BIULETYN TECHNICZNY • BEZPIECZEŃSTWO POSADOWIENIA

ENKLAWA CIEPLICE

Stan formalno-prawny terenu, warunki hydrologiczne oraz technologia „Białej Wanny”

Inwestycja: Osiedle Enklawa Cieplice
Adres: ul. M. Rataja 24, Jelenia Góra
Inwestor: KMD Bienias Sp. k.
Generalny Wykonawca: OZBUD Sp. z o.o.

Szanowni Klienci,
W trosce o rzetelną wiedzę i pełen spokój przyszłych mieszkańców osiedla *Enklawa Cieplice*, przygotowaliśmy niniejszą kartę techniczną. Dokument wyjaśnia status hydrologiczny działki przy ul. Rataja, powody obecności wód gruntowych na etapie głębokich wykopów oraz przedstawia bezkompromisowe rozwiązania inżynieryjne – w tym zastosowanie **technologii betonu wodoszczelnego (Białej Wanny)**, stosowanej powszechnie w prestiżowych inwestycjach nadrzecznych w całej Europie.

STAN PRAWNY: BEZPIECZNY
DZIAŁKA POZA TERENAMI ZALEWOWYMI Q1%

BETON KLASY W8 / W10
MONOLITYCZNA BIAŁA WANNA

TRWAŁOŚĆ NA POKOLENIA
BRAK DEGRADUJĄCYCH POWŁOK Z PAPY/FOLII

1. STATUS TERENU A PRAWDA O „ZALEWOWOŚCI”

FAKT FORMALNO-PRAWNY

Działka inwestycyjna przy ul. Rataja 24 **nie leży na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią** według oficjalnych map Państwowego Gospodarstwa Wodnego *Wody Polskie* (Hydroportal / ISOK).

- Inwestycja uzyskała prawomocne pozwolenie na budowę, którego zgodnie z Prawem Wodnym (art. 166 i nast.) **nie można wydać** na czynnym polderze czy bezpośrednim obszarze zalewowym bez restrykcyjnych zgód wodnoprawnych.
- Rzędne wysokościowe terenu osiedla zostały zaprojektowane z bezpiecznym wyniesieniem ponad historyczne maksima wód. Podczas ostatnich obfitych opadów w regionie poziom terenu inwestycji pozostał całkowicie bezpieczny.

2. DLACZEGO W WYKOPIE POJAWIŁA SIĘ WODA?

FAKT GEOTECHNICZNY

Obecność wody na dnie wykopu fundamentowego to **całkowicie naturalne zjawisko** na budowach położonych w dolinach rzecznych i przy wysokim zwierciadle wód gruntowych:

- **Zwierciadło piezometryczne:** Schodząc z fundamentami i podziemnymi halami garażowymi w głąb gruntu, przecina się poziom naturalnych wód podskórnych.
- **Efekt studni:** Otwarty wykop do momentu wylania szczelnej płyty fundamentowej zachowuje się jak studnia chłonna. Bieżące odwadnianie (za pomocą igłofiltrów i pomp) to rutynowa część sztuki budowlanej.
- Woda w dziurze fundamentowej **nie była wylaniem rzeki**, lecz odsłoniętą warstwą wodonośną gruntu, którą docelowo trwale i szczelnie zamyka monolityczna konstrukcja budynku.

3. TECHNOLOGIA „BIAŁEJ WANNY” – POSADOWIENIE ODPORNE NA WODĘ

Nowoczesne budownictwo kubaturowe całkowicie odeszło od tradycyjnych powłok z lepików, folii czy papy (tzw. „czarnej wanny”), które z biegiem lat kruszeją, ulegają uszkodzeniom mechanicznym i starzeniu. Standardem najwyższej próby jest **Biała Wanna (niem. Weiße Wanne)** – rozwiązanie, w którym **sam ustrój żelbetowy pełni rolę nośną i jednocześnie 100% wodoszczelną**.

Element Technologii	Mechanizm Działania Inżynieryjnego	Korzyść dla Mieszkańca
Beton wodoszczelny (min. W8 / W10)	Specjalna receptura z uszczelniającymi mikrowypełniaczami o minimalnym wskaźniku w/c (woda/cement). Woda pod ciśnieniem penetruje materiał maksymalnie na 1-2 cm, nie przenikając dalej.	Gwarancja trwale suchych garaży, komórek lokatorskich i przyziemia przez cały cykl życia budynku.
Aktywne uszczelnienia styków roboczych	W miejscach przerw technologicznych (łączenie płyty dennej ze ścianami) montuje się systemowe blachy uszczelniające oraz pęczniejące taśmy bentonitowe, które w kontakcie z wilgocią powiększają objętość i ryglują szczelinę.	Zero ryzyka przecieków na łączeniach płyt i ścian fundamentowych.
Kontrola rys i samonaprawa betonu	Precyzyjne zbrojenie przeciwskurczowe ogranicza szerokość rozwarcia ewentualnych mikrorys do wartości < 0,1-0,2 mm. Przy kontakcie z wodą zachodzi naturalna krystalizacja węglanowa (autogeniczne zasklepianie).	Konstrukcja sama eliminuje mikropory – brak konieczności kosztownych remontów izolacji po latach.
Monolityczna płyta fundamentowa	Budynek tworzy sztywną, zintegrowaną „wannę” obliczoną na pełne parcie hydrostatyczne i wypór wód gruntowych zgodnie z europejskimi normami Eurokod 2.	Maksymalna stabilność statyczna bez względu na pory roku i poziom wód w gruncie.

4. PRECEDENSY INŻYNIERYJNE: GDZIE NA CO DZIEŃ PRACUJE „BIAŁA WANNA”?

Technologia betonu wodoszczelnego to standard stosowany na świecie w najbardziej prestiżowych inwestycjach posadowionych bezpośrednio w rejonach rzek i akwenów:

Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku

Podziemne kondygnacje zlokalizowane **14 metrów poniżej lustra wód** rzeki Motławy i kanału Raduni. Zastosowano białą wannę w suchym wykopie – eksponaty i sale muzealne są w 100% bezpieczne.

Varso Tower i Złota 44 w Warszawie

Najwyższe drapacze chmur w Unii Europejskiej z głębokimi, wielopoziomowymi parkingami podziemnymi w trudnych warunkach naporu wód doliny Wisły – w pełni oparte na betonie wodoszczelnym.

Bulwary Książęce i OVO we Wrocławiu

Luksusowe osiedla i hotele wzniesione bezpośrednio w międzywalu i rozlewiskach Odry. Hale garażowe znajdują się poniżej średniego poziomu rzeki, zachowując idealną suchość.

HafenCity w Hamburgu

Jedna z najnowocześniejszych dzielnic Europy, regularnie poddawana działaniu fal pływowych rzeki Łaby. Garaże i partery stanowią szczelne białe wanny, odporne na każde wezbranie.

5. PYTANIA KUPUJĄCYCH • RZETELNE ODPOWIEDZI

P: Czy sąsiedztwo rzeki stwarza ryzyko dostania się wody do hali garażowej?

Odpowiedź: Nie. Monolityczna biała wanna stanowi jednolitą, hermetyczną barierę dla wody naporowej. Wjazdy do garaży zostały zaprojektowane z odpowiednimi rampami i progami wyniesionymi ponad ukształtowanie terenu.

P: Co dzieje się z fundamentem, gdy poziom wód gruntowych rośnie po deszczach?

Odpowiedź: Jest na to w pełni przygotowany. Zgodnie ze sztuką budowlaną nośność, szczelność i wypór fundamentu projektuje się na maksymalny możliwy poziom wód. Co więcej, beton w wilgotnym środowisku stale zyskuje na szczelności dzięki procesom karbonatyzacji.

P: Czy banki i towarzystwa ubezpieczeniowe finansują i ubezpieczają tę inwestycję?

Odpowiedź: Tak, bez żadnych ograniczeń. Działka spełnia restrykcyjne kryteria bankowych rzeczoznawców oraz ubezpieczycieli (weryfikacja map powodziowych ISOK). Kredyty na zakup mieszkań w Enklawie Cieplice są udzielane na standardowych, korzystnych warunkach.

Podsumowanie inżynieryjne: Realizacja osiedla *Enklawa Cieplice* prowadzona jest przez doświadczonego Generalnego Wykonawcę (**OZBUD**) pod nadzorem Inwestora (**KMD Bienias**) w oparciu o normę PN-EN 1992-1-1 i wytyczne DAfStb dla konstrukcji wodoszczelnych. Zastosowanie technologii białej wanny oraz profesjonalne roboty ziemne to dla Państwa bezdyskusyjna pewność bezpieczeństwa, trwałości konstrukcji i ochrony wartości nabytej nieruchomości.