
PROJEKT KONCEPCYJNY – WARIANT 1

NAZWA:

Rewitalizacja Placu ks. kan. dr Zdzisława Domagały w Radomiu realizowana w ramach zadania pn.: „Błękitno – zielona infrastruktura na terenie Gminy Miasta Radomia”

ADRES INWESTYCJI:

Radom, działki numer: 1, 3, 11/10, 11/12, 21/1, 21/2, 124/2, 125, 126/2, 126/3, 126/4, 131/2, 131/3, 131/4, 132/3 obręb KAPTUR.

INWESTOR:

GMINA MIASTA RADOMIA
Ul. Jana Kilińskiego 30
26-600 Radom

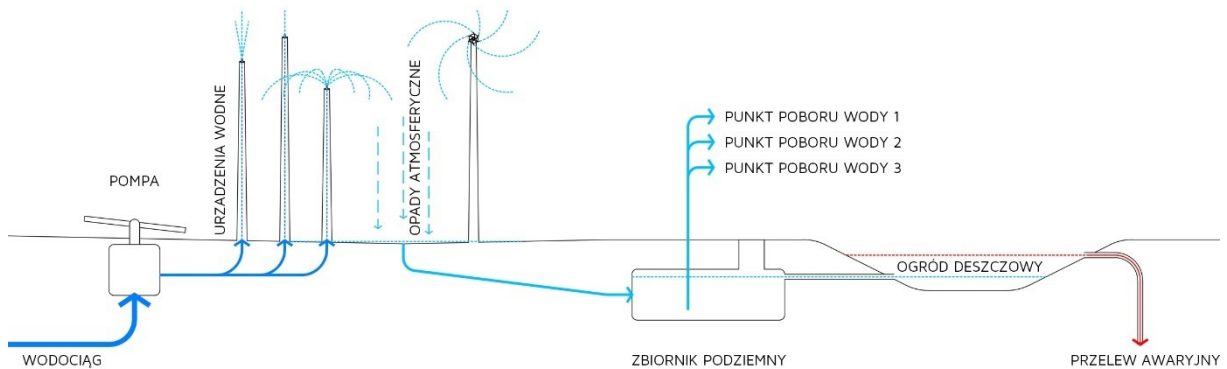
I KONCEPCJA

Projekt opiera się na istniejącym układzie komunikacyjnym i kompozycyjnym. Założenie uwzględnia wykorzystanie istniejących ciągów – są to przecinające plac w kształcie litery X ciągi tranzytowe oraz biegnąca po owalu wewnątrz zielenca ścieżka spacerowa.

Narys dawnego zbiornika przeciwpożarowego w kształcie okręgu wykorzystany został do zaprojektowania tzw. 'łapacza deszczu' czyli placu o niewielkim zagłębieniu, wyłożonego nawierzchnią utwardzoną, który ma na celu zbierać wodę, aby następnie wykorzystać ją do podlewania zieleni i zasilenia ogrodów deszczowych.

Na placu proponuje się wprowadzenie urządzeń wodnych, zasilanych wodą bieżącą. W okresie upałów i suszy, urządzenia przyciągną na plac osoby, pragnące się ochłodzić, a wykorzystana woda zostanie zebrana w podziemnym zbiorniku i będzie źródłem wody zasilającym ogrody deszczowe.

SCHEMAT OBIEGU WODY

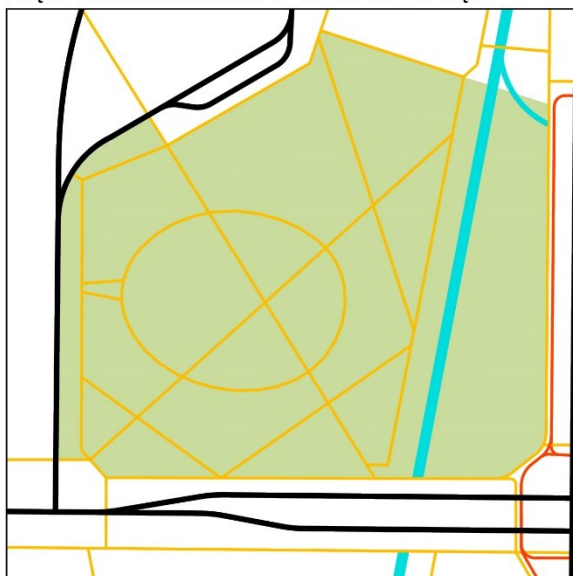


Zaproponowana koncepcja placu ks. kan. dr Zdzisława Domagały łączy ze sobą funkcje placu miejskiego z rozwiązaniami charakterystycznymi dla błękitno – zielonej infrastruktury.

Wprowadzenie w centrum założenia reprezentacyjnego placu miejskiego ma za zadanie stworzyć w tej przestrzeni miejsce spotkań i odpoczynku dla różnych grup wiekowych. Urządzenia wodne, które proponuje się wprowadzić w okrągłym placu przyciągną tutaj najmłodszych a wraz z nimi opiekunów, którzy znajdą dla siebie miejsce na krzesłach w cieniu drzew. Wprowadzenie do przestrzeni mebli miejskich, źródła z wodą pitną oraz atrakcyjnej zieleni ma za zadanie odmienić oblicze placu i zamienić funkcję tranzytową na rekreacyjną, w której każdy chętnie spędzi wolny czas.

Poniższy schemat przedstawia zmiany wprowadzone w zakresie układu komunikacyjnego placu:

CIĄGI KOMUNIKACYJNE - STAN ISTNIEJĄCY



— CIĄGI JEZDNE
— CIĄGI ROWEROWE
— CIĄGI PIESZE

CIĄGI KOMUNIKACYJNE - STAN PROJEKTOWANY



— CIĄGI JEZDNE
— CIĄGI ROWEROWE
— CIĄGI PIESZO - ROWEROWE
— CIĄGI PIESZE

II ELEMENTY BŁĘKITNO-ZIEŁONEJ INFRASTRUKTURY

POWIERZCHNIE PRZEPUSZCZALNE DLA WODY

W projekcie koncepcyjnym, powierzchnie nieprzepuszczalnych dla wody utwardzeń na terenie zieleńca zostały znacznie zmniejszone.

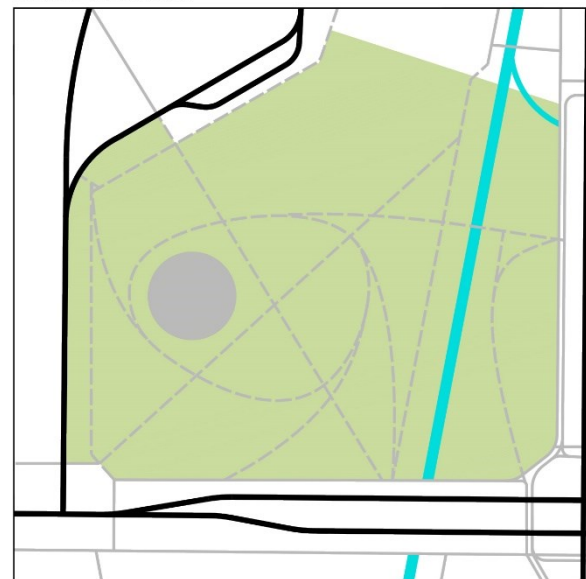
W stanie istniejącym 23% zieleńca pokryte jest zniszczoną nawierzchnią bitumiczną.

Projekt zakłada wprowadzenie nawierzchni przepuszczalnych dla wody, które zajmą 13% terenu.

Jedynie 3% wykonane zostanie z nawierzchni nieprzepuszczalnej dla wody – jest to obszar placu, który zbierał będzie wodę w celu późniejszego jej wykorzystania.

Schemat po prawej stronie przedstawia stosunek nawierzchni przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych dla wody na terenie placu.

NAWIERZCHNIE



— CIĄGI I NAWIERZCHNIE NIEPRZEPUSZCZALNE DLA WODY
- - - CIĄGI I NAWIERZCHNIE PRZEPUSZCZALNE DLA WODY

ZBIORNIK RETENCYJNY

Opisany wyżej plac z urządzeniami wodnymi, zasilał będzie podziemny zbiornik kolekcjonujący wodę opadową. Woda ta, wykorzystywana będzie do podlewania nasadzeń zaprojektowanych w obrębie zieleńca. W przypadku całkowitego wypełnienia zbiornika podziemnego wodą, będzie ona przekazywana przelewem awaryjnym do ogrodów deszczowych zaprojektowanych w pobliżu.

OGRODY DESZCZOWE

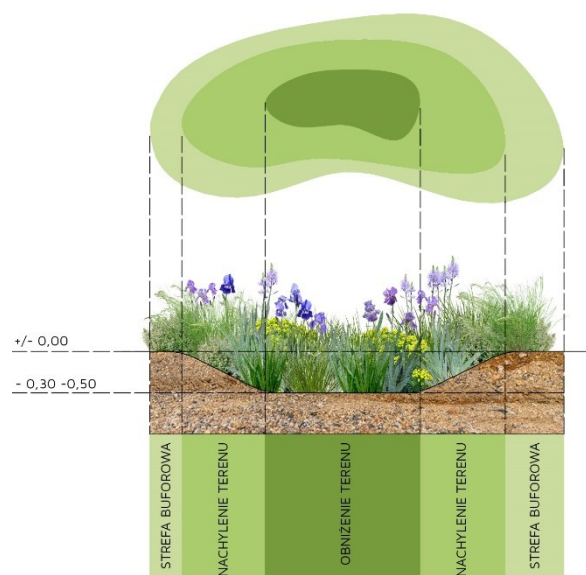
W pobliżu placu, wewnątrz biegnącej po owalu alejce, zaprojektowane zostały ogrody deszczowe, które funkcjonować będą jako zbiorniki odparowujące wodę.

Gęsto porośnięte roślinnością zagłębienia w terenie, w których zbiera się woda opadowa oraz woda przekazana z urządzeń wodnych na placu funkcjonować będą jako zbiorniki odparowujące wodę.

W wyjątkowych przypadkach, w których woda przepelni zbiornik podziemny oraz niecki bioretencyjne jej nadmiar odprowadzany będzie do kanalizacji deszczowej.

Schemat ideowy ogrodu deszczowego przedstawiony został na grafice po prawej stronie:

OGRÓD DESZCZOWY



Ogrody deszczowe zaproponowane w projekcie to okresowo suche lub mokre obniżenia terenu porośnięte roślinami, bylinami znoszącymi zalewanie i stagnującą wodę. Ich zadaniem jest nie tylko odbierać wodę opadową, ale również stanowić atrakcyjny wizualnie przez cały okres wegetacji element zieleni publicznej.

Stosowanie niecek retencyjnych wpływa korzystnie na problem zanieczyszczenia powietrza, zapobiega efektowi tworzenia się miejskich wysp ciepła i suszy a także zwiększa bioróżnorodność terenu na którym się znajduje. Ponadto poprzez zastosowanie materiałów niskoemisyjnych i naturalne wchłanianie CO₂ promuje rozwiązania zrównoważone, tak pożądane w dzisiejszych czasach na terenie dużych aglomeracji miejskich.



Źródło: <https://xerces.org/blog/rain-gardens-are-winwin>

Powyższe fotografie przedstawiają referencyjne dla projektu ogrody deszczowe w stanie Minnesota, USA.

LAS KIESZONKOWY / LAS MIYAWAKI

Północna część terenu placu, zaprojektowana została jako tzw. las kieszonkowy (las Miyawaki). Nazwa pochodząca od nazwiska japońskiego botanika, oznacza szczególny sposób zakładania zieleni na terenach miejskich.

Metoda skupia się na wzajemnym oddziaływaniu gatunków roślin w społecznościach oraz wykorzystaniem bazy gatunkowej charakterystycznej dla danego terenu. Sadzonki drzew i krzewów, rosnące w dużym zagęszczeniu replikują proces regeneracji lasu i sprzyjają szybkiemu rozwojowi roślin.

Zastosowanie gatunków biocenotycznych, rodzących owoce i nasiona stanowiące bazę pokarmową dla ptaków i małych ssaków są nieocenionym elementem sprzyjającym bioróżnorodności.

RZEKA

Projekt przewiduje utworzenie nad rzeką Mleczną przestrzeni relaksu i kontemplacji.

Poprzez otworzenie zieleni na rzekę i zlokalizowanie przy alejce parkowej ciągu ławek, odwiedzający skwer będą mogli spędzić wolny czas bezpośrednio nad brzegiem rzeką.

Ławki zlokalizowane są w zatoczkach i skierowane ku rzece. Przy każdej z zatoczek przewidziane zostało miejsce dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim.

Dodatkowo pozostawienie dużej części prawego brzegu rzeki Mleczna bez zagospodarowania, pozwala na przeprowadzenie prac polegających na poszerzeniu koryta cieku w formie tarasów.

BŁĘKITNO - ZIELONA INFRASTRUKTURA



Powyższy schemat przedstawia wprowadzone w projekcie elementy błękitno - zielonej infrastruktury

III ZIELEŃ I POMNIKI

ZIELEŃ STAN ISTNIEJĄCY

Na terenie który został objęty projektem, zinventaryzowano ponad 200 sztuk drzew. Stratygrafia gatunkowa wykazała przewagę gatunków związanych z terenami podmokłymi - zbiorowiska łągów nadrzecznych.

Wśród drzew, gatunkami przeważającymi są krajowe gatunki wierzby *Salix sp.* oraz drzewa obce z gatunków jesion *pensylwański Fraxinus pennsylvanica* i klon jesionolistny *Acer negundo*. W terenie brak jest wykształconego piętra podszytu natomiast jako najniższe piętro zieleni funkcjonuje tu regularnie koszony trawnik.

ZALOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt zakłada wprowadzenie zróżnicowanych stref zieleni na terenie placu. W północnej części terenu proponuje się wprowadzenie lasu Miyawaki składającego się z gatunków łągu.

PROJEKTOWANA ZIELEŃ



Tereny, które nie są związane bezpośrednio z rzeką, proponuje się kształtować przy użyciu gatunków charakterystycznych dla łągów.

Od strony wschodniej oraz zachodniej, centralną część placu proponuje się zagospodarować jako łąki kwietne, które korzystnie wpłyną na bioróżnorodność terenu. Zastosowanie łąk znacznie zmniejszy nakłady potrzebne do utrzymania trawników na tak dużej powierzchni, na jakiej występują obecnie.

Powierzchnie trawników ogranicza się wyłącznie do centralnej części placu oraz pasa drogowego ul. Szarych Szeregów.

Najciekawszym elementem projektu zieleni będą rośliny związane z nieckami retencyjnymi. Planuje się wykorzystać gatunki bylin, które zapewnią zmienny efekt kwitnienia na przestrzeni całego sezonu wegetacyjnego.

POMNIKI NA TERENIE PLACU

Na terenie placu ks. kan dr Domagały znajdują się dwa pomniki.

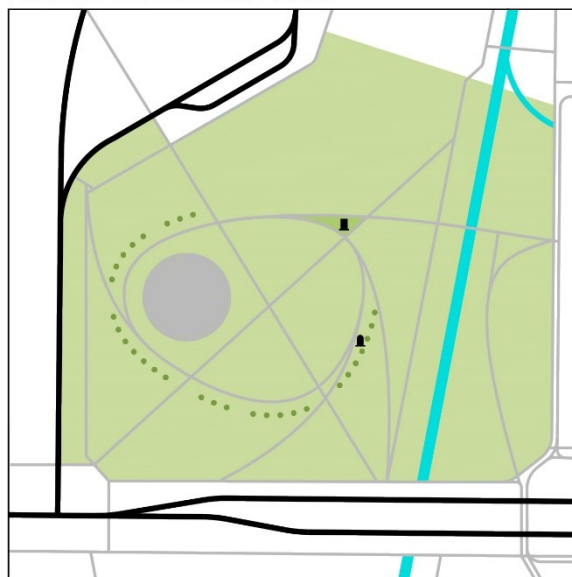
Pierwszy – upamiętniający patrona projektowanej przestrzeni w formie głazu narzutowego z pamiątkową tablicą proponuje się przenieść w centrum placu i otoczyć go nasadzeniami kolorowych kwiatów.

Drugi – upamiętniający Zbrodnię Katyńską, z którym związane jest 30 dębów w odmianie kolumnowej, proponuje się zostawić w jego obecnej lokalizacji.

Schemat po prawej stronie przedstawia pomniki oraz związane z nimi nasadzenia zieleni. W przypadku pomnika ks. Domagały – wypełnienie reprezentacyjną zielenią wyspy pomiędzy alejkami.

W przypadku pomnika 'Katyń' – 3 dębów rosnących wzdłuż owalnej alejki.

POMNIKI NA TERENIE PLACU



- POMNIK 'KATYŃ OCALIĆ OD ZAPOMNIENIA'
- 30 DĘBÓW ZWIĄZANYCH Z POMNIKIEM 'KATYŃ [...]'
- POMNIK 'KS. KAN. DR ZDZISŁAW DOMAGAŁA'
- ZIELEN W OTOCZENIU POMNIKA 'KS. KAN. ZDZISŁAW DOMAGAŁA'

IV INFRASTRUKTURA I ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA

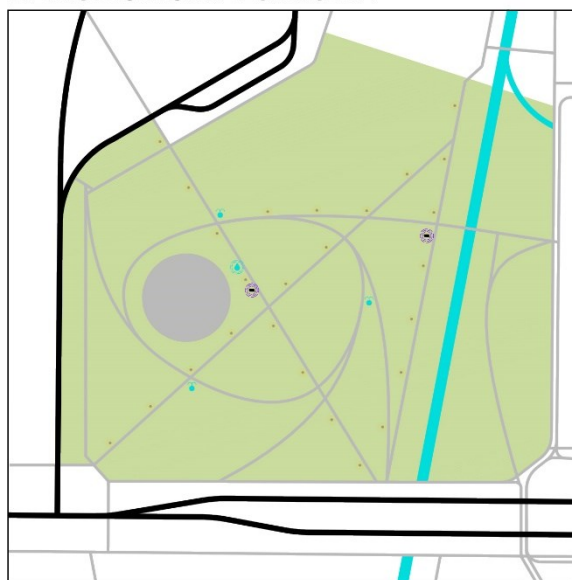
Na terenie placu ks. kan. dr Zdzisława Domagały zaprojektowane zostały takie elementy infrastruktury jak oświetlenie, monitoring, punkty czerpalne wody oraz źródł z wodą pitną.

Oświetlenie przestrzeni zaprojektowane zostało wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz przy alejce prowadzącej do projektowanej kładki.

Punkty monitoringu wizyjnego proponuje się wykonać w technologii kamer 360 stopni i zlokalizować je centralnej części zielenca oraz przy kładce nad rzeką Mleczna.

Źródł z wodą pitną zaprojektowany został w centralnej części placu natomiast punkty poboru wody, które służyć mają podlewaniu nasadzeń planuje się rozlokować w pobliżu alejki biegnącej po owalu wewnątrz zielenca.

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA



- LATARNIA PARKOWA
- KAMERA - MONITORING
- PUNKT POBORU WODY DO NAWADNIANIA
- ŹRÓDŁ WODY PITNEJ

KATALOG MEBLI I MATERIAŁÓW

Poniżej przedstawiono propozycję dla elementów zagospodarowania przestrzeni takich jak ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjne, źródła wody pitnej itp. Każdy z elementów przedstawiono w dwóch wariantach, które zostaną poddane konsultacjom społecznym.

Nawierzchnie w wariantach przepuszczalnych dla wody i nieprzepuszczalnych, przedstawiono w 3 wariantach. Dla każdej z nawierzchni przedstawiony został przekrój typowy z dopuszczeniem ruchu kołowego do 3,5t (ruch okazjonalny pojazdów utrzymania).

PROPOZYCJA 1

ŁAWKA PARKOWA



*MODEL ZGODNY Z KSIĘGĄ STANDARDÓW SYSTEMU INFORMACJI MIEJSKIEJ MIASTA RADOM

ŁAWKA PARKOWA – WARIANT KRZESŁO



PROPOZYCJA 2

ŁAWKA PARKOWA – WARIANT STANDARDOWY



ŁAWKA PARKOWA – WARIANT PODWÓJNY



KOSZ NA ŚMIECI



KOSZ NA ŚMIECI



*MODEL ZGODNY Z KSIĘGĄ STANDARDÓW SYSTEMU INFORMACJI MIEJSKIEJ MIASTA RADOM

TABLICA INFORMACYJNA



TABLICA INFORMACYJNA



*MODEL ZGODNY Z KSIĘGĄ STANDARDÓW SYSTEMU INFORMACJI MIEJSKIEJ MIASTA RADOM

STOJAK ROWEROWY



STOJAK ROWEROWY



*MODEL ZGODNY Z KSIĘGĄ STANDARDÓW SYSTEMU INFORMACJI MIEJSKIEJ MIASTA RADOM

OPRAWA OŚWIETLENIOWA



OPRAWA OŚWIETLENIOWA



ZDRÓJ WODY PITNEJ - WARIANT Z 3 ŹRÓDŁAMI WODY

ZDRÓJ WODY PITNEJ - WARIANT Z JEDNYM ŹRÓDŁEM WODY

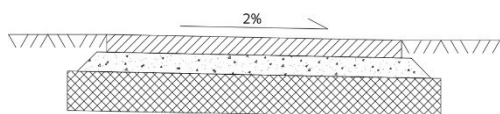


NAWIERZCHNIE NIEPRZEPUSZCZALNE DLA WODY:

Koncepcja zagospodarowania placu zakładu zastosowanie nawierzchni nieprzepuszczalnej dla wody w celu utworzenia zlewni dla ogrodów deszczowych o powierzchni ~800m². Proponuje się zastosowanie dwóch rodzajów nawierzchni – z betonu ozdobnego lub płyt kamiennych.

NAWIERZCHNIA Z BETONU DEKORACYJNEGO

NAWIERZCHNIA BETONOWA - PRZEKRÓJ TYPOWY



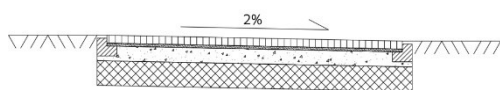
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI BETONOWEJ

18cm	DEKORACYJNY BETON NAWIERZCHNIOWY C35/40 DYLATOWANY
20cm	W-WA PODBUDOWY ZASADNICZEJ: MIESZANKA NIEZWIĄZANA - KR. ŁAM. 0/31.5mm STAB. MECH., E2≥130MPa
40cm	W-WA MROZOCHRONNA: MIESZANKA NIEZWIĄZANA LUB GRUNT NIEWYSADZINOWY O CBR≥35%, E2≥80MPa

RAZEM: 78cm

NAWIERZCHNIA Z PŁYT KAMIENNYCH

NAWIERZCHNIA KAMIENNA - PRZEKRÓJ TYPOWY



KONSTRUKCJA ALEJKI Z PŁYT KAMIENNYCH

8cm	PŁYTY KAMIENNE Z GRANITU SZARO-ZÓŁTEGO, FORMAT MAX 60X60cm MIN 16X16cm
3cm	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4
15cm	W-WA PODBUDOWY: MIESZANKA NIEZWIĄZANA - KR. ŁAM. 0/31.5mm STAB. MECH.
25cm	W-WA MROZOCHRONNA: MIESZANKA NIEZWIĄZANA O CBR≥25%

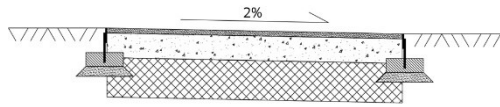
RAZEM: 51cm

NAWIERZCHNIE PRZEPUSZCZALNE DLA WODY

Pozostałe nawierzchnie na terenie projektu, planuje się wykonać w technologii nawierzchni przepuszczalnych dla wody. Zaproponowano 3 rodzaje nawierzchni – nawierzchnie mineralną, nawierzchnię mineralno-żywiczną oraz beton jamisty.

NAWIERZCHNIA MINERALNA

NAWIERZCHNIA MINERALNA



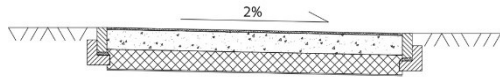
KONSTRUKCJA ALEJKI Z NAWIERZCHNI MINERALNEJ

5cm	NAWIERZCHNIA MINERALNA
25cm	W-WA PODBUDOWY: MIESZANKA NIEZWIĄZANA - KR. ŁAM. 0/31.5mm STAB. MECH. E2≥140MPa
40cm	W-WA MROZOOCHRONNA: MIESZANKA NIEZWIĄZANA LUB GRUNT NIEWYSADZINOWY O CBR≥35%, E2≥80MPa

RAZEM: 70cm

NAWIERZCHNIA MINERALNO – ŻYWICZNA

NAWIERZCHNIA MINERALNO - ŻYWICZNA



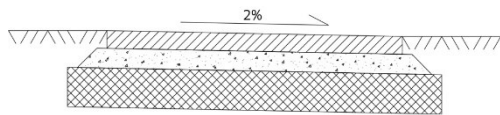
KONSTRUKCJA ALEJKI Z NAWIERZCHNI MINERALNO - ŻYWICZNEJ

3cm	WARSTWA MINERALNO - ŻYWICZNA
20cm	W-WA PODBUDOWY: KRUSZYWO ŁAMANE 4/31.5mm STAB. MECH.
30cm	W-WA PODBUDOWY: KRUSZYWO ŁAMANE 0/63mm STAB. MECH. GEOWŁÓKNINA WZMACNIAJĄCA 200g/m2

RAZEM: 43cm

NAWIERZCHNIA Z BETONU JAMISTEGO

NAWIERZCHNIA BETONOWA - PRZEPUSZCZALNA



KONSTRUKCJA ALEJKI Z BETONU JAMISTEGO

17cm	BETON JAMISTY PRZEPUSZCZALNY DLA WODY
20cm	W-WA ODSĄCZAJĄCA: MIESZANKA NIEZWIĄZANA - KR. ŁAM. 0/31.5mm STAB. MECH., E2≥130MPa
40cm	W-WA MROZOOCHRONNA: MIESZANKA NIEZWIĄZANA LUB GRUNT NIEWYSADZINOWY O CBR≥35%, E2≥80MPa

RAZEM: 77cm