

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

I.1. Zawartość opracowania	str. 02
I.2. Opis techniczny do projektu	str. 03-08
I.3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 09-12

II Część graficzna:

- Projekt zagospodarowania terenu na mapie do celów proj.	skala 1:500	Rys. nr AR.PBW.01
- Projekt kształtowania utwardzeń terenu	skala 1:200	Rys. nr AR.PBW.02
- Przekroje przez nawierzchnie		Rys. nr AR.PBW.03

III. Załączniki:

- zaświadczenie o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Architektów i uprawnienia Projektanta
- oświadczenie Projektanta
- uzgodnienie z MZDI Zabrze znak NBU.4230.1.199.2021.ŁP z dnia 30.08.2021

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO BUDOWY UTWARDZEŃ TERENU W RAMACH ISTNIEJĄCEGO ZIELEŃCA PRZY UL. WOLNOŚCI, OBRĘB SOŚNICA ORAZ ODCZYSZCZENIE TERENU.

A. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI I DANE OGÓLNE:

- Podstawą opracowania projektu jest zlecenie Inwestora:

MIASTO ZABRZE

**z siedzibą władz w Urzędzie Miejskim, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze
reprezentowane**

przez Prezydenta Miasta Zabrze Małgorzatę Mańkę – Szulik

- Ustne i pisemne uzgodnienia z Osobami reprezentującymi Zamawiającego oraz Wnioskodawcą projektu (zgodnie z Umową i ustaleniami);
- Oględziny terenu i wizja lokalna;
- Zaakceptowana przez Zamawiającego, Jego przedstawicieli oraz przyszłych Użytkowników koncepcja projektowanej inwestycji;
- Aktualna mapa do celów projektowych terenu w skali 1:500;
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania:
 - a. *Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.*
(*Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.; - tj. z dnia 7 lipca 2020r. - Dz.U. z 2020r. poz. 1333*).
 - b. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.*
(*tj. z dnia 8 kwietnia 2019r. - Dz.U. z 2019 r z późn. zmianami*)
 - c. *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. Poz 1609);*

1.1. Przedmiot inwestycji:

Nadrzędnym przedmiotem inwestycji jest stworzenie nowego miejsca rekreacyjnego na mapie Zabrze w ramach istniejącego zaniedbanego zieleńca zlokalizowanego na działce 1781/13.

Realizacja inwestycji będzie przebiegała wieloetapowo:

ETAP I (zgodnie z założeniami zwycięskiego zadania w ramach VII edycji Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego):

- odczyszczenie terenu zielonego o powierzchni około 15 000m² ze śmieci, korzeni, połamanych gałęzi itp.- zgodnie z dalszym opisem (poza zakresem wniosku o pozwolenie na budowę);
- usunięcie samosiejek i krzewów, do usunięcia których nie wymagane jest przeprowadzenie procedur związanych z uzyskaniem zgody na wycinkę – zgodnie z dalszym opisem; (poza zakresem wniosku o pozwolenie na budowę);
- przygotowanie terenu pod budowę ścieżek komunikacyjnych o szerokości docelowej 1,5m i placu centralnego - zgodnie z zaprezentowanym układem w części graficznej; korytowanie na głębokość około 25cm, ułożenie geowłkniny, wykonanie warstwy podbudowy czasowej; ścieżki połączone z istniejącymi chodnikami i ścieżkami w miejscach wskazanych w części graficznej;

ETAP II:

- wykonanie kolejnych warstw podbudowy oraz osadzenie nawierzchni właściwej z kostki betonowej bezfazowej 6cm prostokątnej; wykonanie obrzeży betonowych typu trawnikowego 6x25cm na oporze betonowym; uporządkowanie terenu;
 - wyeksponowanie pozostałości unikatowych pozostałości niemieckich fundamentów baterii przeciwlotniczych (poza zakresem niniejszego opracowania i poza wnioskiem);
 - stworzenie ścieżek edukacyjnych (montaż tablic edukacyjnych) oraz siłowni napowietrznej (poza zakresem niniejszego opracowania i poza wnioskiem).
- Szczegółowe dane dotyczące całego zakresu inwestycji i poszczególnych elementów zostały opisane i ukazane w dalszej części opracowania.

Wniosek o pozwolenie na budowę dotyczy wyłącznie budowy utwardzeń terenu w ramach istniejącego zieleńca przy ul. Wolności – w podziale na etap I i etap II.

1.2. Lokalizacja inwestycji i obszar oddziaływania:

Działki budowlane nr 1781/13, 1514/13 i 1780/13 w Zabrzu; obręb Sośnica

lokalizacja w obrębie istniejącego zieleńca przy ul. Wolności.

Obszar oddziaływania – zawiera się wyłącznie w obrębie działki inwestycyjnej składającej się z działek ewidencyjnych nr 1781/13, 1514/13 i 1780/13.

Obszar oddziaływania został ustalony zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane – dla przedmiotowej inwestycji podstawowymi przepisami prawa w oparciu o które został określony obszar oddziaływania są: „*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*” z dnia 12 kwietnia 2002r. (tj. z dnia 8 kwietnia 2019r. - Dz.U. Z 2019 r z późn. zmianami) oraz „*Uchwała Nr XLI/467/97 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 13 października 1997 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Maciejów w Zabrzu.*”

Ze względu na spełnienie szczegółowych innych warunków i przepisów technicznych obowiązujących w budownictwie np. m.in. Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późn. zmianami) – nie zostały one wprowadzone do treści opisu technicznego jako nie mające wpływu na inwestycję (w tym konkretnym przypadku) oraz na określenie obszaru oddziaływania tej inwestycji.

Po przeprowadzeniu analiz – ustalono, że obszar oddziaływania nie wykracza poza zakres wskazanych powyżej działek inwestycyjnych – obszar oddziaływania został oznaczony graficznie na rysunku AR.PBW.01 (projekt zagospodarowania terenu).

Wyżej wymienione działki inwestycyjne są w dysponowaniu Gminy Zabrze na cele realizacji inwestycji.

1.3 Inwestor:

MIASTO ZABRZE

z siedzibą władz w Urzędzie Miejskim, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze

reprezentowane

przez Prezydenta Miasta Zabrze Małgorzatę Mańkę – Szulik

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Zakres ujęty wnioskiem o pozwolenie na budowę:

- budowa utwardzeń terenu (w postaci ścieżek i placu) w ramach istniejącego zieleńca przy ulicy wolności; budowa w podziale na dwa etapy (etap I prace przygotowawcze oraz etap II prace właściwe).

Zakres inwestycji poza wnioskiem o pozwolenie na budowę, lecz stanowiący integralną część zadania inwestycyjnego określonego w VII edycji Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego.

- odczyszczenie i mulczowanie terenu zgodnie z dalszym opisem.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI:**2.1 Opis ogólny:**

Dla celów realizacji inwestycji przeznaczony został teren istniejącego nieużytkowanego zieleńca przy ul. Wolności w Zabrzu – o powierzchni około 15000-16000m².

Usytuowanie oraz stosunki odległościowe - wskazane zostały w „Projekcie zagospodarowania działki”, oznaczonym w części graficznej numerem AR.PBW.01 oraz na rysunku AR.PBW.02.

Projektowana inwestycja polegająca na budowie utwardzeń terenu wraz z odczyszczeniem istniejącego zieleńca powstała przy założeniu minimalizowania ingerencji w przedmiotowy teren. Projekt zakłada pozostawienie wszystkich drzew wysokich (w szczególności brzoź) oraz pozostałych, na których wycinkę konieczne jest uzyskanie właściwej decyzji administracyjnej.

Projektowany układ ścieżek zakłada minimalną ingerencję w teren zielony – projektuje się ścieżki wyłącznie prowadzone po obwodzie zieleńca oraz wyłącznie w częściach centralnych - zagwarantuje to pozostawienie dużych połączy terenu zielonego jako w pełni niezainwestowanego i poniekąd dzikiego (a co za tym idzie te strefy zielone pozostaną enklawą dla ptaków i zwierząt). Zakładane uporządkowanie terenu ma na celu przede wszystkim zadbanie o ten zanieczyszczony fragment Zabrza i stworzenie miejsca aktywnego wypoczynku (spacery, jazda na rolkach itp.).

W ramach terenu zielonego, po przeprowadzeniu prac odczyszczających i porządkowych, zostanie wydzielony plac centralny o średnicy 16m oraz układ ścieżek dzielący cały teren na siedem kwater o następujących powierzchniach orientacyjnych:

- 1.1 = 3370 m²
- 1.2 = 3750 m²
- 1.3 = 305 m²
- 1.4 = 2600 m²
- 1.5 = 2780 m²
- 1.6 = 100 m²
- 1.7 = 2100 m²

Ścieżki projektowane będą się łączyć z istniejącym układem komunikacyjnym pieszym.

Nawierzchnia w ramach projektowanego terenu pozostaje bez zmian – jako nawierzchnia trawiasta istniejąca z istniejącymi nasadzeniami zieleni wysokiej.

Na etapie prac przygotowawczych oraz na etapie realizacji mapy do celów projektowych naniesiono (w miejscach lokalizacji planowanych ścieżek i placu centralnego) drzewa. Prowadzenie ścieżek uwzględni ich lokalizację i zostało tak zaprojektowane aby uniknąć kolizji.

2.2 Analiza pod kątem ewentualnej kolizji z elementami istniejących instalacji podziemnych (infrastruktura techniczna):

Zakres inwestycji a w szczególności korytowanie na zakładaną głębokość ok 25cm nie wpływa na przebieg instalacji podziemnych przebiegających w miejscach lokalizowania sieci podziemnych. Docelowa nawierzchnia będzie w pełni rozbierna. W przypadku ewentualnej awarii danej sieci, teren zostanie bezwzględnie udostępniony wybranym gestorom celem usunięcia awarii.

W związku z powyższym można przyjąć, że planowane elementy zagospodarowania w postaci ścieżek dla pieszych nie kolidują w istniejące elementy infrastruktury podziemnej.

3. STAN ISTNIEJĄCY – OPIS TERENU, UZBROJENIE.

3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu:

Całość inwestycji zlokalizowana jest terenie istniejącego zieleńca przy ul. Wolności w Zabrzu.

Zieleniec aktualnie jest nieużytkowany, oprócz istniejących drzew wysokich (w przeważającej części brzozy) występują chaotycznie rozrzucone samosiejki i krzewy. Cały teren jest zaśmiecony, występują punktowe niewielkie wysypiska śmieci.

Teren jest płaski – o nieznacznym (pomijalnym) spadku w kierunku północnym. Rzędne terenowe zawierają się w przedziale 230,20 – 232,10 m.n.p.m – projekt nie zakłada żadnych zmian w zakresie istniejącego układu, ukształtowania terenu i spadków.

Projektowana inwestycja nie wymaga wykonywania instalacji technicznych. Odprowadzenie wód deszczowych na teren działki (nawierzchnia ścieżek i placu w pełni przepuszczająca wodę).

Na działce nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia za wyjątkiem występowania elementów instalacji podziemnych (wyłącznie po obwodzie terenu inwestycji w miejscach łączenia się projektowanych ścieżek z istniejącym układem konstrukcyjnym).

3.2 Zgodność z obowiązującym mpzp oraz uwarunkowania.

Działka inwestycyjna objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr XLI/467/97 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 13 października 1997 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Maciejów w Zabrzu. Teren objęty inwestycją **oznaczonym jest symbolem III.17.M** (tereny realizacji zabudowy mieszkaniowej) oraz we fragmencie: **68.KZ2/2** (tereny dróg zbiorczych) i **70.KDR** (tereny dróg dojazdowych i ścieżek rowerowych).

Inwestycja polegająca na wykonywaniu utwardzeń terenu jest zgodna z zapisami obowiązującego mpzp.

Działka położona jest poza terenem górniczym.

Na działce nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych i ich otoczenia. Inwestycja nie wpłynie znacząco na zmianę środowiska i krajobrazu. Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze objętym programem ochrony przyrody.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalne i techniczne nie mają negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi normami.

W rozumieniu obowiązujących przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wyszczególnionych w ww. rozporządzeniu.

Zasięg uciążliwości mieści się w granicach działki inwestycyjnej.

Działka nie jest w strefie Natura 2000.

Ochrona interesów osób trzecich: projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, ponieważ nie pozbawi ich: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności ani dostępu światła dziennego do pomieszczeń na pobyt ludzi.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

4.1 ODCZYSZCZENIE TERENU:

Odczyszczenie terenu o powierzchni około 15000-16000 m² traktowane jest jako prace przygotowawcze. Zakłada się następujące prace:

- wycinanie i karczowanie krzaków, samosiewów i małych drzew oraz ich pozostałości;
- koszenie traw i chwastów, odrostów kosiarkami;
- wycięcie trawy w miejscach niedostępnych;
- przekopaniem i plewieniem stref wokół pozostawianych drzew i krzewów;
- karczowanie nieużytków i zarośli;
- czyszczenie działki inwestycyjnej i porządkowanie terenu; uzupełnienie kory i ziemi;
- punktowe mulczowanie terenu – pod warunkiem uzyskania zgody Zamawiającego;
- pniaki, korzenie itp. po wycince należy rozkruszyć, rozdrobić pozostałości pozrębowe (zrębkowanie), zmieleni gałęzi;
- przygotować nawierzchnię do odnowień – przygotowanie gleby do nasadzeń trawy i przyszłościowych nasadzeń zieleni średniej i wysokiej;
- rekultywacja terenu pozrębowego.

Przeprowadzenie wycinki może nastąpić wyłącznie w zgodzie z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. DzU. Z 2020r. Poz 55, 471 i 1378) – tj. nie dopuszcza się wycinki drzew i skupisk krzewów, dla których wymagane jest uzyskanie stosownych decyzji administracyjnych.

Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty jakimkolwiek programem ochrony przyrody.

Wycince mogą podlegać wyłącznie samosiewy i drzewa o obwodzie pnia (mierzonego na wysokości 5cm), który nie przekracza 80cm (dla topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego); 65cm (dla kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz płatanu klonolistnego); i 50cm (w przypadku pozostałych gatunków).

Wycince mogą podlegać krzewy i skupiska krzewów o powierzchni do 25m².

W ramach prac związanych z odczyszczeniem terenu należy przede wszystkim odczyścić strefy bezpośrednio sąsiadujące z projektowanymi ścieżkami i placem.

Podział robót (uszczegółowienie):

a) Roboty wstępne:

Oznaczenie drzew i krzewów, które pozostają (tj. nie spełniają wymogów określonych w dokumentacji projektowej jako kwalifikujących je do wycinki i usunięcia).

Weryfikacja oraz wszelkie prace związane z oczyszczeniem terenu najlepiej przeprowadzać wczesną wiosną – przed rozpoczęciem procesu wegetacji.

b) Roboty przygotowawcze:

Roboty przygotowawcze Wykonawca wykonuje przed rozpoczęciem koszenia i odczyszczenia, najlepiej wczesną wiosną.

Do robót tych zalicza się:

- wybranie z trawy kamieni, gruzu, puszek metalowych lub innych zanieczyszczeń,
- wygrabienie liści, które spadły z drzew,
- wywóz z utylizacją,
- rozgarnięcie ew. kretowisk,
- wywóz zebranych zanieczyszczeń na wysypisko publiczne lub składowiska własne, po uzgodnieniu miejsca

c) Koszenie traw i chwastów (roboty właściwe).

d) Usunięcie, karczowanie, wycinka: samosiewów, krzewów, krzaków, odrostów, wilków

Usunięcie krzaków, samosiejek, odrostów drzew, chwastów i wilków obejmuje wycięcie krzaków i ich wykarczowanie w gruncie do głębokości zakładanej ok 20cm; następnie utylizację poprzez zastosowanie specjalnych maszyn (rębaki) do rozdrabniania odrostów i gałęzi krzaków. Urobek należy uprzątnąć. Nie dopuszcza się składowania i pozostawiania na terenie.

Dopuszcza się punktowe mulczowanie na terenie – po wcześniejszym uzgodnieniu z prowadzącym inwestycję Inspektorem nadzoru i uzyskaniem zgody Zamawiającego.

Roboty związane z usunięciem drzew (samosiejek) i krzewów obejmują ich wycięcie i wykarczowanie, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren na wskazane miejsce:

- w przypadku materiału drzewnego zaliczonych jako materiał użytkowy na miejsce wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego;
- w przypadku pozostałych pni karpiny i gałęzi wywóz celem innego zagospodarowania .

Roślinność istniejąca nie przeznaczona do usunięcia powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

e) Zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności.

Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami w terenie z Przedstawicielem Zamawiającego. Kora drzewna i inne odłamki drewna muszą być uprzątnięte. Pozyskany materiał drzewny należy poddać procesowi zrębkowania w mechanicznych rękach do gałęzi. Prace związane z wycinką krzewów i samosiejek obejmują także ich wywiezienie lub rozdrobnienie w rękach do gałęzi i wywiezienie ich na składowisko odpadów (kompostownię). Zabrania się palenia wyciętych gałęzi i pozostałych elementów na miejscu prowadzonych prac.

4.2. UTWARDZENIE TERENU:

Zakłada się wykonanie utwardzeń terenu w dwóch etapach. Utwardzenia w postaci ścieżek o docelowej szerokości 1,5m oddzielonych od terenu zielonego obrzeżem typu trawnikowego 6x25cm na oporze betonowym – oraz utwardzenie w postaci placu centralnego o średnicy 16m. W centralnej części placu pozostaje istniejące drzewo – zakłada się brak utwardzeń w promieniu minimum 1,5m mierząc od drzew zlokalizowanych w obrysie placu (szczegóły kształtowania zostały ukazane w części graficznej).

ETAP I (realizowany w ramach zadania VII Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego):

- korytowanie i przygotowanie warstw dolnych podbudowy pod docelowe ścieżki

ETAP II (realizowany docelowo w przyszłości):

- wykonanie dalszych warstw podbudowy, osadzenie nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej 6cm oraz mocowanie obrzeży 6x25 na oporze betonowym.

Zagospodarowanie terenu przedstawione zostało na kopii aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 w granicach objętych projektem.

Dane liczbowe:

- powierzchnia sumaryczna utwardzeń (ścieżki i plac centralny) = **935 m²**
- krawężnik betonowy 6x25 mocowany na ławie betonowej = **1030 mb**

4.2.1 ETAP I – wytyczne realizacyjne:

Roboty ziemne i wykonanie podbudowy czasowej pod utwardzenie:

Zakłada się mikro-niwelację terenu celem uzyskania w miarę płaskiego terenu w obrębie lokalizowania innych nawierzchni niż dąb (ścieżki i plac centralny). Zakłada się korytowanie na głębokość ok 25cm. Zdjęta warstwa humusu zostanie wykorzystana do zagospodarowania terenów zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie, do wyrównania terenu. Z terenu zostaną usunięte takie elementy jak gruz, korzenie, kamienie itp.

Po uprzednim usunięciu humusu, wykorytowaniu, wyrównaniu poziomów i oczyszczeniu terenu należy w dnie wykopu ułożyć warstwę geowłókny filtracyjno-separacyjnej (o parametrach określonych poniżej) a następnie wykonać warstwę podbudowy czasowej z tłucznia (do czasu realizacji etapu II). Krawędzie koryta muszą być lekko zeskosowane.

Parametry:

Parametry geowłókny:

W dnie wykopu pod ścieżki oraz pod plac należy ułożyć geowłókninę z rolki (o szerokości zakładanej 1,5mb). Geowłóknina filtracyjno-separacyjna powinna spełniać minimalne parametry takie jak:

- geowłóknina filtracyjno-separacyjna wzmocniona, odporna na działanie grzybów, pleśni oraz składniki chemiczne występujące w glebie.
- zakładana szerokość rolki 1,5mb
- ciężar min 110 g/m²
- wodoprzepuszczalność prostopadła min 80 l/m²s
- wytrzymałość na rozciąganie min 7 kN/m
- odporność na przebicie statyczne CBR min 1,5kN
- wydłużenie przy maksymalnym obciążeniu na poziomie min 40%

Etap I zostaje ukończony w postaci wydzielonych z tkanki terenu ścieżek i placu z wykonanym utwardzeniem czasowym w postaci zastabilizowanego tłucznia.

4.2.2 ETAP II – wytyczne realizacyjne:

wykonać dalsze wymagane warstwy podbudowy pod nawierzchnię z kostki betonowej 6cm tj:

- warstwa podbudowy z 10cm kruszywa grubego (tłuczeń) frakcji 25-63mm;

- na niej 5cm podbudowy z kruszywa mineralnego łamanego drobnego (kliniec) stabilizowanego mechanicznie o frakcji 5-31,5mm.
- na tak przygotowanej podbudowie wykonuje się warstwę wyrównującą grubości 4cm z piasku o frakcji ziarna do 2mm.
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej szarej prostokątnej bezfazowej grubości 6cm. W szczelinach należy wprowadzić piasek suchy o frakcji do 2mm.
- Oczyszczenie terenu inwestycji i uporządkowanie.

W przypadku stwierdzenia na etapie robót niestabilnego gruntu lub braku możliwości zastabilizowania terenu – należy wezwać Projektanta i / lub zwiększyć grubość warstw podbudowy.

Podbudowa musi być przygotowana tak, aby w trakcie użytkowania nawierzchni nie dochodziło do deformacji i wypaczania podbudowy. Należy także zapewnić aby pod wpływem zmian pogody, mrozu i oddziaływania wód gruntowych nie dochodziło do podnoszenia i tworzenia nierówności podłoża. Podbudowa musi być wykonana bez nierówności.

Całe pole komunikacji pieszej wykonane z kostki betonowej 6cm należy ograniczyć po obwodzie krawężnikiem betonowym typu trawnikowego 6x20. Mocowanie krawężnika – osadzenie w ławie oporowej betonowej zgodnie z wytycznymi producenta krawężnika.

Jeśli zaproponowane przez wykonawcę rozwiązanie będzie wymagało innych rozwiązań w projekcie podbudowy, zespół autorski wyraża zgodę na ich wprowadzenie pod warunkiem, że cały wykonany układ warstw spełniać będzie warunki określone w obowiązujących przepisach i normach oraz będzie zgodny z wyżej wynotowanymi założeniami (dotyczy zwłaszcza takiego przygotowania podbudowy aby uniknąć deformacji i wypaczania nawierzchni).

5. UWAGI KOŃCOWE:

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z normami, przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.

Wszystkie wyroby budowlane muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany w projekcie dot. konstrukcji, materiałów powinny być bezzwłocznie ustalone z Inwestorem, odpowiedzialnym za budowę inżynierem oraz projektantami. Wszelkie zmiany w projekcie, które wynikną w trakcie prowadzenia robót budowlanych, powinny być wprowadzone w porozumieniu i za zgodą projektantów oraz Inwestora.

O wszelkich niezgodnościach przekazanej dokumentacji należy bezzwłocznie powiadomić zespół projektowy.

Za zmiany wprowadzone poza tym trybem i ich konsekwencje Pracownia Projektowa nie ponosi odpowiedzialności.

Uwaga: wszystkie wymiary, powierzchnie - należy każdorazowo sprawdzić na budowie i wprowadzić konieczne zmiany i poprawki. W razie wątpliwości lub różnic w stosunku do projektu należy skontaktować się z projektantami.