
 - Montaż krutek kanałów wentylacyjnych
 - Wykonanie obróbek blacharskich

Łącznik pomiędzy pomieszczeniami 1-4 a 5-10

- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych zewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (2 szt.)

Pomieszczenie nr. 1 (pokój trenera)

- Wymiana drzwi zewnętrznych,
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbek z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych
 - Wykucie ościeżnic drzwiowych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagruntowanie powierzchni ościeży
 - Montaż drzwi zewnętrznych stalowych, ocieplanych
 - Wykonanie prac wykończeniowych

- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych 75x105 (2szt) oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 2 (magazyn)

- Wymiana drzwi zewnętrznych,
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych
 - Wykucie ościeżnic drzwiowych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż drzwi zewnętrznych stalowych, ocieplanych
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 3 (łazienka)

- Wymiana drzwi zewnętrznych,
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych
 - Wykucie ościeżnic drzwiowych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż drzwi zewnętrznych stalowych, ocieplanych
 - Wykonanie prac wykończeniowych

- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyty OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 4 (łazienka)

- Wymiana drzwi zewnętrznych,
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych
 - Wykucie ościeżnic drzwiowych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż drzwi zewnętrznych stalowych, ocieplanych
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych

- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyt OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 5 (łazienka damska z przystosowanie dla osób niepełnosprawnych)

- Wymiana drzwi zewnętrznych,
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych
 - Wykucie ościeżnic drzwiowych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagruntowanie powierzchni ościeży
 - Montaż drzwi zewnętrznych stalowych, ocieplanych
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagruntowanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyt OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 6 (szatnia)

- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagruntowanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyty OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 7 (szatnia)

- Wymiana drzwi zewnętrznych,
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych
 - Wykucie ościeżnic drzwiowych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagruntowanie powierzchni ościeży
 - Montaż drzwi zewnętrznych stalowych, ocieplanych
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagruntowanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych

- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyt OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 8 (szatnia)

- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagruntowanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyt OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 9 (łazienka)

- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyty OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Pomieszczenie nr. 10 (łazienka)

- Wymiana drzwi zewnętrznych,
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych
 - Wykucie ościeżnic drzwiowych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż drzwi zewnętrznych stalowych, ocieplanych
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana okien
 - Zdjęcie istniejących elementów wykończeniowych – obróbkę z listew drewnianych
 - Demontaż istniejących okien zewnętrznych oraz 75x50 (2szt)
 - Wykucie ościeżnic okiennych
 - Oczyszczenie powierzchni ościeży
 - Zagrunтовanie powierzchni ościeży
 - Montaż nowych okien o wymiarach zdemontowanych okien
 - Montaż parapetu wewnętrznego
 - Wykonanie prac wykończeniowych

- Remont podłóg ślepych
 - Demontaż istniejących elementów wykończeniowych podłogi,
 - Usunięcie istniejącej wykładziny kauczukowej,
 - Demontaż istniejącej płyty OSB
 - Demontaż istniejącej izolacji przeciwwilgociowej
 - Demontaż istniejącej legarów na podsypce
 - Montaż nowych legarów, izolacji przeciwwilgociowej oraz płyty OSB o gr. 32mm
 - Montaż nowej wykładziny PCV o gr. 4,2mm
 - Wykonanie prac wykończeniowych
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych na oprawy energooszczędne LED (4szt.)

Stropodach

- Docieplenie dachu
 - Montaż rusztowania drewnianego: kontrłaty 2,5x4cm oraz łaty 4x8cm
 - Montaż termoizolacji pomiędzy łatami: wełna mineralna gr.8 cm ($\lambda=0,038$ [W/m·K])
 - Montaż wiatroizolacji
 - Wykonanie obróbki blacharskiej okapu w celu zabezpieczenia przed działaniem wody
 - Montaż haków rynnowych
 - Ułożenie nowego pokrycia dachowego w postaci blachodachówki stalowej ocynkowanej powlekanej
 - Uszczelnienie kominków wentylacyjnych
- Wykonanie obróbek blacharskich
 - Montaż nowych obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej
 - Montaż rynien $\varnothing 200$ wzdłuż okapów dachu wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej z odpowiednim spadkiem w kierunku rur spustowych
 - Odtworzenie kominków wentylacyjnych o tych samych parametrach co istniejące i z tą samą lokalizacją
 - Wykonanie instalacji odgromowej

5.6. Instalacje wewnętrzne:

- **wentylacja:** grawitacyjna,- bez zmian
- **instalacja elektryczna:** wymiana opraw oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego budynku socjalno-sanitarnego oraz oświetlenia boisk na oprawy oświetleniowe energooszczędne
- **instalacja wodno-kanalizacyjna:** bez zmian

5.7. Ochrona przeciwpożarowa

Ochrona przeciwpożarowa bez zmian.

5.8. Uwagi końcowe

- budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika,
- każde odstępstwo od niniejszego projektu należy uzgodnić z autorem.
- prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- przestrzegać przepisy BHP.
- stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie wg Ustawy prawo budowlane, potwierdzone niezbędnymi atestami.
- wszystkie wymienione w projekcie konkretne materiały z podaniem ich nazwy lub nazwy producenta zostały dobrane jako przykładowe i dostosowane do projektu. Należy stosować materiały wymienione lub równoważne zamienniki o parametrach nie gorszych niż zaprojektowane.
- Zakres robót sanitarnych oraz elektrycznych objęty w projekcie dotyczącym danej branży.

PROJEKTANT
MGR INŻ. ARCHITEKT MICHAŁ KAMIŃSKI
Uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń
23/WMQKK.2017 członek WMOiA
Uprawnienia do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń w AM 6640/PWOK/15