

# BUDOWA INTEGRACYJNEGO PLACU ZABAW PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 W KARTUZACH

Nr ew. działki 86/87 i 86/86, 218

Kartuzy, gm. Kartuzy

INWESTOR GMINA KARTUZY

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 W KARTUZACH,

Os. Wybickiego 33, 83-300 Kartuzy

AUTOR PROJEKTU ARCH. WNĘTRZ MAŁGORZATA KULAWCZUK-GRUBA

Data opracowania Kartuzy, grudzień 2020r.

## OPRACOWANIE ZAWIERA

- I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
- II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- III. STAN ISTNIEJĄCY
- IV. PROJEKT
- V. WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE
- VI. INFORMACJE DODATKOWE
- VII. SPIS URZĄDZEŃ
- VIII. PODESTY
- IX. ALTANA
- X. WIZUALIZACJE
- XI. ELEMENTY DO DEMONTAŻU
- XII. RYS. 1 UKŁAD FUNKCJONALNY
- XIII. RYS. 1A UKŁAD FUNKCJONALNY NA MAPIE INFORMACYJNEJ
- XIV. RYS. 2 SPRZĘTY
- XV. RYS. 3 NAWIERZCHNIE
- XVI. RYS. 4 ROŚLINNOŚĆ
- XVII. RYS. 5 PROJEKT PODESTU
- XVIII. RYS. 6 WIATA
- XIX. SPIS SPRZĘTÓW I MATERIAŁÓW
- XX. KARTY PRODUKTÓW

## OPIS ZAGOSPODAROWANIA CZĘŚCI DZIAŁKI

Podstawa opracowania :

- wizja w terenie
- dokumentacja (inwentaryzacja) inwestora
- wytyczne inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów informacyjnych w skali 1:500

Faza projekt zagospodarowania

Adres: Os. Wybickiego 33, 83-300 Kartuzy

## PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu zagospodarowania części działek 67/86 i 86/86 obr. 7 w Kartuzach przez budowę placu zabaw dla dzieci.

## STAN ISTNIEJĄCY

Działka nr 86/67 i 868/86 obr. 7 w Kartuzach o skłonie terenu w kierunku północnym o rzędnych terenu 217,4m do 216,3 m. Teren ogrodzony, na terenie znajdują się sprzęty zabawowe.

W części gdzie ma być zlokalizowany plac zabaw występuje roślinność w postaci drzew liściastych, niewysokich iglaków oraz mniejszych drzew liściastych i krzewów stanowiących linię ogrodzenia.





Teren jest częściowo utwardzony. Na terenie objętym inwestycją zlokalizowana jest instalacja energetyczna podziemna, instalacja kanalizacji deszczowej oraz instalacja ciepłownicza.

Teren ogrodzony płotem metalowym. Przed przystąpieniem do realizacji budowy placu zabaw planuje się demontaż istniejących zabawek oraz utwardzeń z płyt betonowych (rys. nr A-1 Pracownia Autorska Tomasz Golanko).

#### PROJEKT:

##### Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia całego placu zabaw:	2390 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia syntetyczna:	ok. 973,5 m <sup>2</sup>
Tereny zielone (trawa):	ok. 675 m <sup>2</sup>
Tereny pokryte piaskiem lub żwirem (w tym teren pod podestami):	ok. 198 m <sup>2</sup>
Tereny pokryte czarnoziemem:	ok. 50 m <sup>2</sup>
Tereny utwardzone:	

Płyta chodnikowa:	ok. 312 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia TerraWay	ok. 115 m <sup>2</sup>
Tłuczeń:	ok. 10m <sup>2</sup>
Pozostałe:	56,5m <sup>2</sup>

Głównym założeniem projektu integracyjnego placu zabaw jest nie podkreślanie różnic, tylko ułatwianie akceptacji i współdziałanie. Użytkowanie tych samych urządzeń zabawowych i placów zabaw, które są dostępne i użyteczne dla wszystkich jednocześnie przeciwdziałając izolacji i pozwoli wszystkim dzieciom rozwijać swoje umiejętności we własnym tempie. Pokonanie barier oraz stygmatyzacji, zmiana spojrzenia na problem oraz przeciwdziałanie wykluczenia społecznego. Planuje się uzupełnić projekt zielenią. Rośliny jak żaden inny materiał wpływają na zmysły dzieci. Bogactwo faktur, zmieniające się wraz z porami roku kolory, zapachy i kształty – rośliny to doskonały element edukacyjny i ozdobny zarazem. Atrakcyjne miejsce zabaw i rekreacji przy przedszkolu wpływa korzystnie na wizerunek samej placówki oraz poczucie wartości uczących się tam dzieci.

Zakłada się stworzenie stref: zabawy, odpoczynku i pracy. W ładną pogodę dzieci będą mogły mieć przeprowadzone zajęcia na świeżym powietrzu. W tym celu zakupione zostaną stoliczki piknikowe oraz wiaty. Dodatkowo zaplanowane zostały małe wiaty piknikowe ze stoliczką do spożycia posiłków dla dzieci. Jedna z wiat zaprojektowana została w ten sposób, aby zapewnić miejsce przy stoliczku osobie na wózku inwalidzkim.

Strefy oddzielone zostaną trejażami lub kolorowym płótkiem. Płótek oddzielać będzie częściowo również sprzęty dla najmniejszych dzieci.

Planuje się stworzyć ustronne miejsce wyciszenia dla dzieci, szczególnie z zaburzeniami lub upośledzeniem, tzn. miejsce z huśtawką dla dzieci niepełnosprawnych, ławką i stolikiem dla opiekuna, oddzielone płótkiem i roślinnością od reszty. Uwzględnia się również w projekcie potrzeby rodziców i opiekunów poprzez zapewnienie miejsc do siedzenia oraz udostępnienie wiaty z przewijakiem.

Pomiędzy sprzętami do zabawy wytyczona zostanie ścieżka pozbawiona nierówności i progów z płyt chodnikowych oraz drewna w formie podestów.

Na terenie placu zabaw zaprojektowano bezpieczną- elastyczną nawierzchnię o kolorystyce wskazanej na rys. nr 1.

Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia należy wykonać w taki sposób, aby zachowana została odpowiednia strefa bezpieczeństwa określona przez producenta urządzenia. Wszystkie urządzenia zaplanowane w projekcie powinny być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa). Szczegółowe dane projektowanych urządzeń znajdują się w załączonych kartach na końcu projektu.

### **Nawierzchnia bezpieczna:**

Projektuje się utwardzenie terenu pod sprzętami zabawowymi z nawierzchni poliuretanowej bezspoinowej z podbudową. Grubość nawierzchni oraz rodzaj

podbudowy uzależnione od producenta, nie mniej grubość nawierzchni bezpiecznej określa wysokość, z której ma zamortyzować upadek.

Warstwa wierzchnia nawierzchni pod urządzenia:

- dla wysokości swobodnego upadku do 2,0 m należy zastosować granulat EPDM od 1-3,5mm, grubość 60mm,
- dla wysokości swobodnego upadku do 1,5 m należy zastosować granulat EPDM od 1-3,5mm, grubość 35mm,
- dla wysokości swobodnego upadku do 1,0 m należy zastosować granulat EPDM od 1-3,5mm, grubość 20mm.

Nawierzchnia powinna być przepuszczalna dla wody, bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych. Należy realizować je zgodnie z normą PN-EN-1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki).

Warstwą nośną – granula SBR (2-8mm) o grubości ok. 60mm.

Przykład podbudowy kamiennej:

- piasek gr. 100mm
- kruszywo łamane fr. 5-32 mm, gr. ok. 150 mm
- miąż kamienno 0-5 mm, ok. 50 mm.

Nawierzchnia bezpieczna posiada odpowiednie parametry odprowadzania wody. Jeśli podłoże jest nieprzepuszczalne, należy zapewnić odpowiedni system odprowadzania wody. Nawierzchnia może być kładzona na podbudowie z kruszywa o określonej ziarnistości, betonu lub asfaltu. Instalację nawierzchni zaczyna się od przygotowania podbudowy. W tym celu należy usunąć 25 cm gruntu plus grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu. Warstwa podłoża powinna być ułożona z zachowaniem lokalnych spadków, ale nie przekraczającymi ich w zakresie 10mm na 3m odcinku. Zalecane jest użycie elementów krawędziowych np. obrzeży betonowych, które mają na celu podtrzymanie podbudowy jak i nawierzchni.

Podłoże pokryć warstwą kruszywa skalnego wolnego od gliny (wodoprzepuszczalne).

W razie konieczności zamontować właściwie zaprojektowany system odprowadzania wody, który zapobiegnie wypieraniu lub przemieszczeniu zamontowanych nawierzchni.

Należy zasięgnąć porady specjalisty w zakresie mechaniki gruntów, jeśli charakterystyka podłoża i jego zachowanie budzą wątpliwości.

Kruszywo układać w warstwach. Warstwy zagęścić zagęszczarką wibracyjną. Sprawdzić wypoziomowanie każdej warstwy i w razie potrzeby poprawić, nakładając kolejną warstwę. Po nałożeniu ostatniej warstwy, ponownie sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne odpowiednim materiałem, np. drobnym żwirem, i zagęścić. Powierzchnie wykończone betonem lub asfaltem muszą być wypoziomowane, aby nie dopuszczać do gromadzenia się wody, oraz muszą mieć co najmniej 2% spadku, z odprowadzeniem wody do systemu odwadniania. Powierzchnie muszą być czyste, wolne od spękań, oleju i innych ciał obcych.

Po prawidłowym wykonaniu podbudowy można przystąpić do wykonania pierwszej warstwy nawierzchni składającej się z granulatu SBR. Po związaniu tej warstwy następuje instalacja górnej, ostatniej warstwy nawierzchni z granulatu EPDM.

UWAGA:

Nawierzchnię należy układać w odpowiednich warunkach pogodowych. Temperatura powinna znajdować się w przedziale 5-25 stopni Celsjusza. Unikać opadów atmosferycznych i bardzo silnego nasłonecznienia

#### **Nawierzchnia piaskowa pod urządzenia:**

Grubość i wielkość ziaren musi mieścić się w przedziale od 0,25mm do 2mm. Grubość nawierzchni powinna wynosić 300mm dla wszystkich urządzeń. Należy systematycznie sprawdzać grubość nawierzchni.

#### **Ciągi piesze.**

Główny ciąg pieszy zaplanowano wyłożyć płytami chodnikowymi np. Polbruk Lamell w kolorze stalowym lub równoważnymi o identycznych parametrach i właściwościach. Cechy produktu to: grubość 45mm, faktura gładka, wymiary 60x40 cm, z obrzeżem Polbruk Modern lub równoważnym o identycznych parametrach i właściwościach. Dla obrzeży należy zachować odpowiednie szerokości spoiny - fugi nie mniej niż 3-5 mm

Szczególnie istotne jest wykonanie właściwej podbudowy pod betonową kostkę brukową, płyty chodnikowe i płyty ażurowe. Podbudowa powinna być wykonana zgodnie z projektem uwzględniającym rodzaj gruntu, warunki odwodnienia i sposób eksploatacji. Niezachowanie tego warunku może spowodować uszkodzenie wyrobów.

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić, czy dostarczony materiał jest zgodny z zamówieniem lub z danymi na dokumencie dostawy WZ oraz czy poszczególne asortymenty towaru pochodzą z tej samej partii produkcyjnej. Ponadto należy natychmiast skontrolować, czy materiał nie wykazuje uszkodzeń transportowych lub innych widocznych braków. Przy układaniu płyt należy zachować spoiny - fugi, które nie powinny być mniejsze niż 2-3 mm. Znajdujące się na kostce fabrycznie wykonane wypustki dystansowe nie zwalniają z obowiązku zachowania odpowiedniej fugi. Do fugowania nawierzchni z kostki brukowej (wypełniania szczelin międzykostkowych) należy stosować piaski płukane wolne od zanieczyszczeń. Zastosowanie piasków zbyt drobnych lub zapyłonych może powodować trwałe zanieczyszczenie powierzchni. Niezachowanie warunku odpowiedniej wielkości fugi może spowodować uszkodzenie krawędzi przylicowych a w skrajnych przypadkach pęknięcia wyrobu.

Pozostałe ciągi pomiędzy sprzętami zabawowymi wykonane zostaną z mineralno-żywicznej nawierzchni wodoprzepuszczalnej TerraWay lub równoważną o identycznych parametrach i właściwościach. Przepuszcza wodę oraz powietrze, zapobiega powstawaniu kałuż oraz jest odporna na warunki atmosferyczne. TerraWay



jest wylewany na odpowiednio przygotowanej podbudowie - dwie zagęszczone warstwy: piasku kopanego oraz kruszywa łamanego (pozbawionego frakcji zerowych). Tak przygotowana podbudowa zostaje sprawdzona przez producenta przy użyciu płyty dynamicznej. Planuje się wykorzystać do wykończenia obrzeży betonowych Polbruk Modern lub równoważnym o identycznych parametrach i właściwościach.

Nawierzchnie wodoprzepuszczalne TerraWay® wykonywane są w temperaturze powyżej 8°Cw procesie wylewania warstwy mieszanki z kamienia twardego o frakcji kruszywa 1 -2 mm, 2 -4 mm, 3 -5 mm, 4 -6 mm lub kombinacji ziarna od 1 -6 mm (wypełniacz) i specjalnej żywicy dwuskładnikowej na bazie żywic epoksydowych zwanej spoiwem. Proces mieszania wypełniacza i spoiwa odbywa się na zimno w ściśle określonych proporcjach wagowych oraz przedziałach czasowych. Opatentowana, specjalna żywica posiada właściwość punktowego łączenia krawędzi użytych kruszyw pozostawiając pomiędzy nimi puste przestrzenie tworząc strukturę przepuszczającą wodę i powietrze. Przygotowaną w ten sposób masę wylewa się na uprzednio przygotowane podłoże, natomiast w procesie jej zacierania uzyskiwana jest gładka i równa powierzchnia. Wylewana w ten sposób nawierzchnia może mieć dowolny kształt i wielkość. Tego typu rozwiązanie daje nieograniczone możliwości zastosowania nawierzchni wszędzie tam, gdzie zależy nam na przenikaniu wody i powietrza do gruntu bez tworzenia dodatkowych odwodnień czy spadków dla wody. Nawierzchnia musi być dylatowana z uwagi na zmienną, nieznaczną kurczliwość w okresie zimy i lata. Rozwiązania architektoniczne wykonane w technologii TerraWay® w postaci ścieżek parkowych, rowerowych, podjazdów dla niepełnosprawnych itp. nie wymagają żadnego jej pochylecia podłużnego, poprzecznego ani także łukowatego kształtu projektowanej ścieżki, gdyż w odróżnieniu od innych nawierzchni TerraWay® jako jedyna w tak prosty sposób przepuszcza wodę w każdym kierunku. Aby woda mogła swobodnie przenikać do gruntu pod nawierzchnią TerraWay® należy ułożyć minimum dwie warstwy podbudowy w określonej kolejności i grubości. Pierwsza z nich wykonana jest z piasku kopanego zagęszczanego(warstwa ta jest warstwą odsączającą), druga (warstwa nośna) z kłińca(kamień łamany) o ziarnie od 4-22mm lub 4-31,5mm, również zagęszczanego tak jak w przypadku wykonywania podbudowy do układania kostki betonowej, granitowej czy żwirowej.

Konserwacja nawierzchni polega wyłącznie na okresowym myciu jej wodą przy użyciu myjki ciśnieniowej lub wężem ogrodowym z odpowiednią końcówką.

### **Nawierzchnia zielona**

Na części powierzchni placu planuje się nawierzchnię trawiastą. Powierzchnia terenu przeznaczona pod nawierzchnię trawiastą wynosi ok. 675m<sup>2</sup>. Planuje się pozostawić istniejące ogrodzenie, uzupełnić je jedynie na linii północnej niskim ogrodzeniem z furtką. Na placu zabaw wzdłuż ogrodzenia planuje się nasadzenie uzupełniające w formie żywopłotu od strony północnej i zachodniej. Ponadto, planuje się nasadzić roślinność drzewiastą: Głóg Paul's Scarlet, Wierzbę Japońską Hakuro,



Wiąz Camperdownii, Jałowiec pospolity oraz krzewiastą: tawuła Thunbergii Straussenfeder, trawa Pampasowa różowa oraz Yuka Filamentosa.

Od pozostałych stron placu zabaw pozostawia się istniejącą zielen. Planuje się ponowne zasianie trawnika po uprzednim usunięciu istniejącego i wymianie gruntu na hummus. Istnieje możliwość zamiennie wykonanie trawnika z trawy rolowanej o powierzchni ok. 675 m<sup>2</sup>. Zostanie również naniesiony czarnoziem pod roślinność, zgodnie z rys. nr 1.

### **Oświetlenie.**

Oświetlenie placu zabaw wg opracowania Autorska Pracownia Architektury architekt Tomasz Golanko, rys. a-3 oraz karta produktu nr 35.

### **Mała architektura.**

Na terenie działki zlokalizowane będą urządzenia służące do rekreacji najmłodszym, dodatkowo kosz na śmieci, stojak na rowery, ławki oraz tablica informacyjna i wieszak na ubrania.

W teren placu zabaw wpisana zostanie przestrzeń odpoczynku dla dzieci i dorosłych. Postawione zostaną stoliki piknikowe dla dzieci i dorosłych oraz dwie donicami betonowe na rośliny.

## **WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Brak emisji zanieczyszczeń.

Usuwanie śmieci odbywać się będzie przez wywożenie. Śmieci będą gromadzone w pojemnikach w workach z tworzywa sztucznego i opróżniane okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

Dla założonego programu użytkowego nie występują emisje hałasu, wibracji i Promieniowania.

Charakter zagospodarowania terenu - nie wpływa negatywnie na istniejący w sąsiedztwie drzewostan. Lokalizacja urządzeń nie wymaga wycinki drzew ani krzewów.

## **INFORMACJE DODATKOWE**

Elementy fundamentowe urządzeń należy osadzić w gruncie po wykonaniu robót związanych z korytowaniem nawierzchni, a przed wykonaniem podbudowy i nawierzchni.

Wszystkie urządzenia montowane na placu zabaw muszą być wypoziomowane.

Wszystkie urządzenia muszą posiadać certyfikat oraz instrukcje montażu z określeniem strefy bezpieczeństwa.

Urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją producenta.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń zamiennych, podobnych do projektowanych, pod warunkiem uzyskania parametrów użytkowania nie gorszych od projektowanych urządzeń (w tym okresu gwarancji).

Wszystkie elementy wyposażenia należy instalować w oparciu o normę PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009.

Sprzęty zabawowe winny posiadać tabliczki informujące o sposobie korzystania i przestrzeganiu zasad bezpiecznego użytkowania.

#### SPIS URZĄDZEŃ I MONTAŻU

Domek piknikowy	Buglo	6080	2
Domek piknikowy	Buglo	6081	1
Przewijak z zadaszeniem	Buglo	6083	1
Stolik piknikowy	Vinci Play	913	4
Wieszak na plecaki	Vinci Play	908	2
Płotek	Vinci Play	920	30
Furtka	Vinci Play	927	1
Ławka	Buglo	6033	10
Ławka zaokrąglona	Buglo	6032	9
Stolik okrągły	Buglo	6035	3
Stół piknikowy	Buglo	6030	3
Stojak na rowery			2
Wiata	Altany w dechę		2
Kosz na śmieci	Buglo	6054	5
Huśtawka wagowa	Buglo	4071	1
Zestaw koparka	Buglo	4044	1
Karuzela dla niepełnosprawnych	Buglo	4024	1

Pociąg	Educarium	j2691	1
Hamak	Vinci Play	823	1
Zestaw	Buglo	1227	1
Zestaw	Buglo	7116	1
Zestaw	Buglo	7103	1
Bujak	Vinci Play	0631 0632 0633	1
Urządzenie do wspinaczki	Buglo	9080	1
Huśtawka wagowa	Buglo	4047	1
Huśtawka wagowa dla wózków	Buglo	4077	1
Zestaw zabawowy z piaskiem	Buglo	7127	1
Karuzela	Buglo	4002	1
Koparka do piasku	Buglo	2035	1
Huśtawka integracyjna	Bartez Place zabaw	HI-01	1
Huśtawka	Buglo	3024	1
Huśtawka dla dzieci niepełnosprawnych	Buglo	3016	1
Huśtawka	Buglo	3023	1
Zestaw Auto/domek	Buglo	2029	1
Domek	Buglo	4085	1
Domek	Buglo	7030	1
Tablica regulamin	Buglo	6018	1
Głóg Paul's scarlet			2
Wież CAMPERDOWNII			5
Jałowiec pospolity Arnold			10
Trawa pampasowa Różowa			12

Wierzba japońska HAKURO NISHIKI - na pniu			7
Yucca Filamentosa-Juka Karolińska			4
Stołek	Buglo	2008	3
Astible-Tawułka Thunbergii Straussenfeder			3
Donica	FOSSANO	7184	2

## PODESTY

Projektuje się dwa podesty na terenie placu zabaw wykonane z drewna tarasowego – deski modrzewiowej syberyjskiej co najmniej dwukrotnie zaimpregnowanej olejem do drewna w kolorze Bangkiral. Podest zbudowany na wspornikach. Budowę należy rozpocząć od wykopania dołów 30 × 30 × 50 cm, wypełnienia ich betonem i umieszczenia w nim metalowych słupków. Gdy beton zwiąże, zamocować dźwigary - belki o przekroju 10 × 10 cm. Na dźwigarach ułożyć poprzeczne legary (krawędziaki o przekroju 5 × 10 cm). Do powstałego rusztu zamocować deski tarasowe.

W podeście przy wejściu należy wykonać cztery otwory o wymiarach 57x60 cm na donicę.

Podesty należy wykonać na poziomie gruntu w celu ułatwienia poruszania się osobom niepełnosprawnym.

Istnieje możliwość wykonania podestów na wylewce betonowej.

## WIATA

Planuje się wykonać na zamówienie dwie altany ogrodowe z suszonego drewna skandynawskiego z certyfikacją fsc w klasie ce-24 zabezpieczonego co najmniej dwukrotnie olejem do drewna – konstrukcja kolor szary, żaluzje kolor teak – wg rys.6. Wzorem altany jest altana ogrodowa Sardynia firmy Altany W Dechę. Zakłada się wykonanie altany zadaszonej o wymiarach 3x3m, wysokość 250 cm.

### Klauzula o dopuszczalności stosowania zamienników i uwagi końcowe:

Autor projektu oświadcza, że przyjęte w dokumentacji rozwiązania w postaci konkretnych rozwiązań systemowych, materiałów i określonych producentów jest rozwiązaniem przykładowym spełniającym wymagania techniczne, które muszą być

spełnione dla właściwego i zgodnego z przepisami zrealizowania projektu. **Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych spełniających parametry określone w dokumentacji projektowej. W przypadku wskazanego wyposażenia materiałów, dopuszcza się zastosowanie produktów równoważnych pod warunkiem, że będą one**

o zbliżonych wymiarach (+/-5%), o zbliżonym wyglądzie oraz wykonane z tego samego rodzaju materiałów. Materiały równoważne muszą uzyskać aprobatę Inwestora (Zamawiającego).

W razie zamiaru zamiany rozwiązań na inne, proponujący musi udowodnić, że zaprojektowane zamienniki spełniają warunki techniczne nie gorzej niż przyjęte w dokumentacji oraz, że posiadają aktualne certyfikaty, dopuszczenia i aprobaty techniczne wymagane prawem.

Podczas wykonywania prac przestrzegać należy wszystkich obowiązujących norm i przepisów, nawet jeśli nie były przywołane w tekście. Prace prowadzić pod zgodnym z przepisami nadzorem.

Wszystkie materiały budowlane muszą być zaopatrzone w certyfikaty dopuszczające do użytkowania w budownictwie. Stosowanie rozwiązań i materiałów bez wymaganych prawem dokumentów jest niedopuszczalne i nie obciąża odpowiedzialnością projektanta.

Wszystkie zmiany dotyczące materiałów, kolorów czy form należy konsultować z projektantem.

Oprac. Arch. Wnętrz Małgorzata Kulawczuk-Gruba