

KATALOG NAWIERZCHNI MIASTA STARGARD



KATALOG NAWIERZCHNI MIASTA STARGARD

URZĄD MIASTA STARGARD

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMOWA	5
2. PODZIAŁ MIASTA NA STREFY	7
3. NAWIERZCHNIE	9
CH1 Chodniki	9
CH2 Chodniki	11
CH3 Chodniki	13
CH4 Chodniki	15
CH5 Chodniki	17
CH6A Chodniki	19
CH6B Chodniki	21
CH7A Chodniki	23
CH7B Chodniki	25
CH8 Chodniki	27
CH9 Chodniki	29
CH10 Chodniki	31
CH11 A Chodniki	33
CH11 B Chodniki	35
CH12 Chodniki	37
Z1 Zjazdy	39
Z2 Zjazdy	41
Z3 Zjazdy	43
Z4 Zjazdy	45
EW1 Elementy wykończeń	47
EW2 Elementy wykończeń	49
01 Oznakowanie	51
02 Oznakowanie	53

KATALOG NAWIERZCHNI Miasta Stargard

KATALOG NAWIERZCHNI Miasta Stargard jest narzędziem pozwalającym na uporządkowane prowadzenie działań w zakresie wykonania nawierzchni przestrzeni publicznych, związanych z inwestycjami realizowanymi na terenie miasta przez wydziały, jednostki i spółki Gminy Miasto Stargard. Rozwiązania przedstawione w Katalogu są także zalecane dla innych inwestycji, realizowanych na terenie Stargardu, w celu uzyskania jak najwyższej jakości rozwiązań i spójności estetycznej, w zakresie doboru materiałów i standardów technicznych nawierzchni ogólnodostępnych przestrzeni na obszarze całego miasta.

KATALOG NAWIERZCHNI Miasta Stargard służy do realizacji niniejszego celu poprzez określenie ogólnych wymagań estetycznych, przedziałów wymiarowych, materiałów, sposobu ułożenia oraz standardów technicznych poszczególnych, wskazanych w Katalogu, nawierzchni. Zakłada się - w oparciu o informacje zawarte w Katalogu Nawierzchni Miasta Stargard - możliwości realizacji inwestycji w ramach dostępnej na rynku oferty, z zachowaniem zasad konkurencyjności, zgodnie z odrębnymi przepisami regulującymi niniejszy zakres działań i czynności.

Katalog nie wskazuje na konkretne produkty, dostawców lub wykonawców, podając każdorazowo cechy i standardy poszczególnych nawierzchni w postaci parametrów w określonych przedziałach wartości. Elementy wizualne pokazane w Katalogu należy traktować jako przykładowe, pokazujące możliwość realizacji danej nawierzchni w oparciu o wybrane parametry określone w Katalogu - przy założeniu konieczności dostosowania rozwiązań zawartych w Katalogu do rzeczywistych warunków realizacji inwestycji oraz późniejszej eksploatacji, w zakresie dotyczącym wymiarów i parametrów technicznych.

KATALOG NAWIERZCHNI Miasta Stargard nie przesądza o szczegółowych warunkach i rozwiązaniach technicznych dotyczących realizacji inwestycji, porządkując kwestie estetyczne i wprowadzając ujednolicone standardy minimalne dla poszczególnych typów nawierzchni. Elementy formalne związane z realizacją inwestycji, w sytuacji koniecznej, powinny być przedmiotem odrębnych opracowań.

Realizowanie inwestycji w oparciu o informacje zawarte w niniejszym Katalogu, nie zwalnia z konieczności zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności w zakresie dotyczącym procedur określonych w prawie budowlanym, przepisach i standardach dotyczących projektowania i wykonania nawierzchni oraz ich użytkowania, a także zgodności z zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przepisami z zakresu ochrony konserwatorskiej i ruchu drogowego.

KATALOG NAWIERZCHNI Miasta Stargard obejmuje zestaw KART KATALOGOWYCH wybranych nawierzchni, tj.:

- chodników,
- zjazdów,
- elementów wykończenia,
- oznakowania.

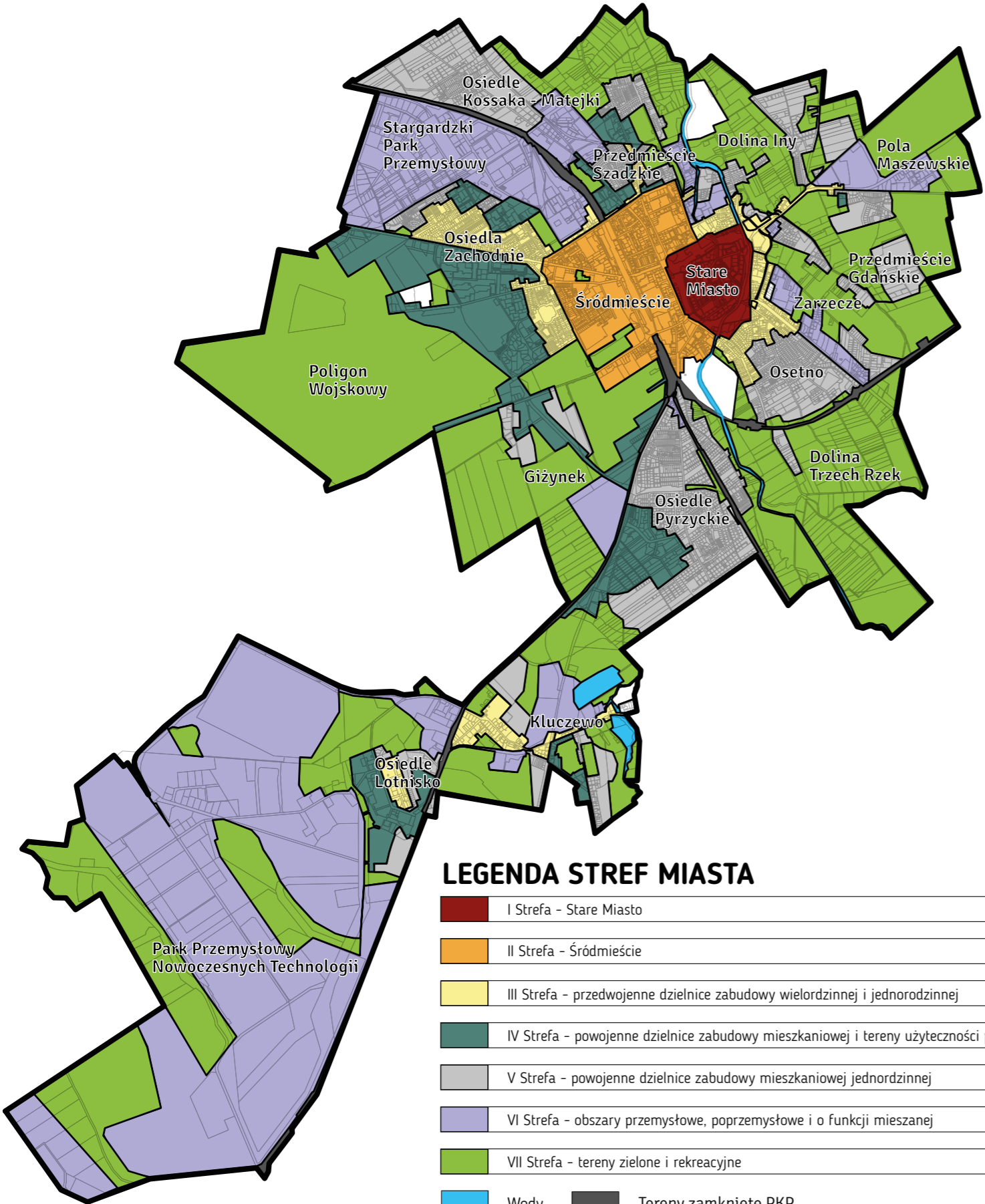
KARTY KATALOGOWE, dedykowane określonym nawierzchniom, obejmują spójny dla całego Katalogu sposób przedstawienia i opisu, zawierający m.in.:

- nazwę nawierzchni wraz z jej oznaczeniem,
- wskazanie dotyczące lokalizacji nawierzchni w odniesieniu do podziału miasta na STREFY,
- pokazujący jej przykładową realizację, widok ogólny nawierzchni na podstawie cech opisanych w karcie katalogowej,
- opis danego schematu nawierzchni,
- uwagi dotyczące sposobu wykonania,
- opis materiałów,
- poglądowy rysunek rzutu nawierzchni i przekrój poprzeczny.

STRUKTURA KATALOGU obejmuje:

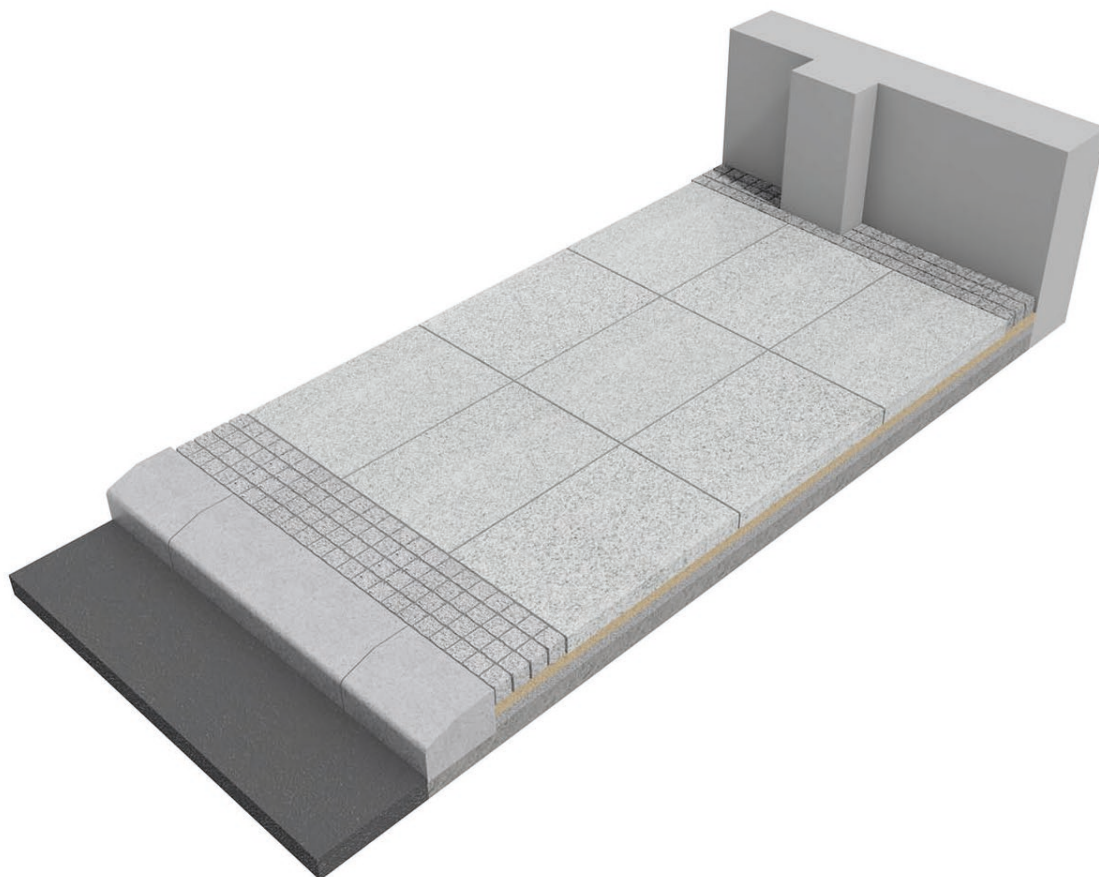
- podział miasta na STREFY wyszczególnione na załączniku mapowym,
- jednoznaczne wskazanie dotyczące użycia danej NAWIERZCHNI w określonej STREFIE,
- przedstawienie poszczególnych NAWIERZCHNI na dedykowanych KARTACH KATALOGOWYCH.

W sytuacjach uzasadnionych zamiarem podkreślenia ciągłości przestrzennej i estetycznej dopuszcza się rozwiązania indywidualne, bezpośrednio nawiązujące do wartościowych rozwiązań nawierzchni występujących w bezpośrednim otoczeniu.



LEGENDA STREF MIASTA

	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6 A i B	CH7 A i B	CH8	CH9	CH10	CH11 A i B	CH12	Z1	Z2	Z3 i Z4
I Strefa - Stare Miasto	●	●		●	●			●	●		●	●	●		●
II Strefa - Śródmieście	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●
III Strefa - przedwojenne dzielnice zabudowy wielordzinnej i jednorodzinnej	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
IV Strefa - powojenne dzielnice zabudowy mieszkaniowej i tereny użyteczności publicznej	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●
V Strefa - powojenne dzielnice zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej				●	●	●	●			●	●	●			●
VI Strefa - obszary przemysłowe, poprzemysłowe i o funkcji mieszanej				●	●	●	●			●		●			●
VII Strefa - tereny zielone i rekreacyjne				●	●	●	●			●	●	●			●
Wody															
Tereny zamknięte PKP															



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

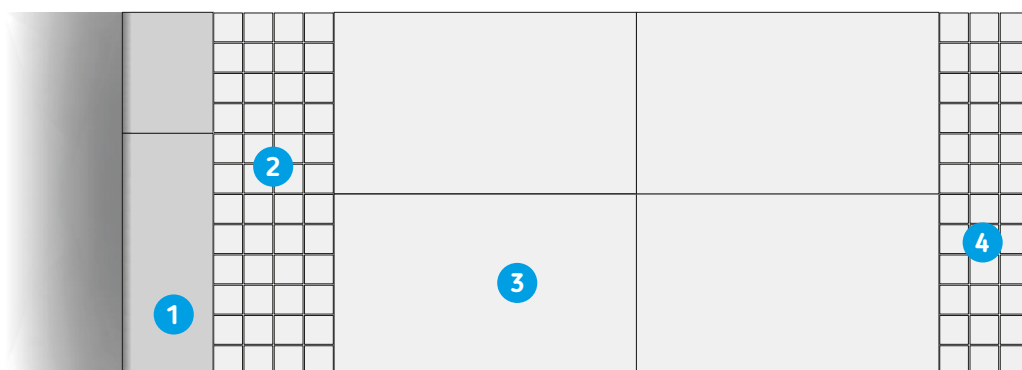
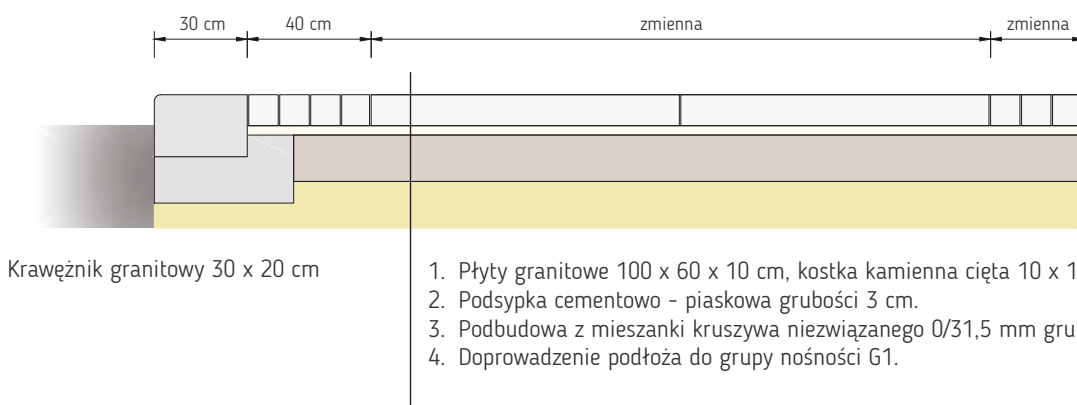
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z kostki od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65-70 cm, umożliwia montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z prostokątnych płyt granitowych o usystematyzowanych wymiarach, w odcieniach szarości, tworzących regularną mozaikę. Zamykający nawierzchnię pas z kostki – o zmiennej szerokości – od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwia np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

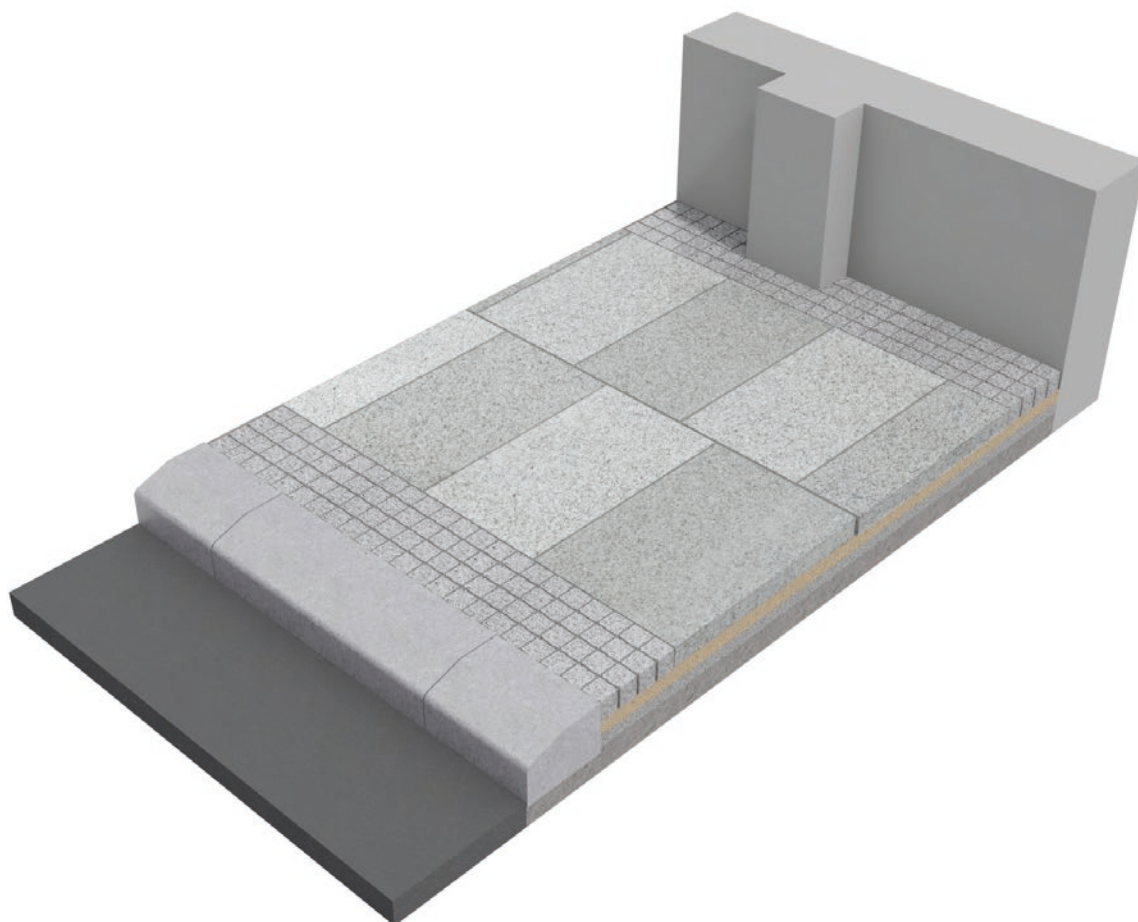
UWAGI

1. Płyty pasa środkowego i kostka pasów brzeżnych powinny mieć powierzchnię płomieniowaną.
2. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
3. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
4. Przybliżony udział procentowy poszczególnych odcieni płyt i kostki: szary 100%.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. Kostka kamienna cięta 10 x 10 x 10 cm z górną powierzchnią płomieniowaną, kolor szary.
3. Płyty granitowe 100 x 60 x 10 cm z górną powierzchnią płomieniowaną, warianty kolorystyczne: płyty szare,
4. Kostka kamienna cięta 10 x 10 x 10 cm z górną powierzchnią płomieniowaną, kolor szary.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

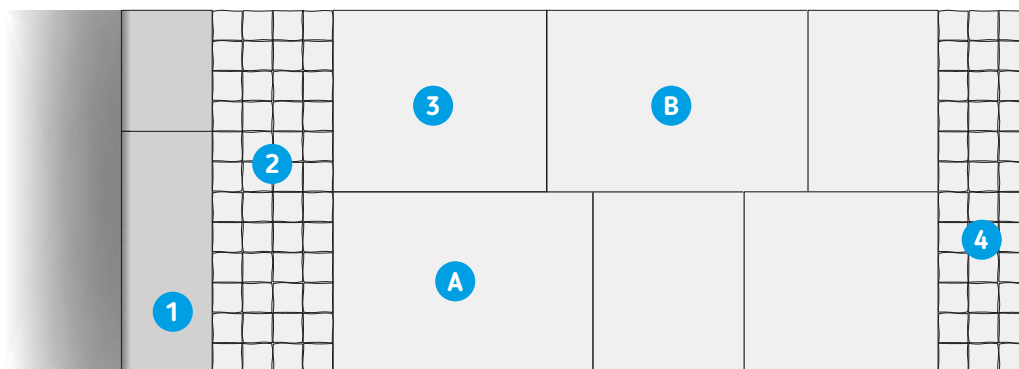
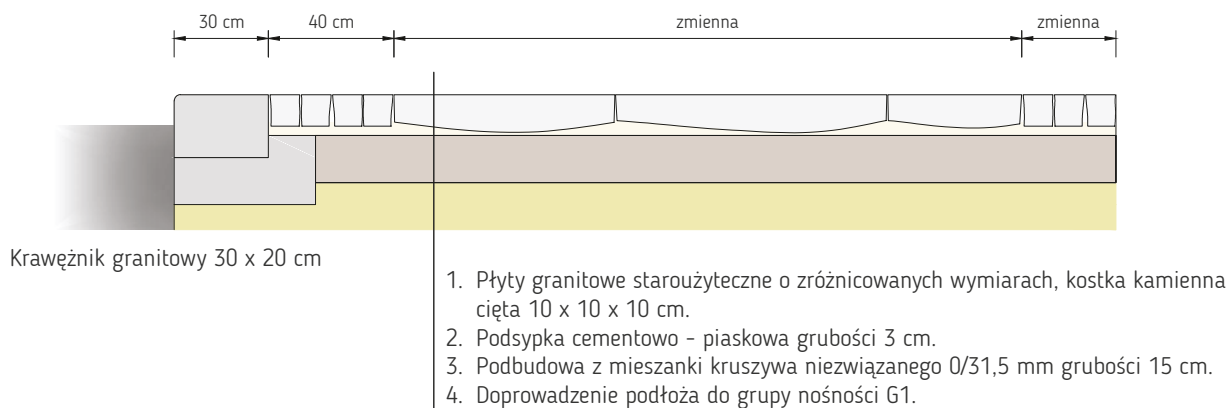
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z kostki od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65-70 cm, umożliwia montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z prostokątnych płyt granitowych staroużytecznych o zróżnicowanych wymiarach, odcieniach i kolorach - wynikających z docinania wszystkich krawędzi płyt - tworzących nieregularną mozaikę. Zamykający nawierzchnię pas z kostki - o zmiennej szerokości - od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwia np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

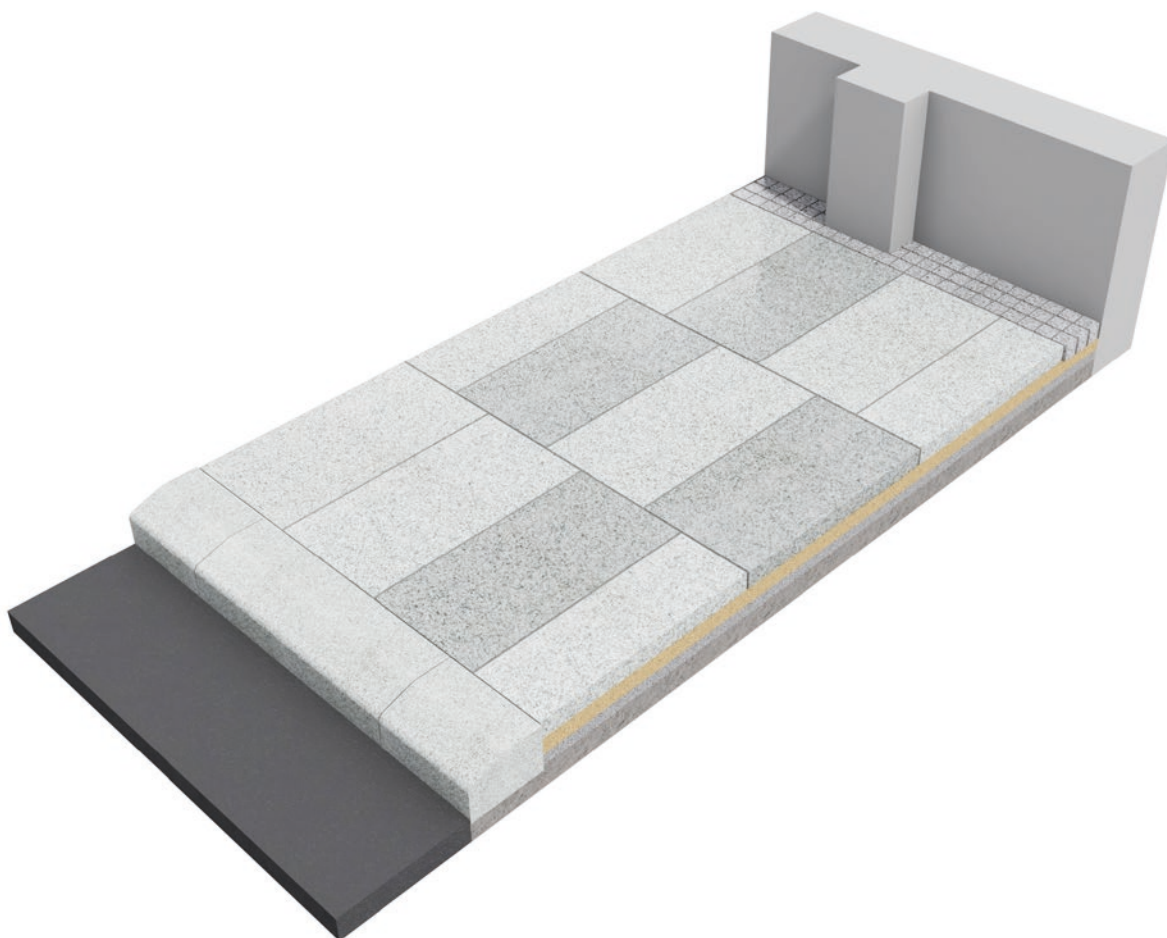
UWAGI

1. Płyty pasa środkowego i kostka pasów brzeżnych powinny mieć powierzchnię górną płomieniowaną.
2. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
3. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
4. Dobór koloru i odcieni płyt staroużytecznych oraz sposób ich ułożenia powinien zagwarantować jednolity układ nawierzchni na odcinkach pomiędzy skrzyżowaniami. Przybliżony udział procentowy poszczególnych odcieni i kolorów płyt: jasnoszara 70%, ciemnoszara 30%.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy – poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm – z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. Kostka kamienna cięta 10 x 10 x 10 cm z górną powierzchnią płomieniowaną, kolor szary.
3. Płyty granitowe staroużyteczne z górną powierzchnią płomieniowaną o zróżnicowanych wymiarach, odcieniach i kolorach. Kolorystyka: płyty szare (A) i ciemnoszare (B).
4. Kostka kamienna cięta 10 x 10 x 10 cm z górną powierzchnią płomieniowaną, kolor szary.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

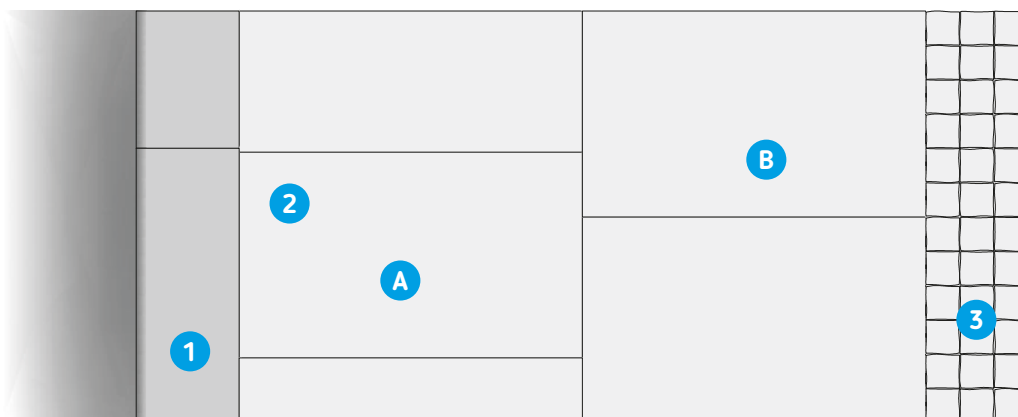
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasem brzeżnym od strony elewacji budynków. Brak pasa z kostki od strony jezdni skutkuje koniecznością montażu znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi, poprzez otwory nawiercane w płytach chodnikowych. Pas główny zestawiony jest z prostokątnych płyt granitowych o usystematyzowanych wymiarach, dwóch odcieniach szarości – tworzących regularną mozaikę. Zamykający nawierzchnię pas z kostki – o zmiennej szerokości – od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwia np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

UWAGI

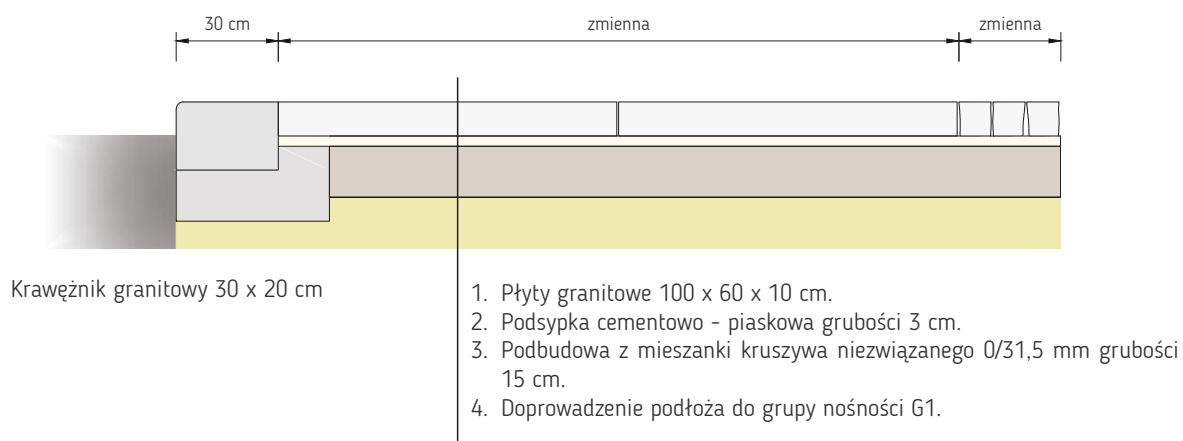
1. Płyty pasa środkowego i kostka pasa brzeżnego powinny mieć powierzchnię górną płomieniowaną.
2. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
3. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
4. Przybliżony udział procentowy poszczególnych odcieni i kolorów płyt: jasnoszara 70%, ciemnoszara 30%.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

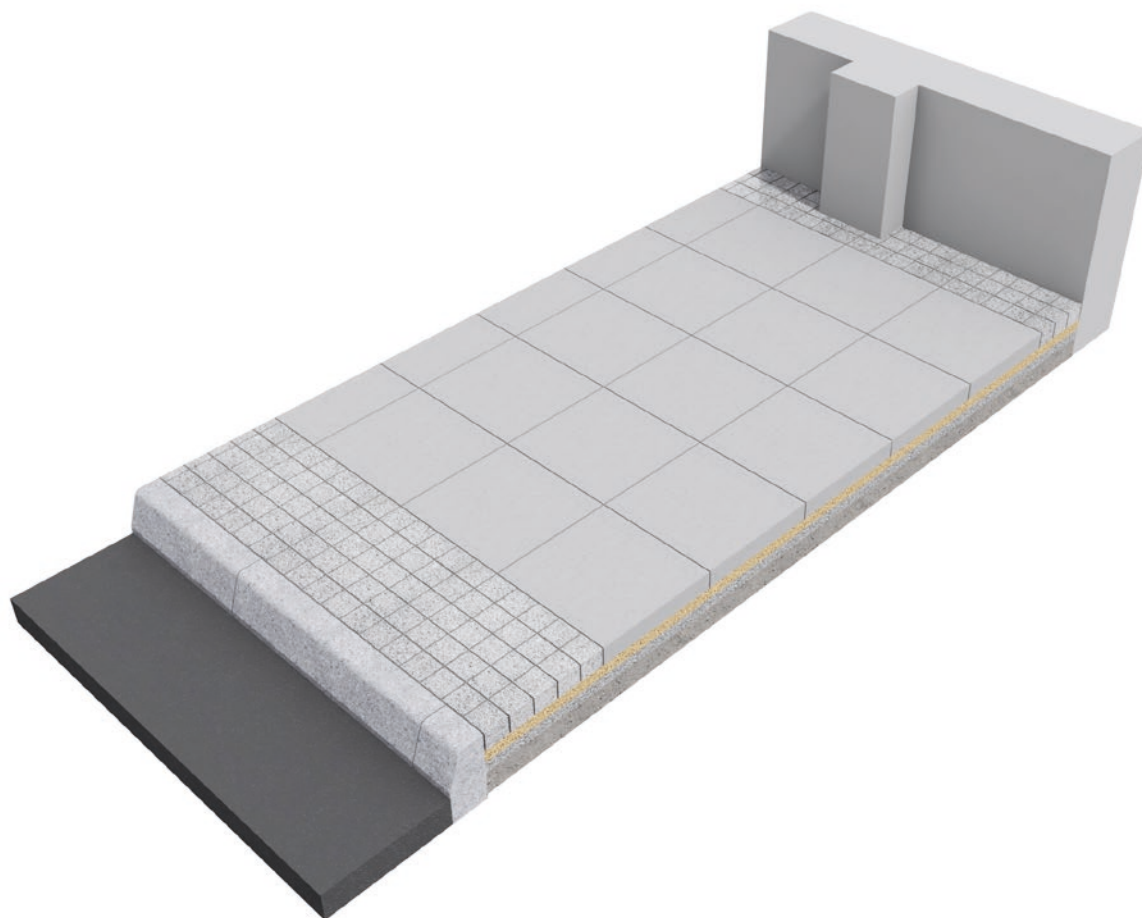
MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. Płyty granitowe 100 x 60 x 10 cm z górną powierzchnią płomieniowaną, kolorystyka: płyty szare (A) i ciemnoszare (B).
3. Kostka kamienna cięto - łupana 7/9 cm z górną powierzchnią ciętą płomieniowaną.



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY





SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

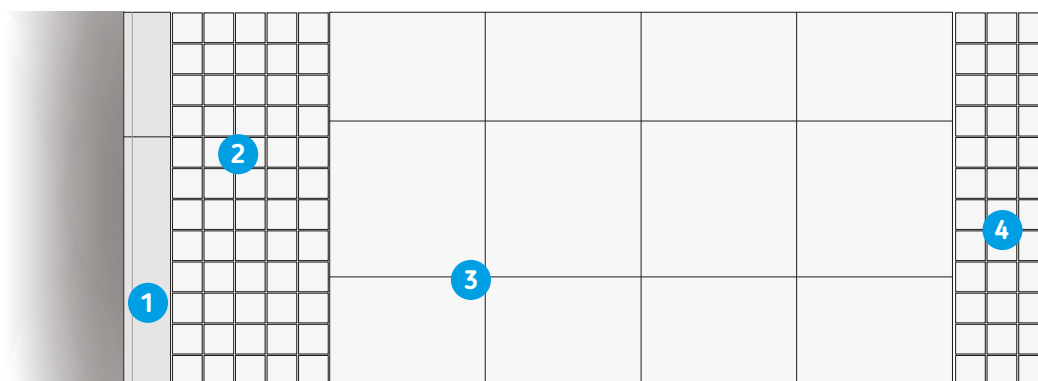
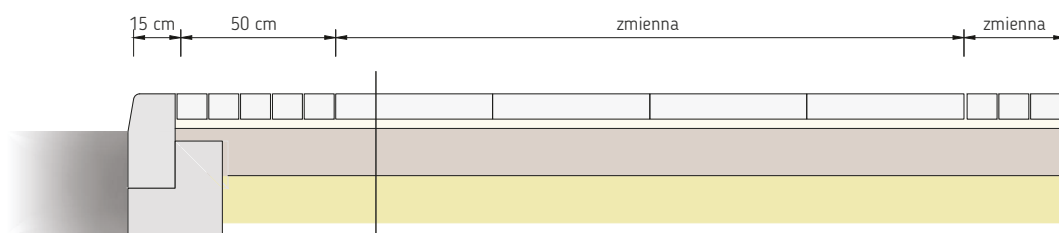
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z kostki od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65-70 cm, umożliwi montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z kwadratowych płyt betonowych w tonacji szarości o usystematyzowanych wymiarach. Zamykający nawierzchnię pas z kostki – o zmiennej szerokości – od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwi np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

UWAGI

1. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się płyty o wymiarach 30 x 30 cm, 35 x 35 cm, 50 x 50 cm.
4. Dla chodników węższych niż 2 m nie stosować pasów brzeżnych.
5. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana.
6. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

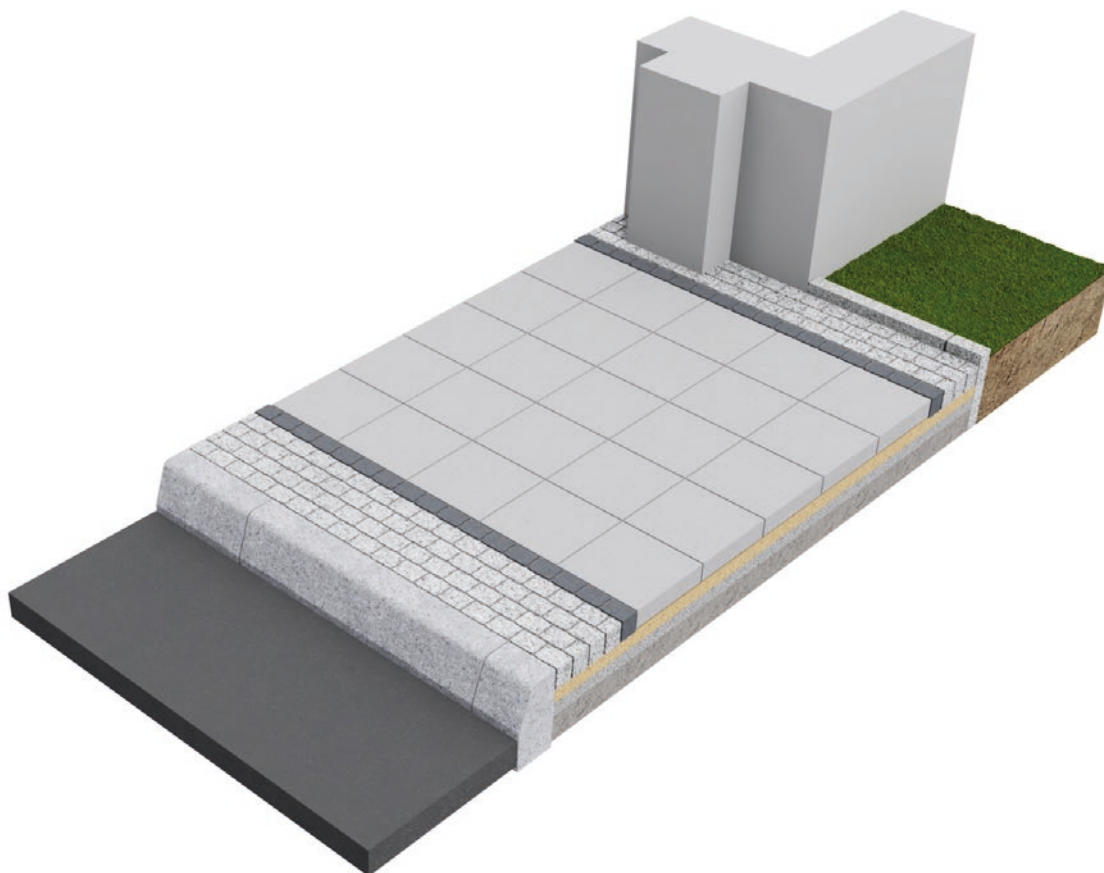
MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem R = 2 cm.
2. Kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm szara.
3. Zalecane płyty betonowe:
 - 30 x 30 x 8 cm,
 - 35 x 35 x 8 cm,
 - 50 x 50 x 8 cm.
4. Kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm szara.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Krawężnik granitowy 15 x 30 cm
Krawężnik betonowy 15 x 30 cm

1. Płyty betonowe 50 x 50 x 8 cm, kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm.
2. Podsyпка cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

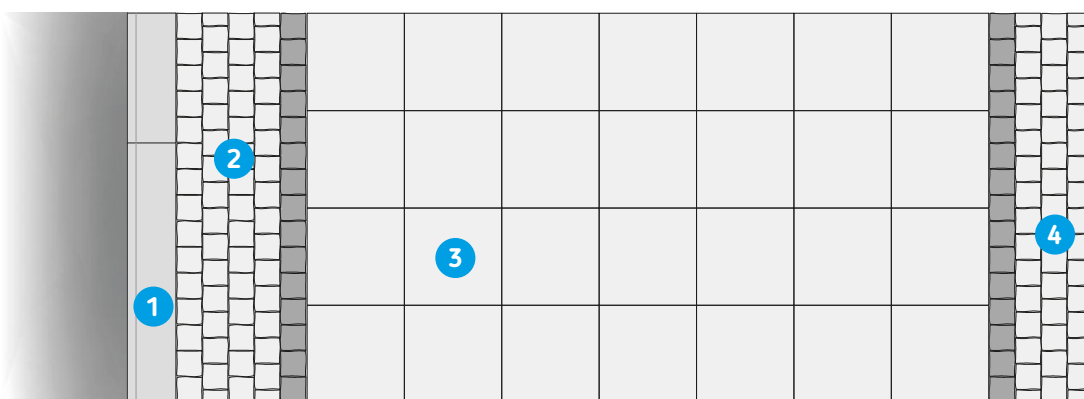
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z kostki od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65–70 cm, umożliwia montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z kwadratowych płyt betonowych w tonacji szarości o usystematyzowanych wymiarach. Dekoracyjny rząd kostek oddzielający pas środkowy od pasów brzeżnych zestawiony jest z kostki w kolorze grafitowym. Zamykający nawierzchnię pas z kostki – o zmiennej szerokości – od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwia np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

UWAGI

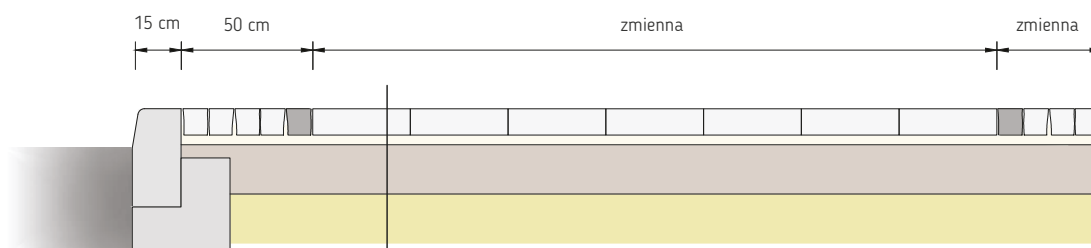
1. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo – piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo – piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się płyty o wymiarach 30 x 30 cm, 35 x 35 cm, 50 x 50 cm.
4. Dla chodników węższych niż 2 m nie stosować pasów brzeżnych.
5. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana.
6. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 – 70 cm).

MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem R = 2 cm.
2. Kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm, od strony wewnętrznej jeden dekoracyjny rząd kostek betonowych lub kamiennych.
3. Zalecane płyty betonowe:
 - 30 x 30 cm x 8 cm,
 - 35 x 35 cm x 8 cm,
 - 50 x 50 cm x 8 cm.
4. Kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm, od strony wewnętrznej jeden dekoracyjny rząd kostek betonowych lub kamiennych.

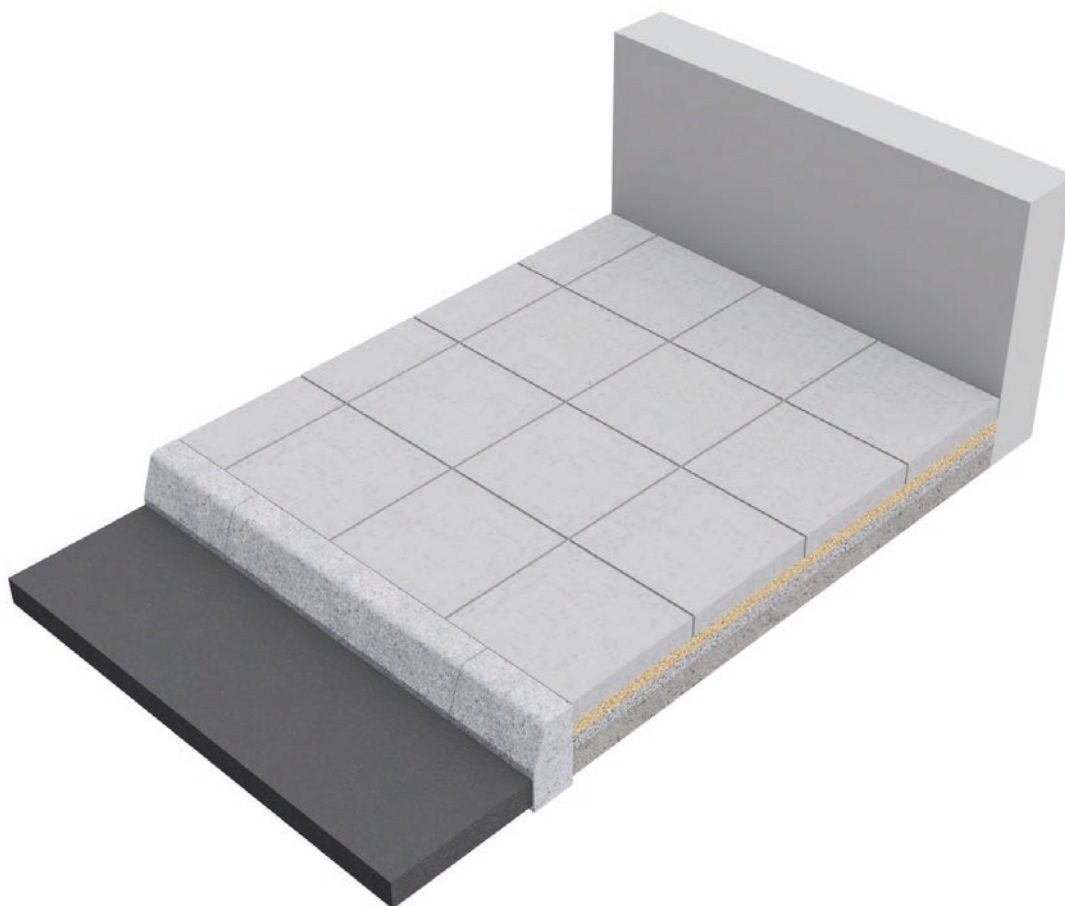


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



Krawężnik granitowy 15 x 30 cm
Krawężnik betonowy 15 x 30 cm

1. Płyty betonowe 30 x 30 x 5 cm z betonu płukanego, kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm, kostka kamienna 10 x 10 x 8 cm.
2. Podsypka cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

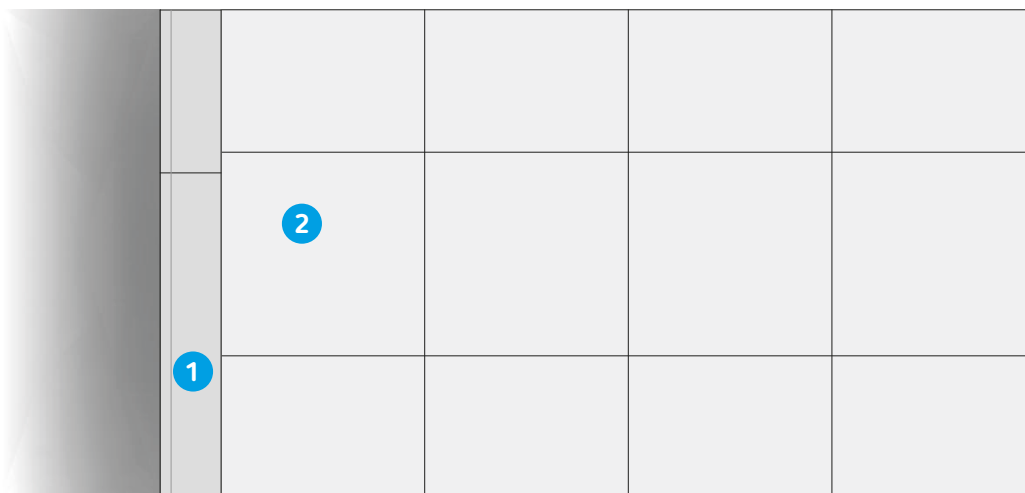
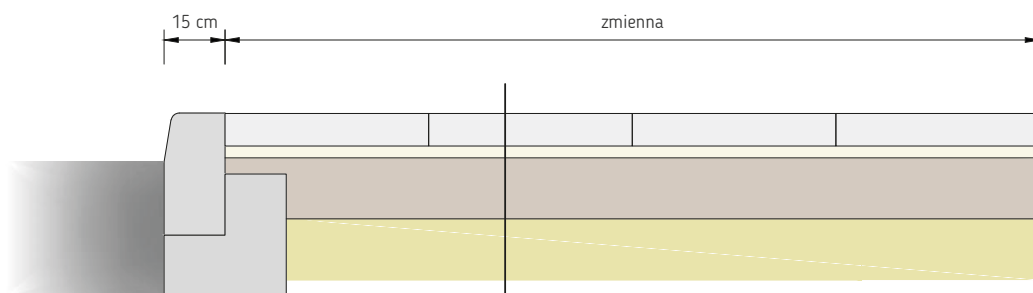
Nawierzchnia zestawiona jest z kwadratowych płyt betonowych, układanych krawędziowo, w tonacji szarości o usystematyzowanej wielkości oraz z krawężnika od strony jezdni. Brak pasa z kostki od strony jezdni skutkuje koniecznością montażu znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi, poprzez otwory nawiercane w płytach chodnikowych. Skrajne płyty betonowe dostosowane kształtem do elewacji budynku.

UWAGI

1. Płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się płyty o wymiarach 30 x 30 cm, 35 x 35 cm, 50 x 50 cm.
4. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm).

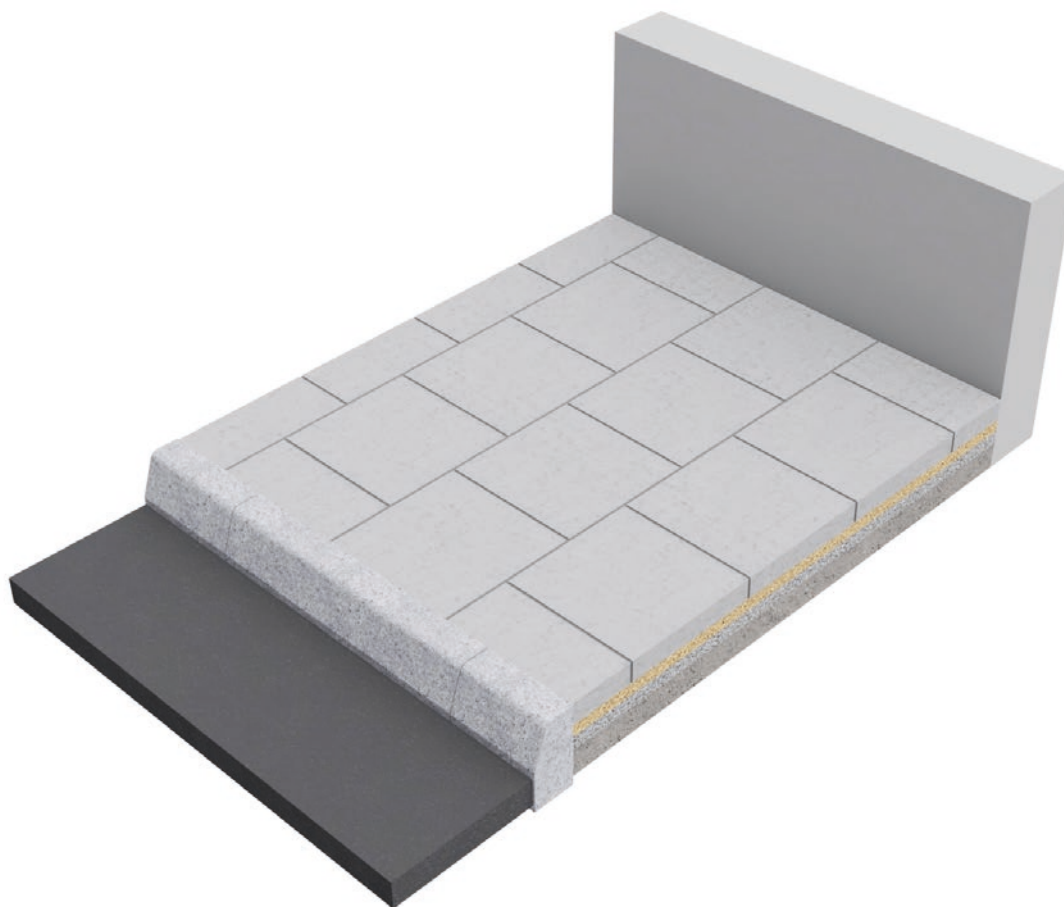
MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. Zalecane płyty betonowe:
 - 30 x 30 x 8 cm,
 - 35 x 35 x 8 cm,
 - 50 x 50 x 8 cm.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Krawężnik granitowy 15 x 30 cm
Krawężnik betonowy 15 x 30 cm

1. Płyty betonowe 50 x 50 x 8 cm.
2. Podsypka cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

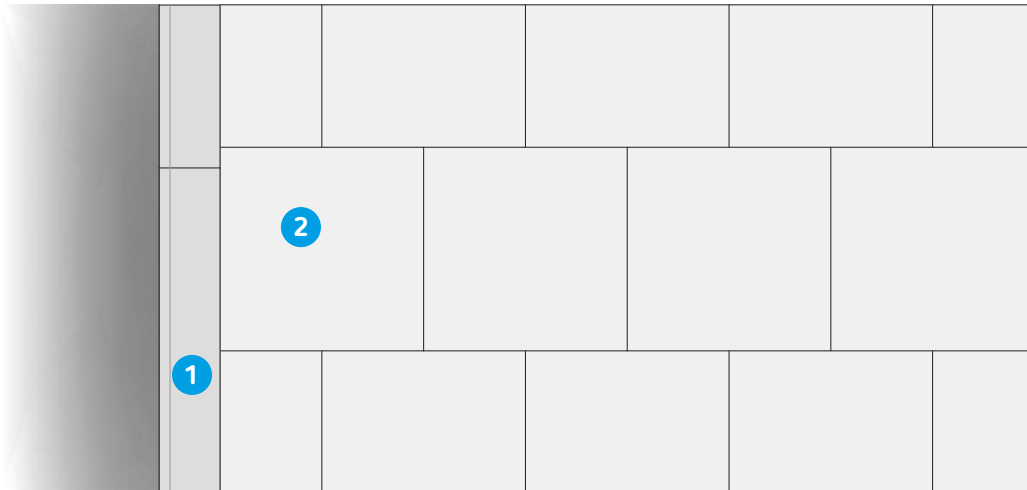
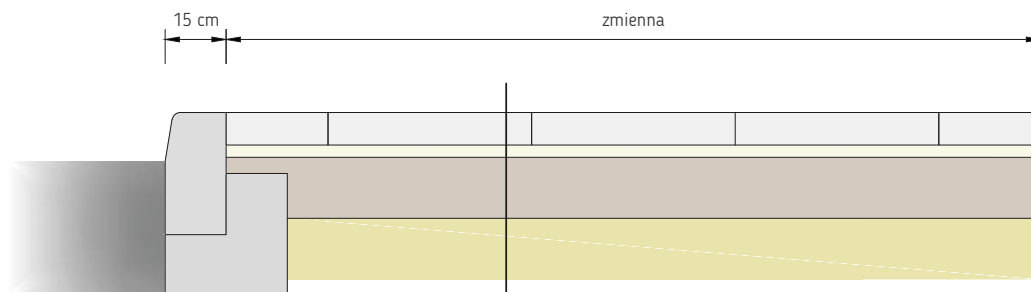
Nawierzchnia zestawiona jest z kwadratowych płyt betonowych, układanych mijankowo, w tonacji szarości o usystematyzowanej wielkości oraz z krawężnika od strony jezdni. Brak pasa z kostki od strony jezdni skutkuje koniecznością montażu znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi, poprzez otwory nawiercane w płytach chodnikowych. Skrajne płyty betonowe dostosowane kształtem do elewacji budynku.

UWAGI

1. Płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się płyty o wymiarach 30 x 30 cm, 35 x 35 cm, 50 x 50 cm.
4. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm).

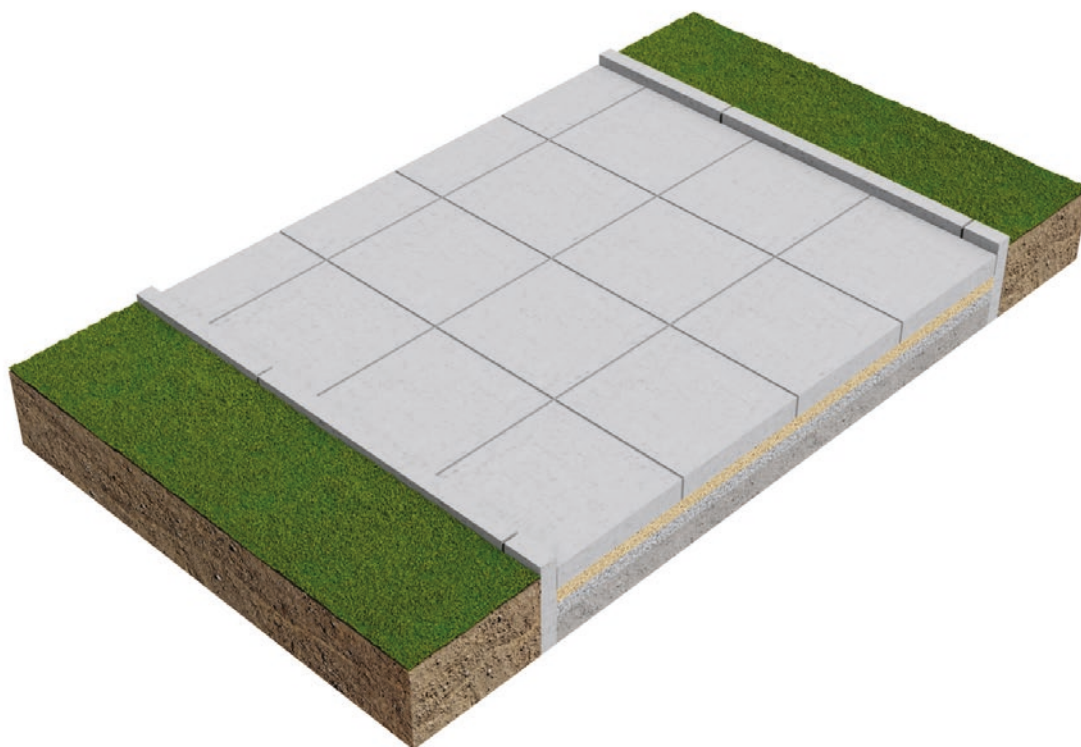
MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokragleniem $R = 2$ cm.
2. Zalecane płyty betonowe:
 - 30 x 30 x 8 cm,
 - 35 x 35 x 8 cm,
 - 50 x 50 x 8 cm.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Krawężnik granitowy 15 x 30 cm
Krawężnik betonowy 15 x 30 cm

1. Płyty betonowe 50 x 50 x 8 cm.
2. Podsypka cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

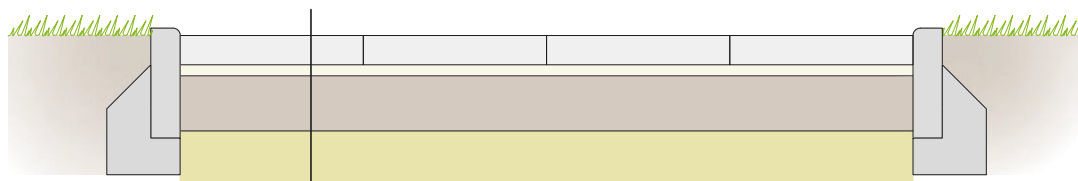
Nawierzchnia zestawiona jest z kwadratowych płyt betonowych, układanych krawędziowo, w tonacji szarości o usystematyzowanej wielkości oraz z obrzeży. Proponowana lokalizacja – chodniki osiedlowe i place.

UWAGI

1. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się płyty o wymiarach 30 x 30 cm, 35 x 35 cm, 50 x 50 cm.
4. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana.

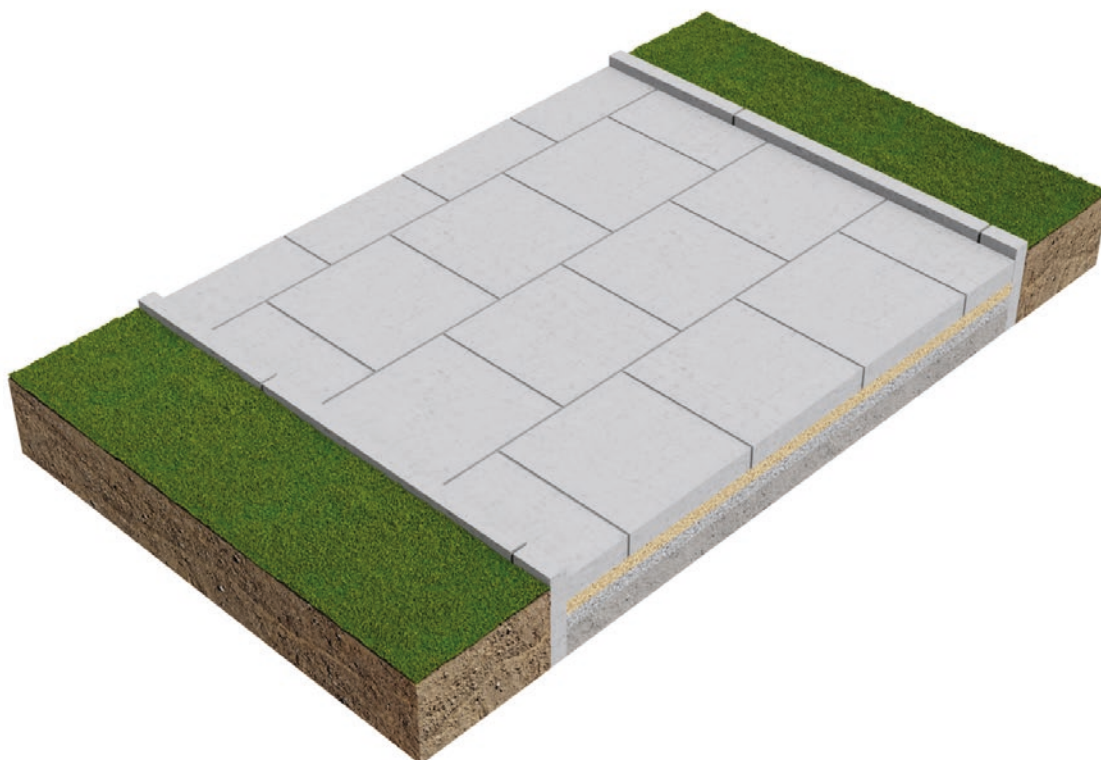
MATERIAŁY

1. Obrzeże chodnikowe.
2. Zalecane płyty betonowe:
 - 30 x 30 x 5 cm,
 - 35 x 35 x 5 cm,
 - 50 x 50 x 7 cm.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Obrzeże betonowe

1. Płyty betonowe 50 x 50 x 7 cm.
2. Podsypka cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

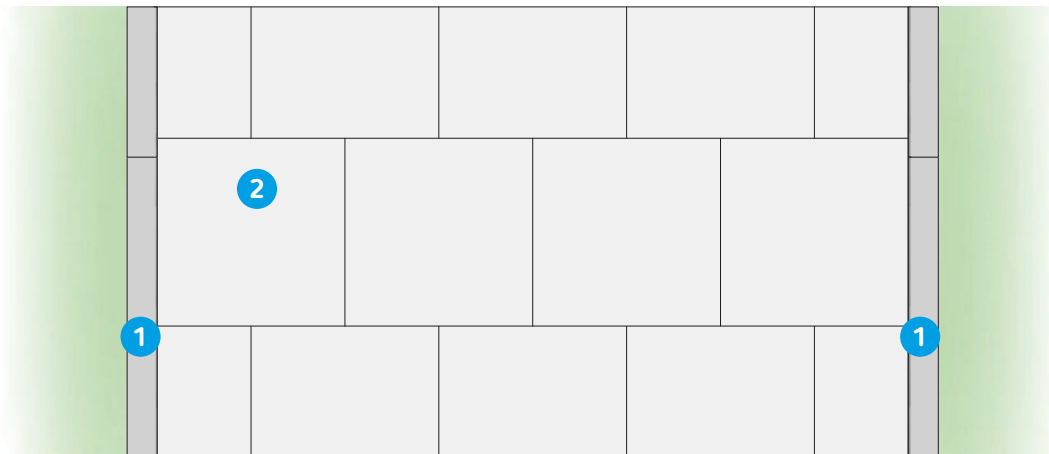
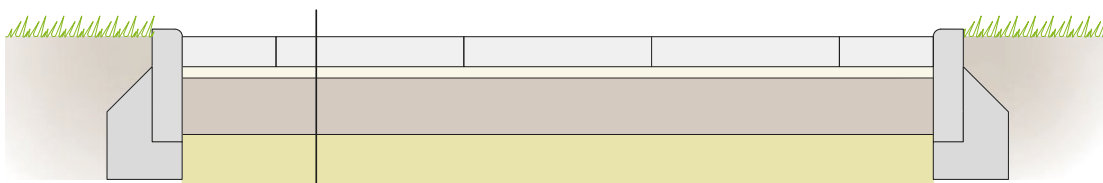
Nawierzchnia zestawiona jest z kwadratowych płyt betonowych, układanych mijankowo, w tonacji szarości o usystematyzowanej wielkości oraz z obrzeży. Proponowana lokalizacja – chodniki osiedlowe i place.

UWAGI

1. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się płyty o wymiarach 30 x 30 cm, 35 x 35 cm, 50 x 50 cm.
4. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana.

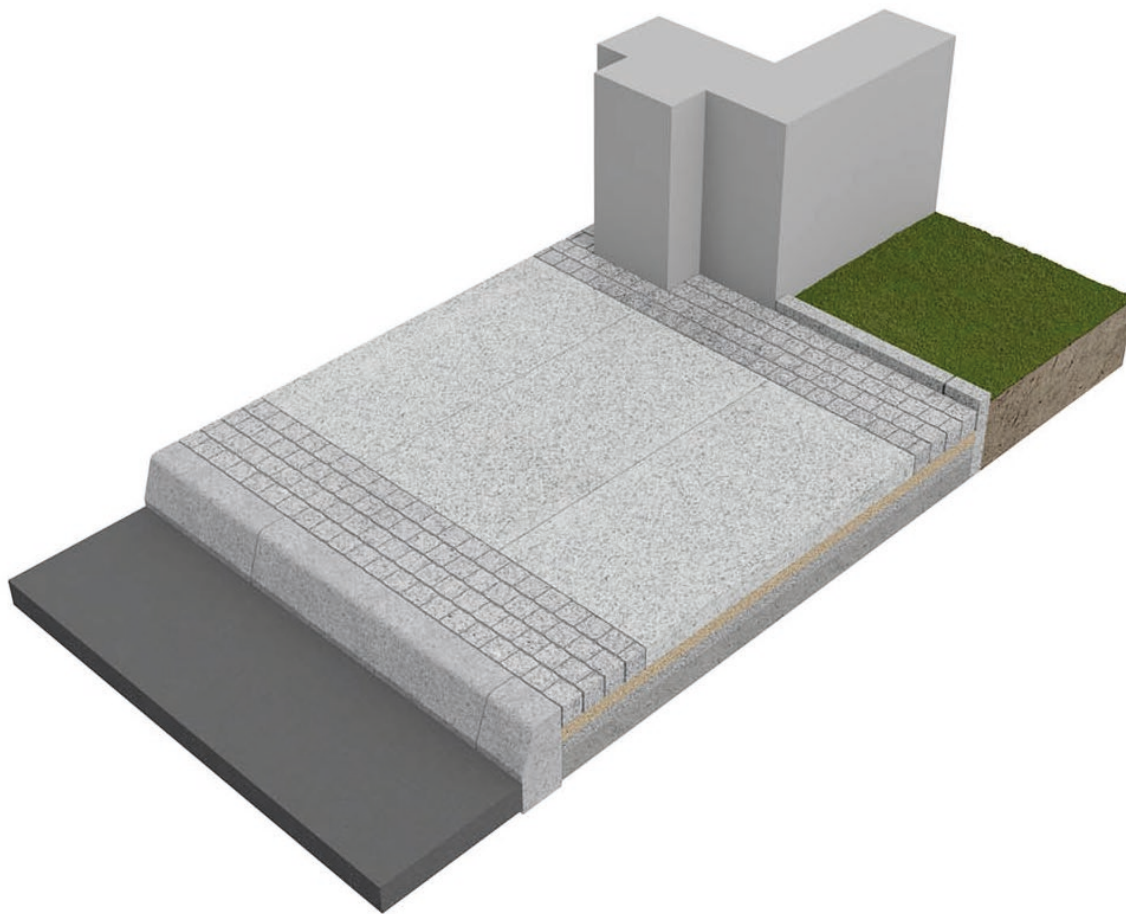
MATERIAŁY:

1. Obrzeże chodnikowe.
2. Zalecane płyty betonowe:
 - 30 x 30 x 5 cm,
 - 35 x 35 x 5 cm,
 - 50 x 50 x 7 cm.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Obrzeże betonowe

1. Płyty betonowe 50 x 50 x 7 cm.
2. Podsyпка cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

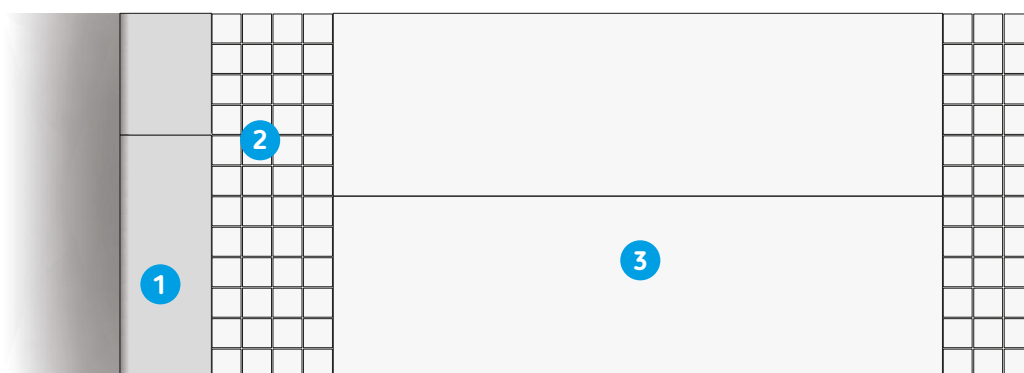
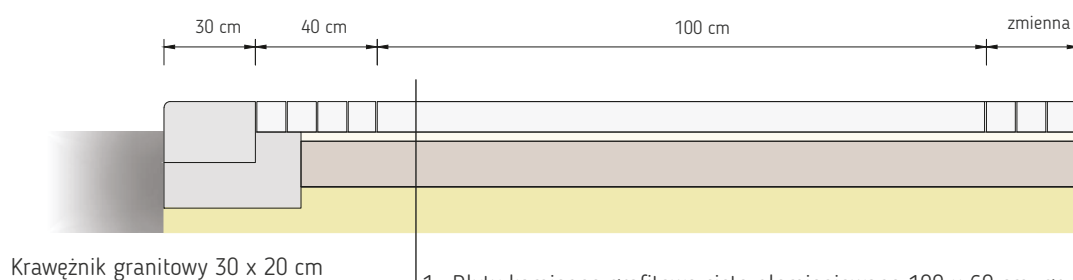
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z kostki od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65-70 cm, umożliwia montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z prostokątnych płyt kamiennych w tonacji szarości. Zamykający nawierzchnię pas z kostki kamiennej – o zmiennej szerokości – od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwia np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

UWAGI

1. Kostka kamienna powinna mieć powierzchnię płomieniowaną.
2. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
3. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
4. Dla chodników węższych niż 2 m nie stosować pasów brzeżnych.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

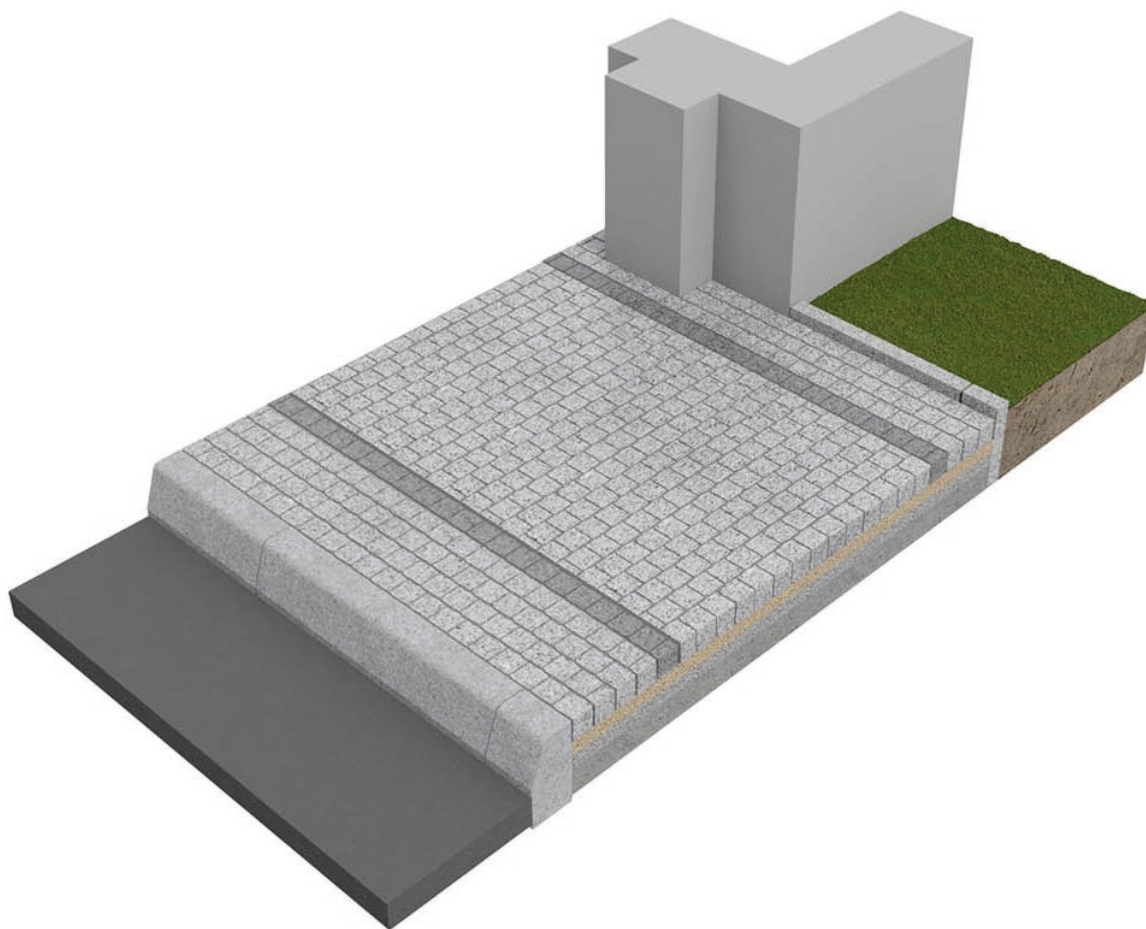
MATERIAŁY

1. 1. Krawężnik granitowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. 2. Kostka kamienna cięto - łupana 7/9 cm z górną powierzchnią ciętą płomieniowaną.
3. 3. Zalecane płyty kamienne grafitowe cięte płomieniowane 100 x 60 cm.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Krawężnik granitowy 30 x 20 cm

1. Płyty kamienne grafitowe cięte płomieniowane 100 x 60 cm, gr. 8cm, kostka kamienna cięto - łupana 7/9 cm.
2. Podsyпка cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

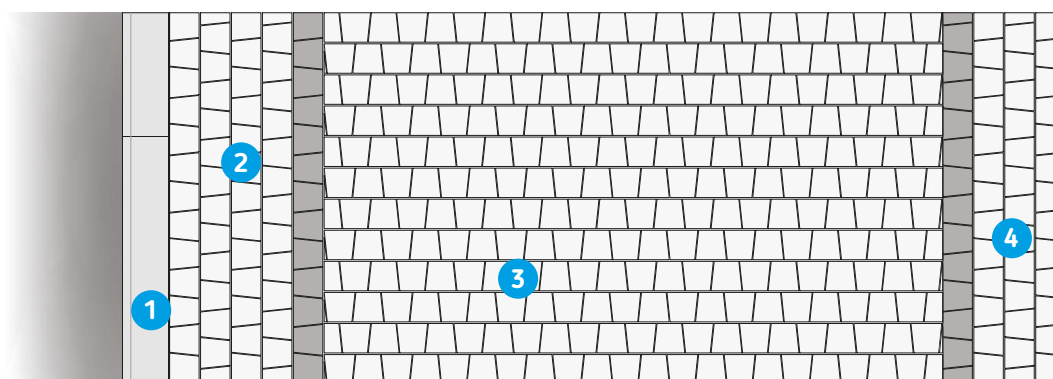
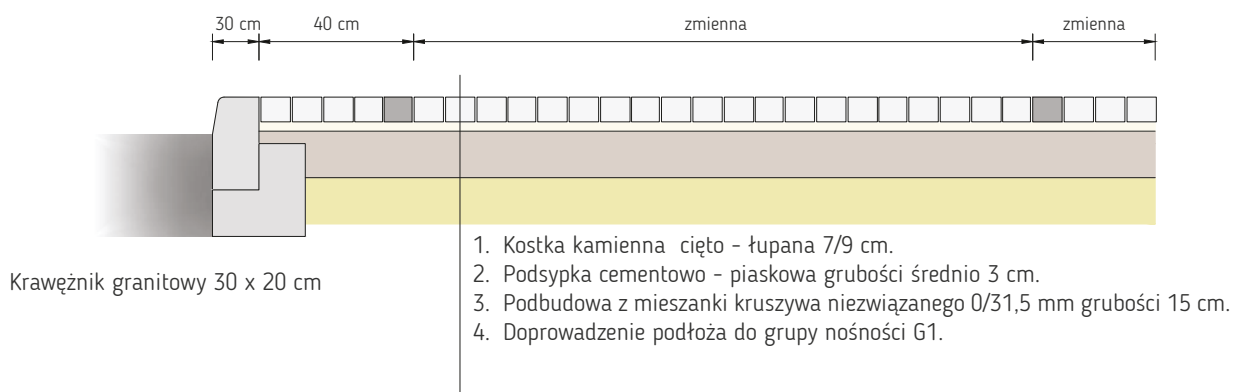
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z kostki od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65–70 cm, umożliwia montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z szarej kostki kamiennej granitowej. Zamykający nawierzchnię pas z kostki kamiennej – o zmiennej szerokości – od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwia np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

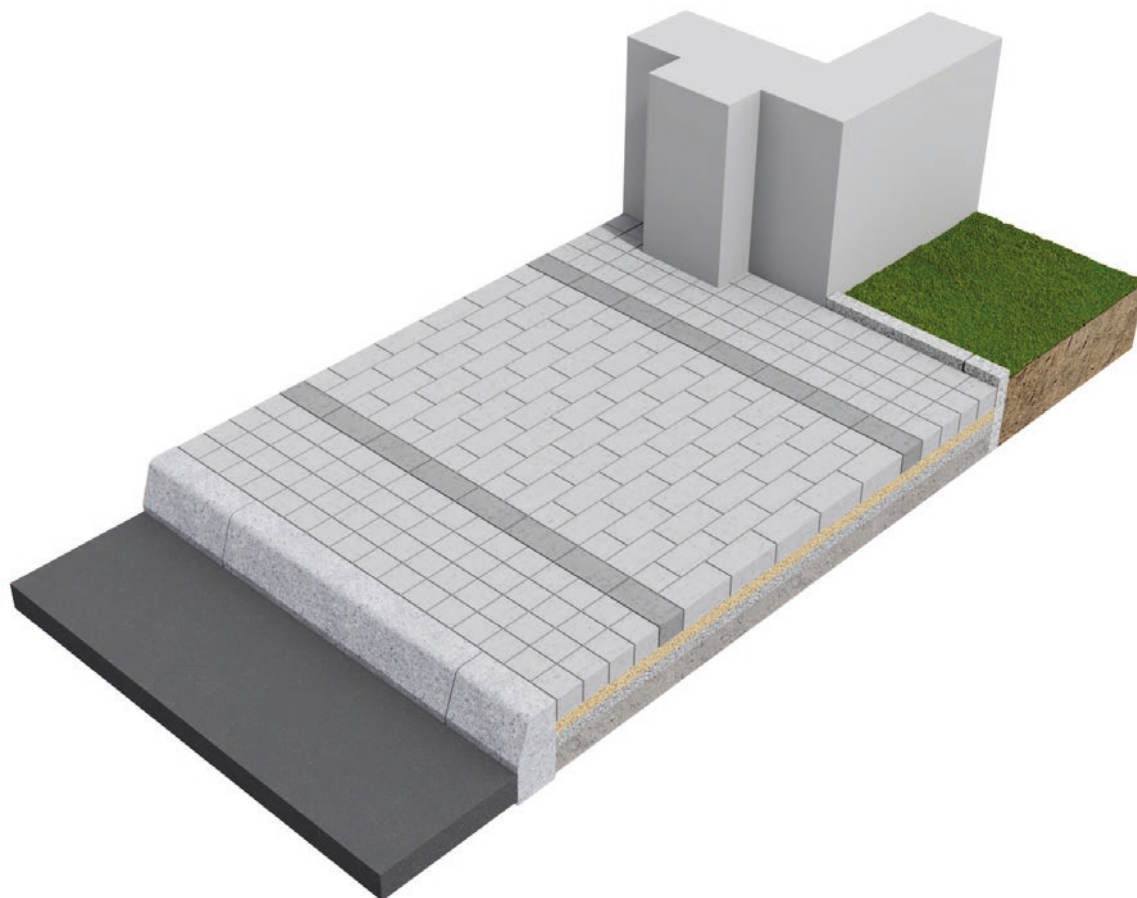
UWAGI

1. Kostka kamienna powinna mieć powierzchnię płomieniowaną.
2. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo – piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo – piaskową.
3. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
4. Dla chodników węższych niż 2 m nie stosować pasów brzeżnych.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 – 70 cm).

MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. Kostka kamienna cięto - łupana 7/9 cm z górną powierzchnią ciętą płomieniowaną, od strony wewnętrznej jeden dekoracyjny rząd kostek grafitowych.
3. Kostka kamienna rzędowa 10 x 10 x 10 cm z górną powierzchnią płomieniowaną.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

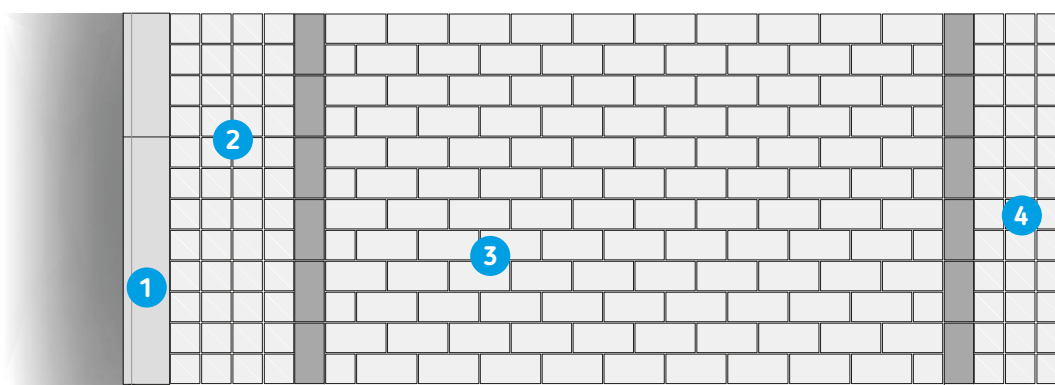
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z kostki od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65-70 cm, umożliwi montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z prostokątnych kostek betonowych w tonacji szarości o usystematyzowanych wymiarach z przesunięciem o 1/2 długości kostki w każdym rzędzie, ułożonych prostopadłe do pasów brzeżnych. Dekoracyjny rząd kostek oddzielający pas środkowy od pasów brzeżnych zestawiony jest z kostki w kolorze grafitowym. Zamykający nawierzchnię pas z kostki - o zmiennej szerokości - od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwi np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

UWAGI

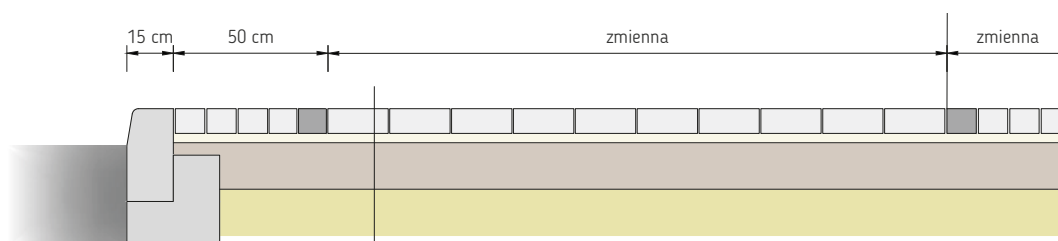
1. Kostkę i płyty układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. Dla chodników węższych niż 2 m nie stosować pasów brzeżnych.
4. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana, betonowa z posypką mineralną.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. Kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm, szara, od strony wewnętrznej jeden dekoracyjny rząd kostek grafitowych 10 x 20 x 8 cm.
3. Kostka betonowa 20 x 10 x 8 cm, szara.
4. Kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm szara, od strony wewnętrznej jeden dekoracyjny rząd kostek grafitowych 10 x 20 x 8 cm.

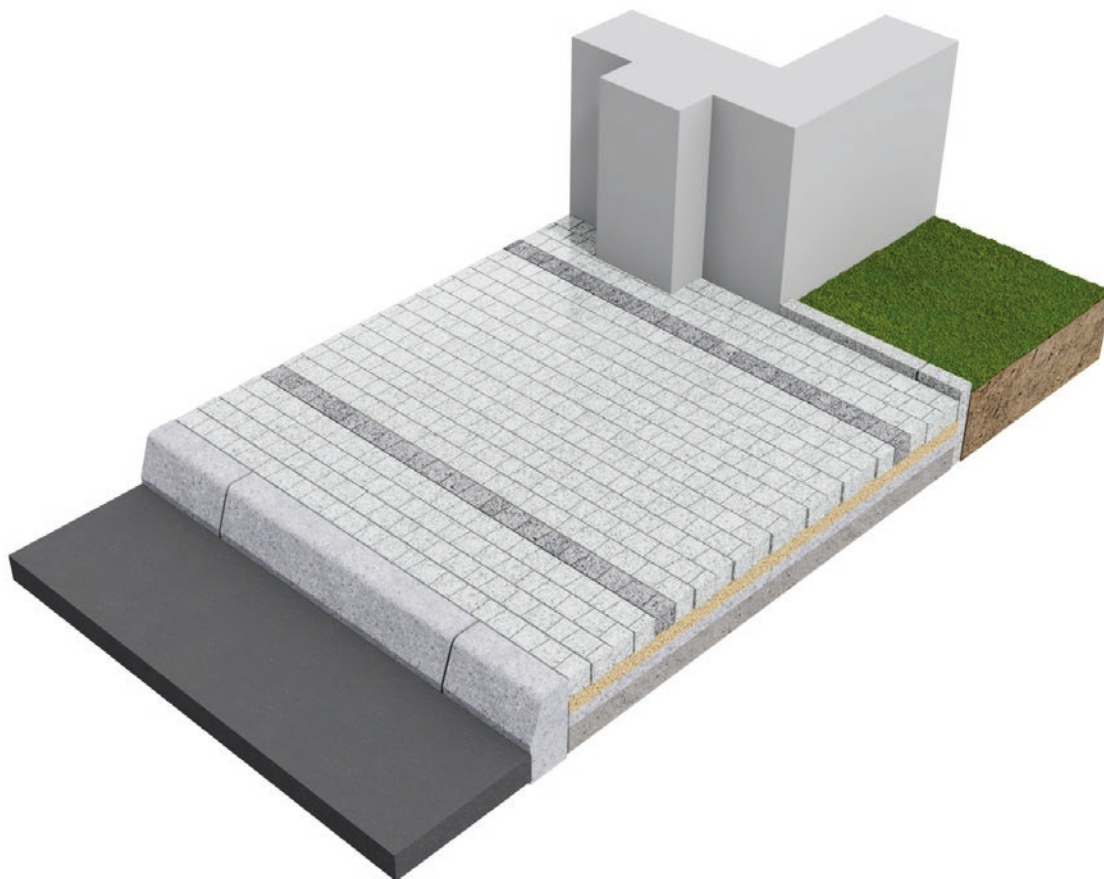


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



Krawężnik granitowy 15 x 30 cm
Krawężnik betonowy 15 x 30 cm

1. Kostka betonowa 20 x 10 x 8 cm, kostka betonowa 10 x 10 x 8 cm.
2. Podsyпка cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

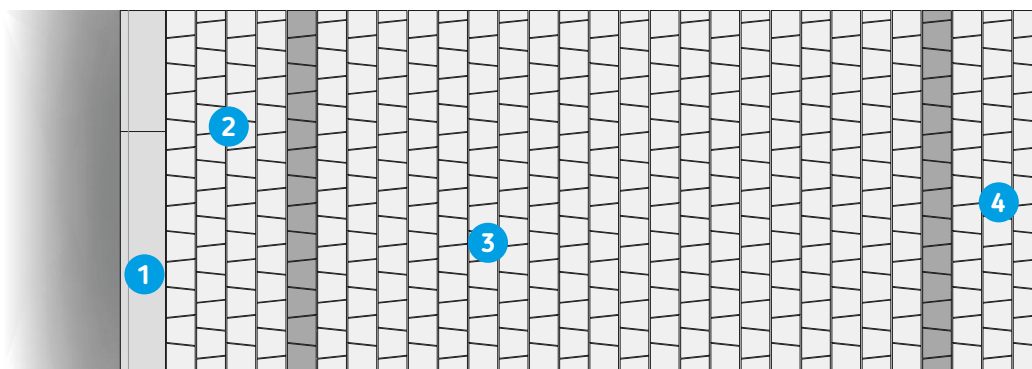
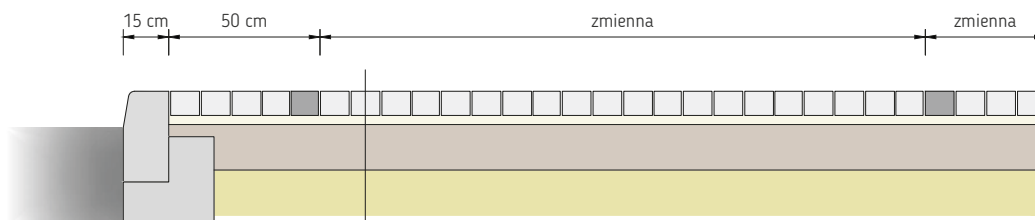
Nawierzchnia zestawiona jest z szerszego pasa środkowego ograniczonego pasami brzeżnymi od strony krawężnika jezdni oraz od strony elewacji budynków. Pas z betonowej kostki trapezowej od strony jezdni, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65-70 cm, umożliwia montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Pas środkowy zestawiony jest z betonowych kostek trapezowych w tonacji szarości o zróżnicowanych wymiarach. Dekoracyjny rząd kostek oddzielający pas środkowy od pasów brzeżnych zestawiony jest z betonowej kostki trapezowej w kolorze grafitowym. Zamykający nawierzchnię pas z betonowej kostki trapezowej o stałej szerokości i zmiennej długości – od strony budynków i terenów zainwestowania miejskiego, umożliwia np. wykończenie chodnika na styku z budynkami z uwzględnieniem elementów wystroju elewacji.

UWAGI

1. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. Dla chodników węższych niż 2 m nie stosować pasów brzeżnych.
4. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana, betonowa z posypką mineralną.
5. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

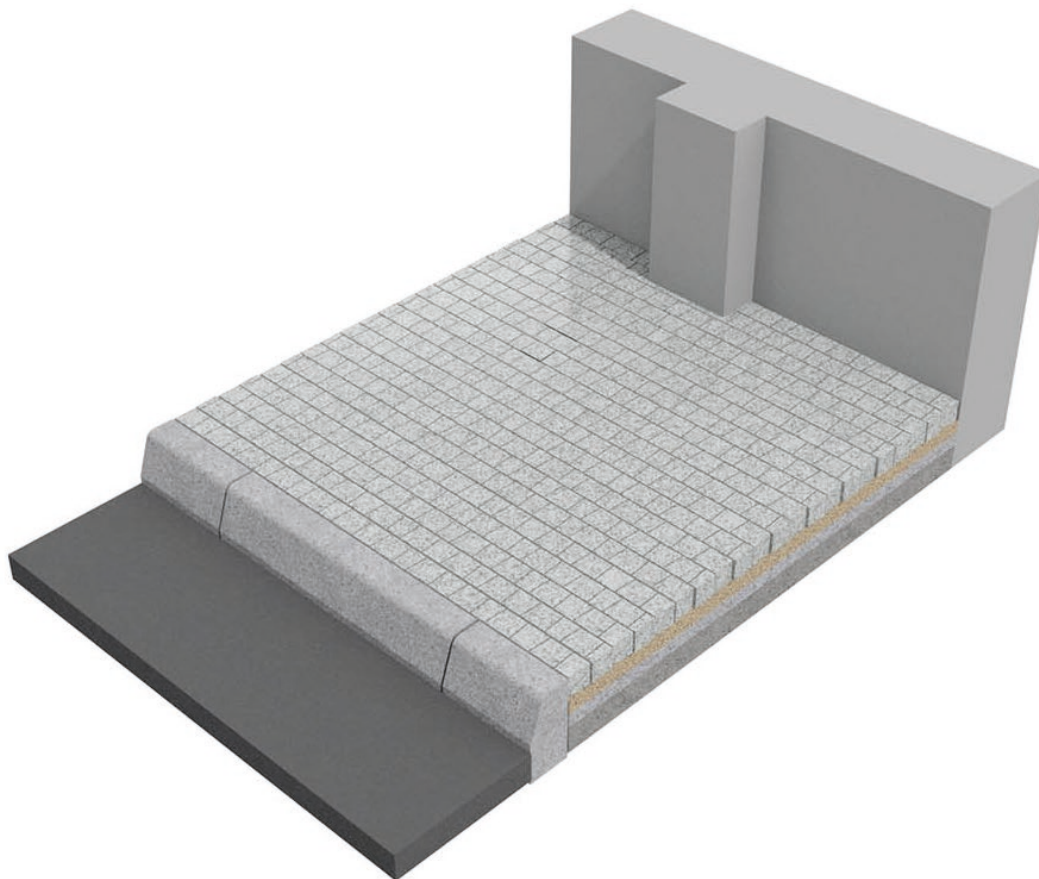
MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem R = 2 cm.
2. Kostka betonowa trapezowa szara o długości maks. 10.5 cm i szerokości nie przekraczającej 85% długości, od strony wewnętrznej jeden dekoracyjny rząd kostek grafitowych.
3. Kostka betonowa trapezowa szara o długości maks. 10.5 cm i szerokości nie przekraczającej 85% długości.
4. Kostka betonowa trapezowa szara o długości maks. 10.5 cm i szerokości nie przekraczającej 85% długości, od strony wewnętrznej jeden dekoracyjny rząd kostek grafitowych.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Krawężnik granitowy 15 x 30 cm
Krawężnik betonowy 15 x 30 cm

1. Kostka betonowa trapezowa o długości maks. 10.5 cm i szerokości nie przekraczającej 85% długości.
2. Podsyпка cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

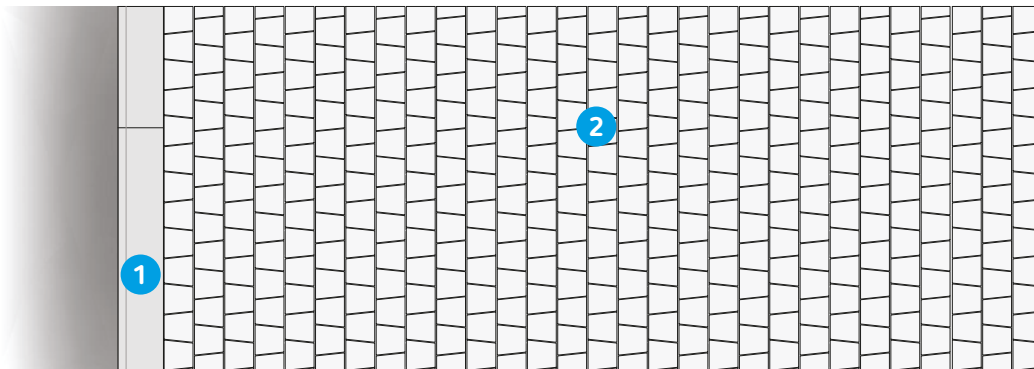
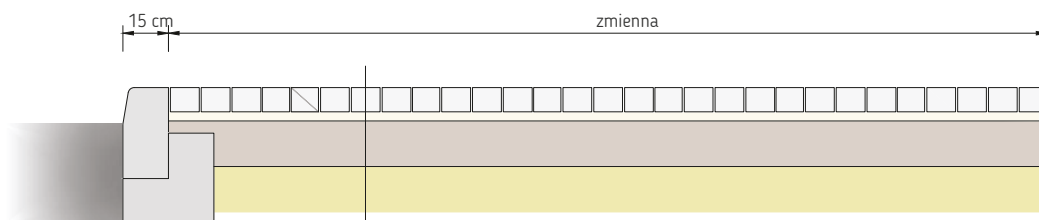
Pas z betonowej kostki trapezowej, powiększony krawężnikiem o łącznej szerokości 65-70 cm, umożliwia montaż znaków drogowych, słupków oraz innych elementów związanych z pasem drogowym, z zachowaniem skrajni drogi. Kostka w odcieniach szarości, o usystematyzowanych wymiarach, z przesunięciem o 1/2 długości kostki w każdym rzędzie.

UWAGI

1. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana, betonowa z posypką mineralną.
4. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

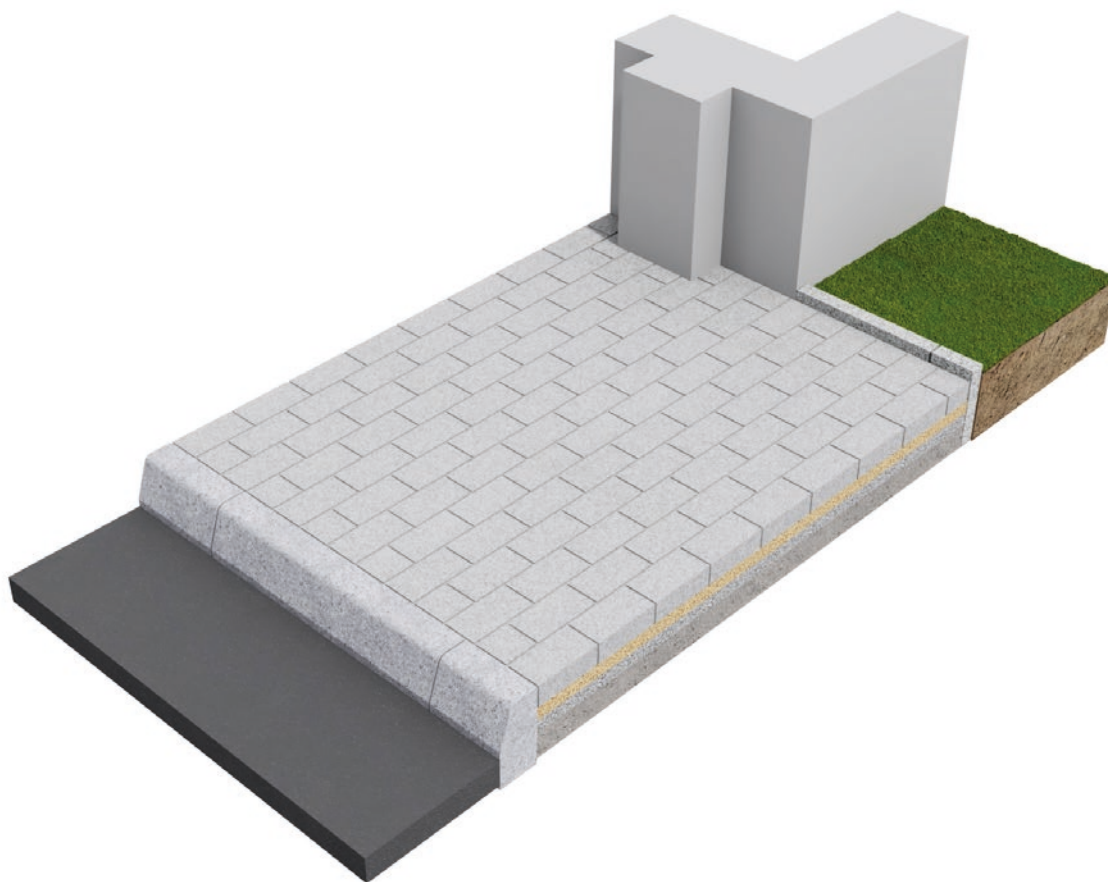
MATERIAŁY

1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokrągleniem $R = 2$ cm.
2. Kostka betonowa trapezowa szara o długości maks. 10.5 cm i szerokości nie przekraczającej 85% długości.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

Krawężnik granitowy 15 x 30 cm
Krawężnik betonowy 15 x 30 cm

1. Kostka betonowa trapezowa o długości maks. 10.5 cm i szerokości nie przekraczającej 85% długości.
2. Podsyпка cementowo - piaskowa grubości średnio 3 cm.
3. Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm grubości 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.



SCHEMAT NAWIERZCHNI CHODNIKA

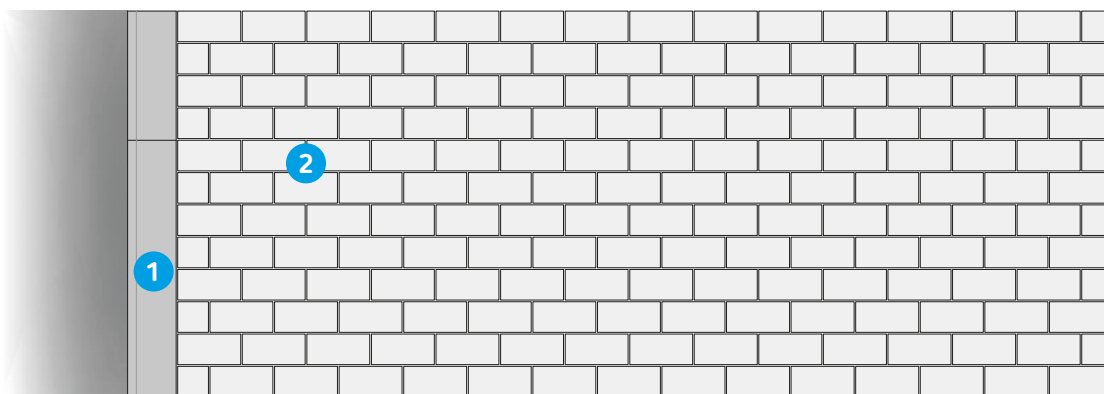
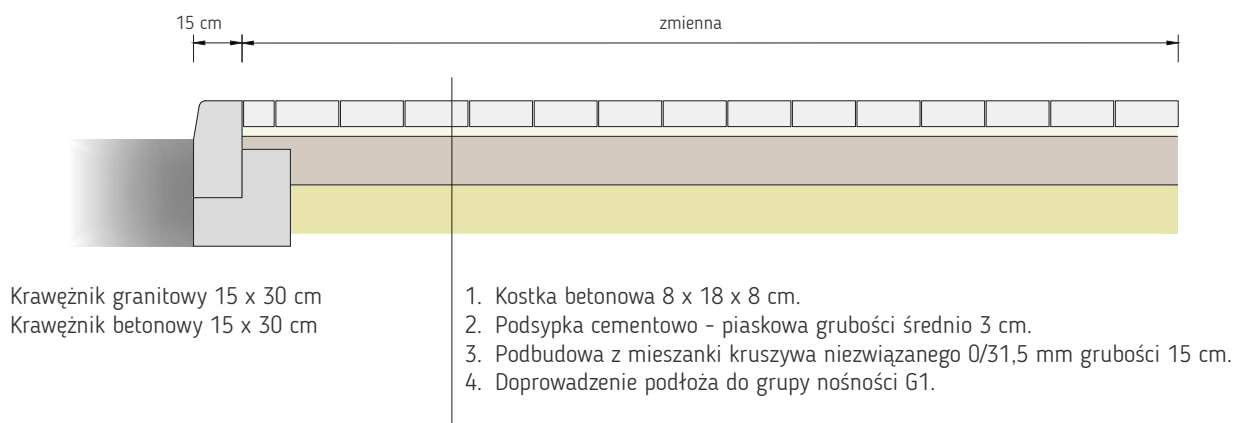
Nawierzchnia zestawiona jest z prostokątnych kostek betonowych ułożonych dłuższym wymiarem prostopadle do krawężnika. Kostka w odcieniach szarości, o usystematyzowanych wymiarach, z przesunięciem o 1/2 długości kostki w każdym rzędzie.

UWAGI

1. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej ze spoinowaniem zaprawą cementowo - piaskową.
2. Konstrukcja podłoża dostosowana do warunków lokalnych.
3. W ramach niniejszego schematu nawierzchni dopuszcza się faktury wykończenia: betonowa gładka, betonowa płukana, betonowa z posypką mineralną.
4. Istnieje możliwość zastosowania krawężników poziomych (30 x 20 cm) oraz pionowych (15 x 30 cm) z zachowaniem łącznej szerokości pasa brzeżnego i krawężnika (65 - 70 cm).

MATERIAŁY

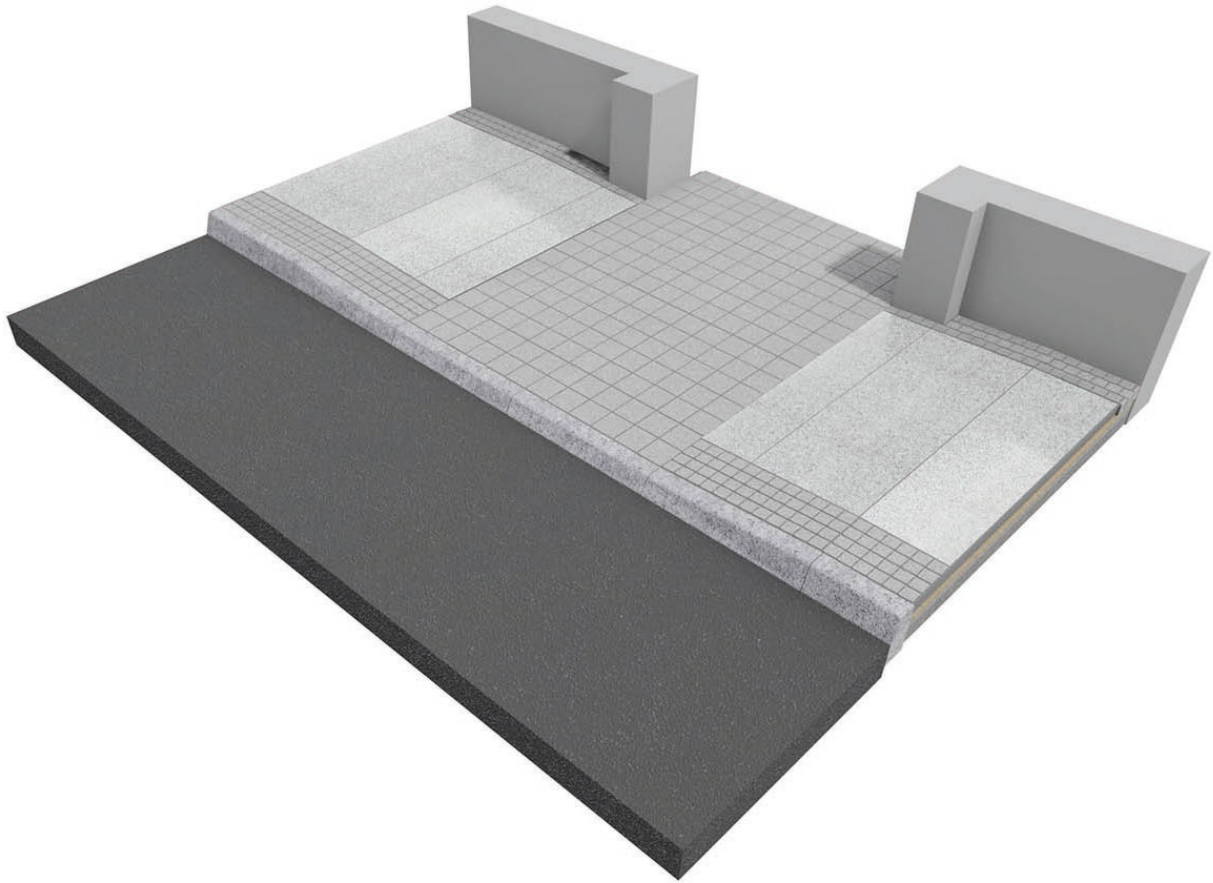
1. Krawężnik granitowy lub betonowy - poziomy 30 x 20 cm lub pionowy 15 x 30 cm - z fazą 2 cm lub wyokragleniem $R = 2$ cm.
2. Kostka betonowa 8 x 18 x 8 cm, w odcieniu szarości bez fazy.

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY**

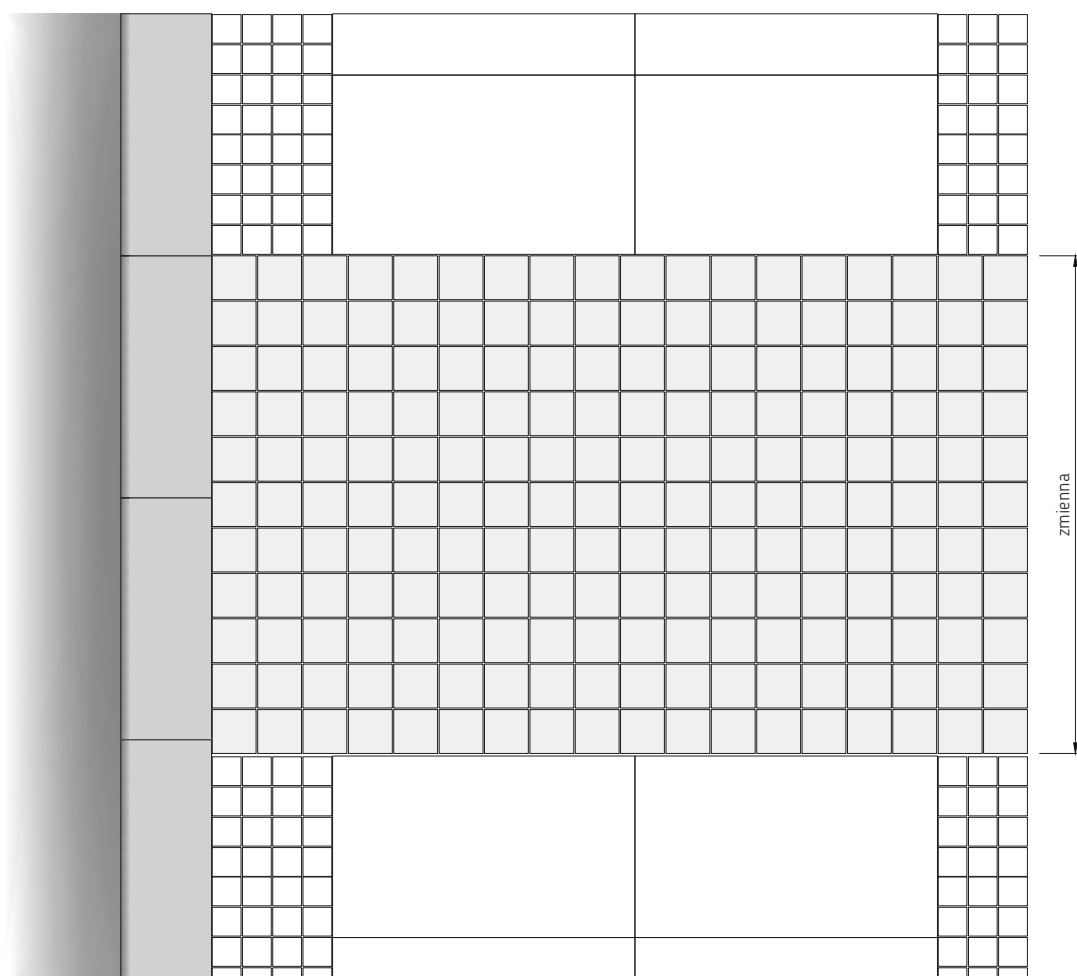
ZJAZDY

Z1

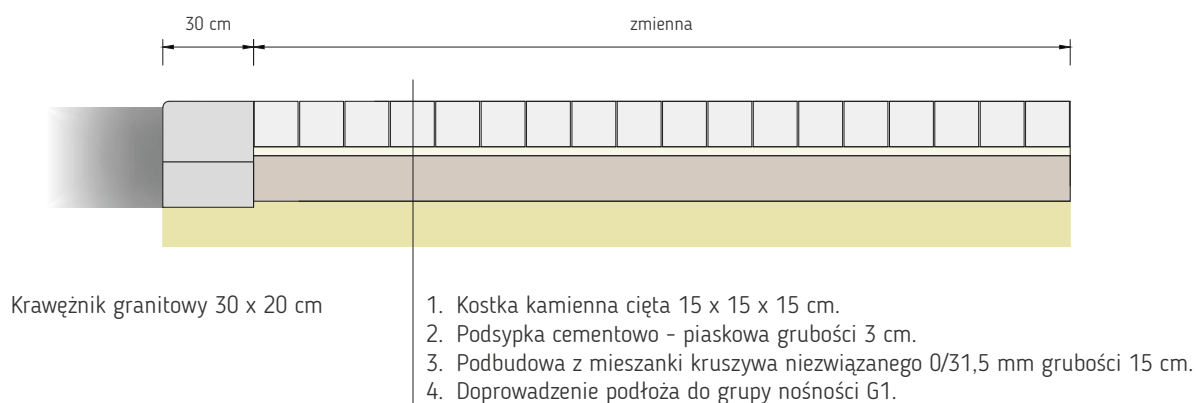
LOKALIZACJA: STREFA I STREFA II STREFA III STREFA IV

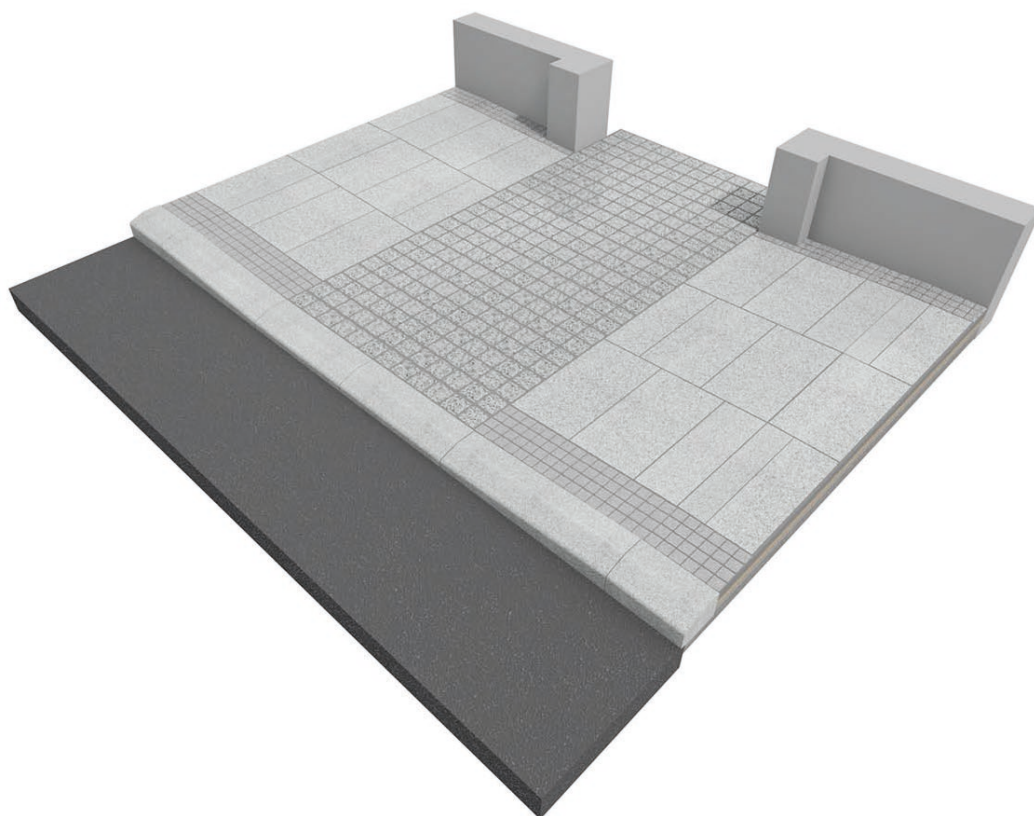


SCHEMAT WYKONANIA ZJAZDU DLA KONSTRUKCJI CHODNIKÓW: CH8

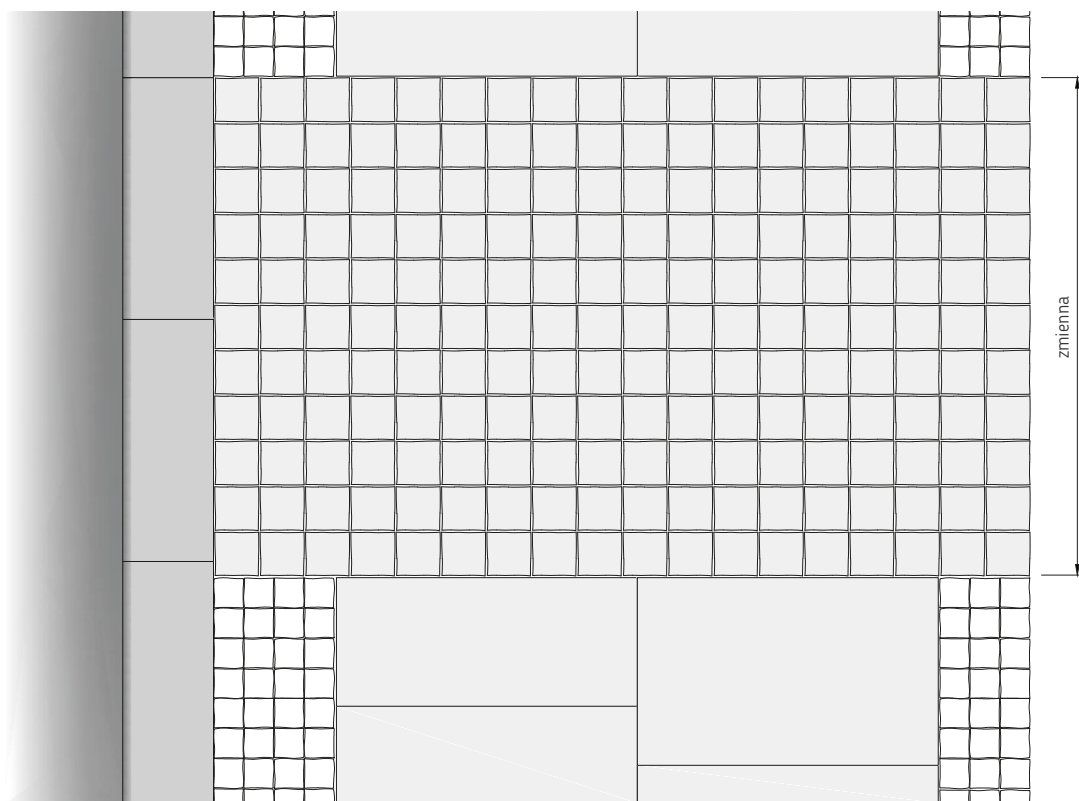


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



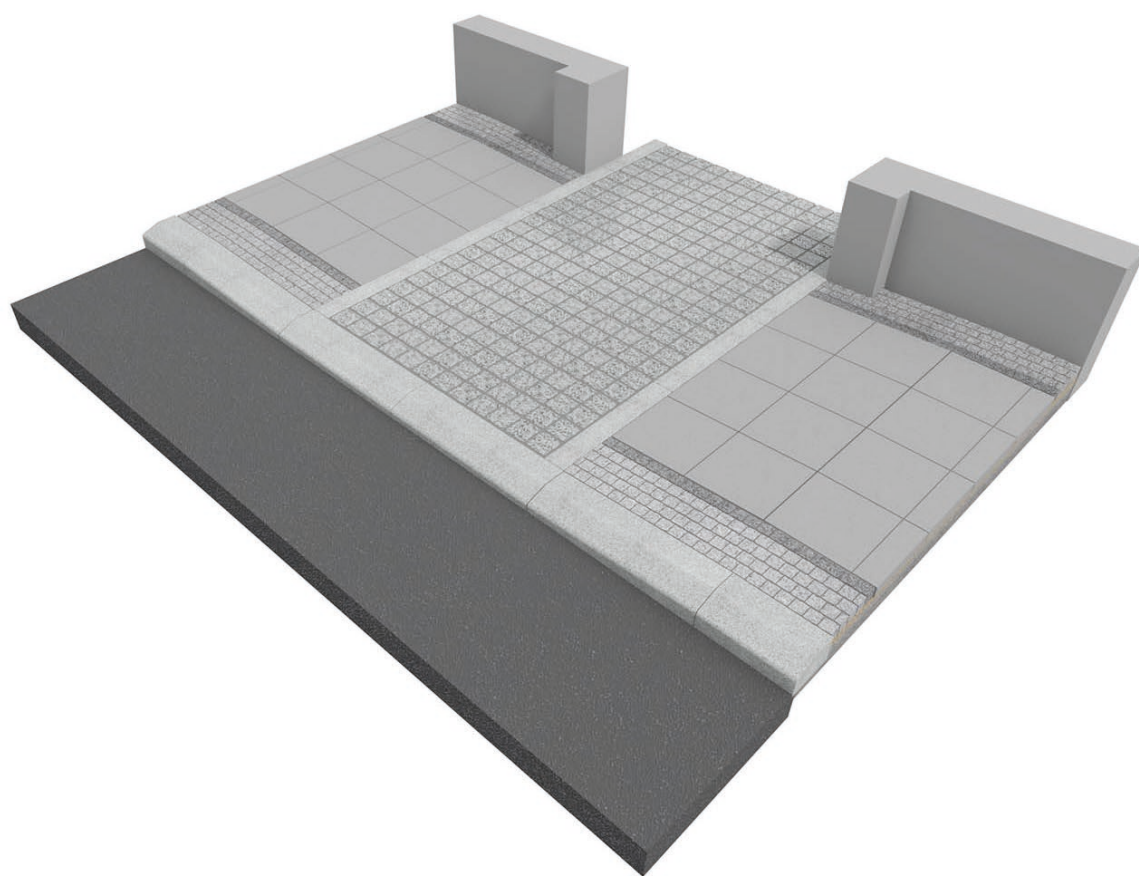


SCHEMAT WYKONANIA ZJAZDU DLA KONSTRUKCJI CHODNIKÓW CH1, CH2 I CH3

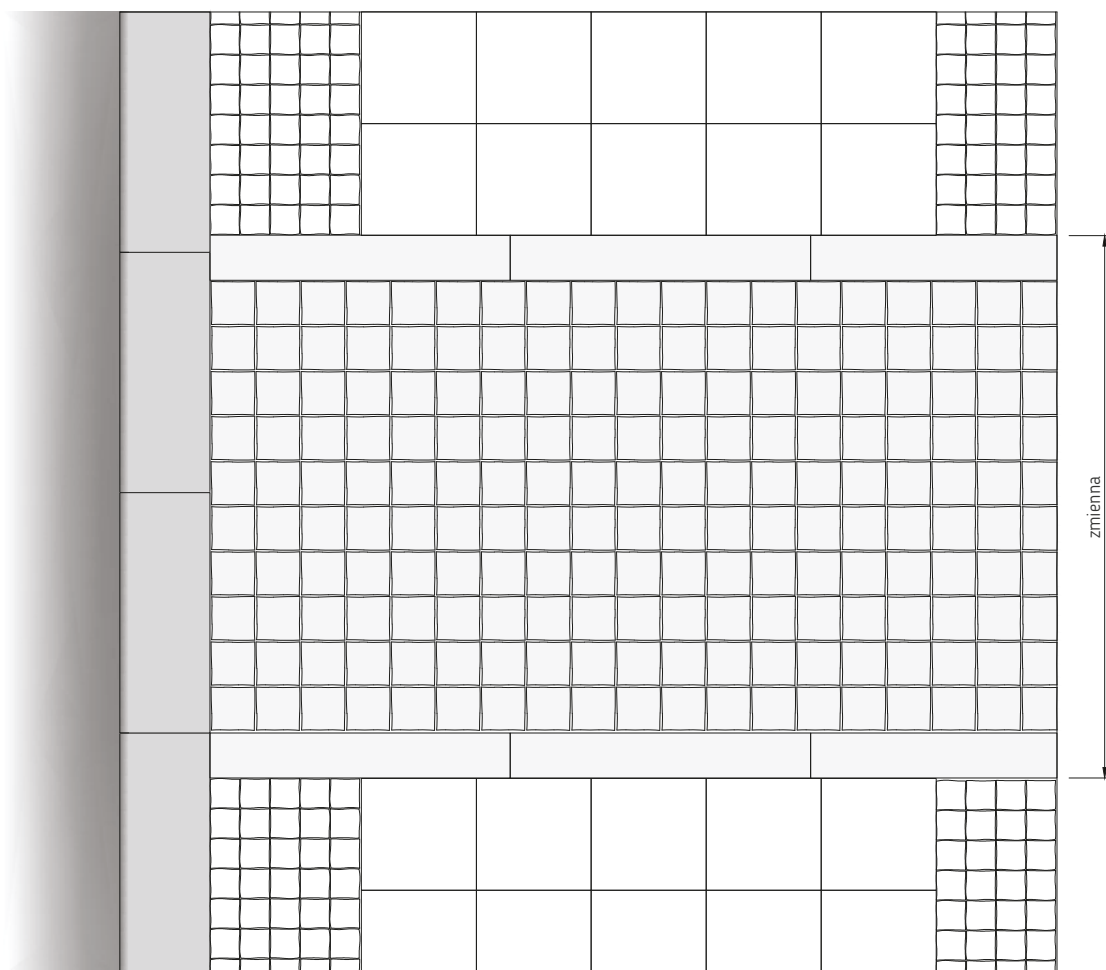


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY





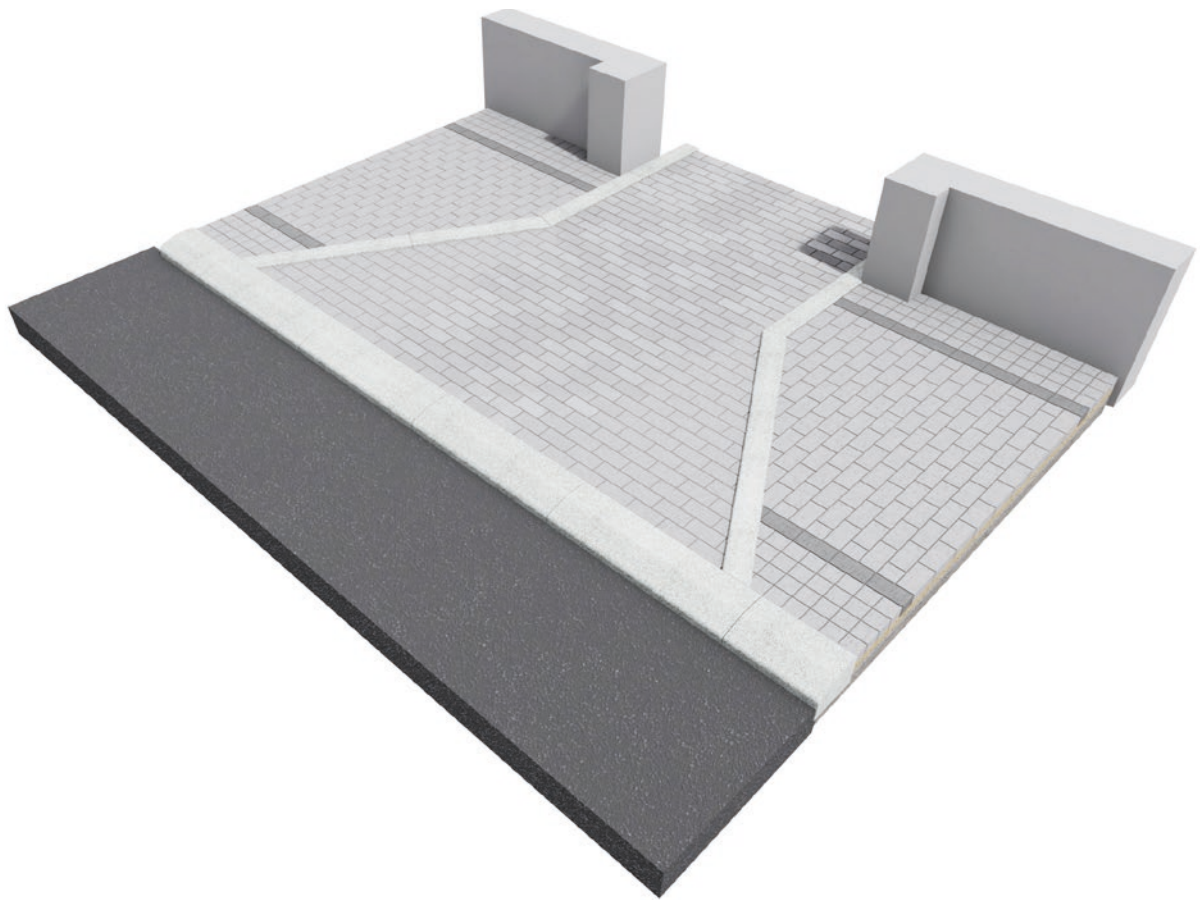
SCHEMAT WYKONANIA ZJAZDU DLA KONSTRUKCJI CHODNIKÓW: CH8



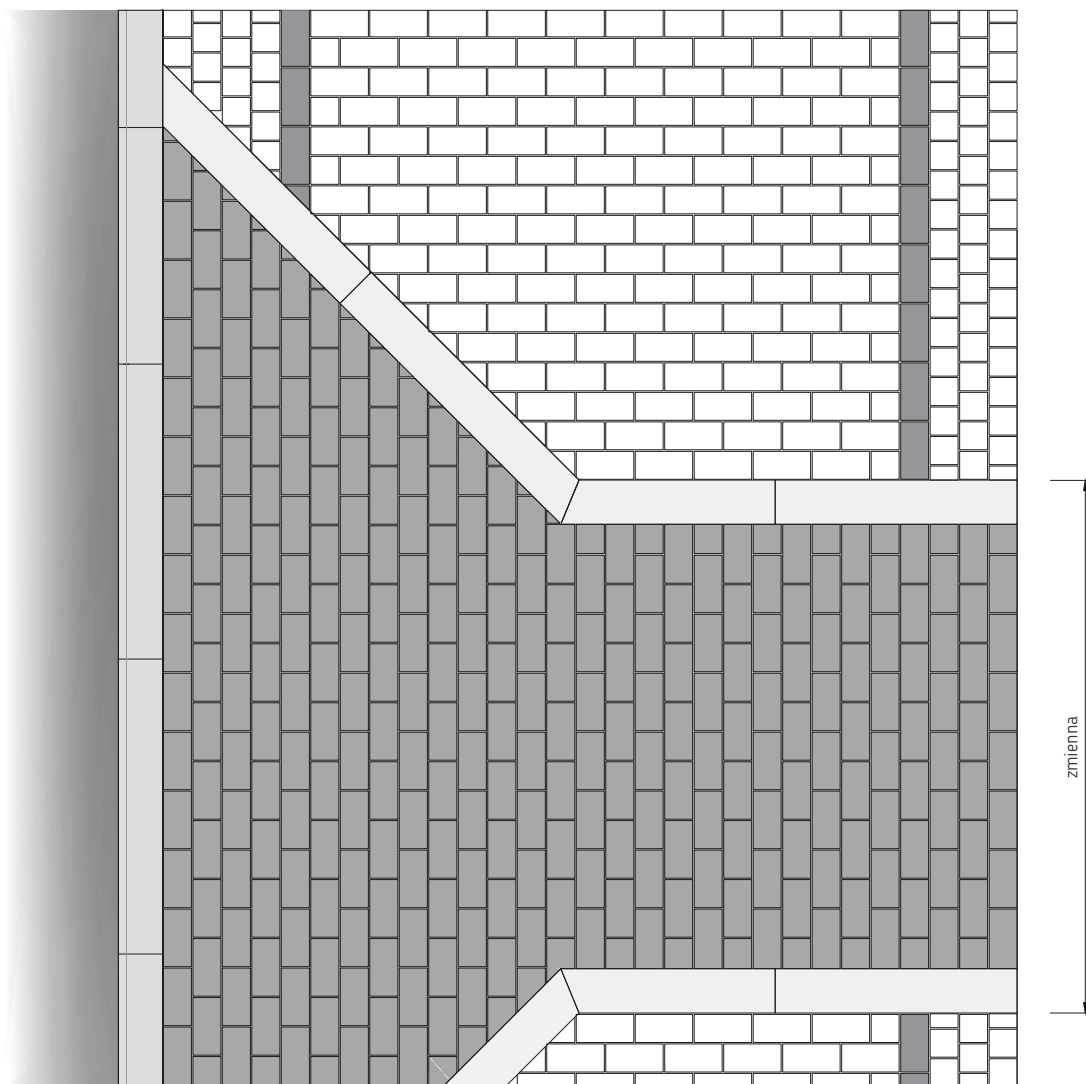
* zjazd obramowany krawężnikiem granitowym 15 x 30 cm

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY



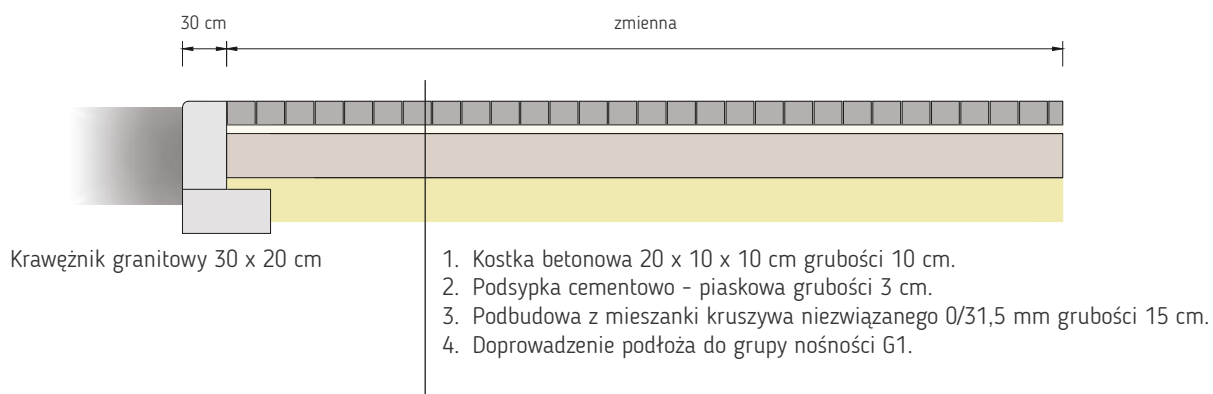


SCHEMAT WYKONANIA ZJAZDU DLA KONSTRUKCJI CHODNIKÓW CH4-CH11



* zjazd obramowany krawężnikiem betonowym lub granitowym 15 x 30 cm

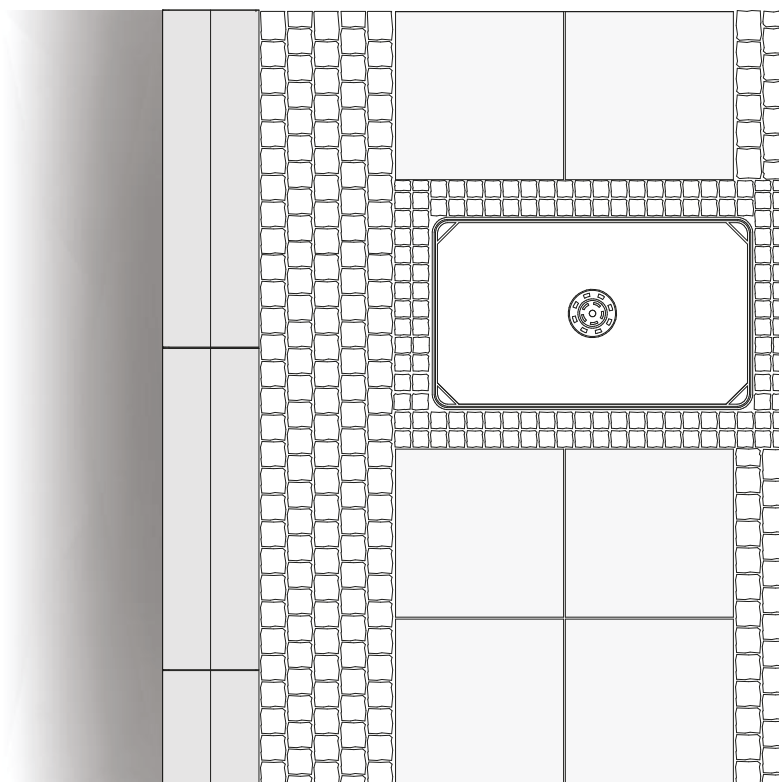
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

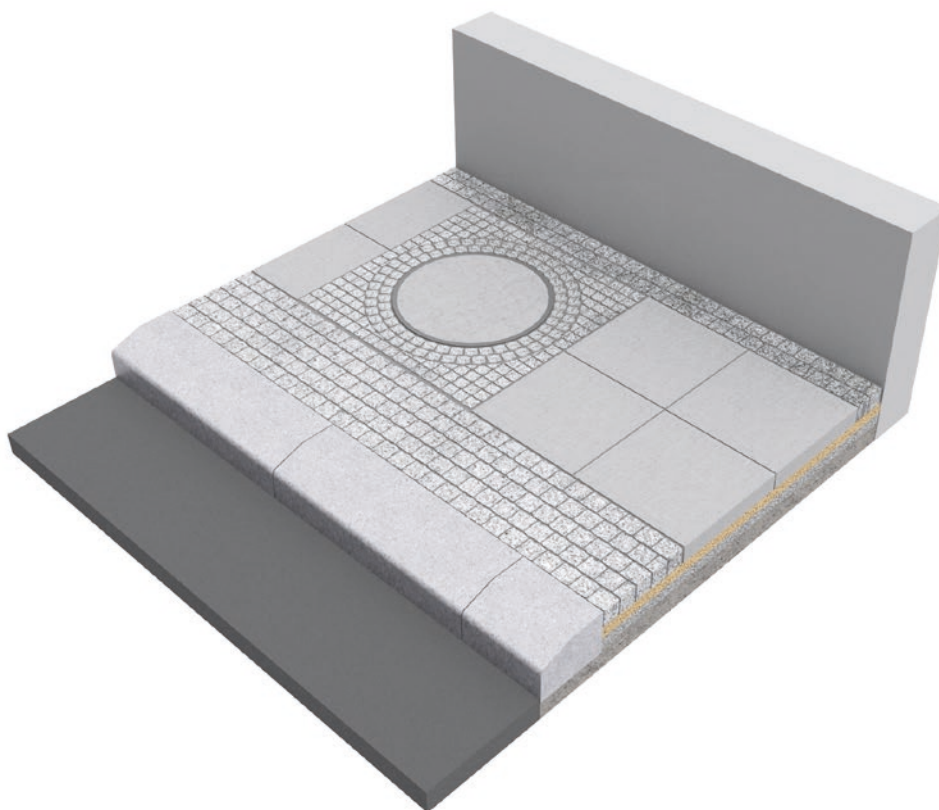




Wykończenie chodnika przy pokrywie studni telekomunikacyjnej

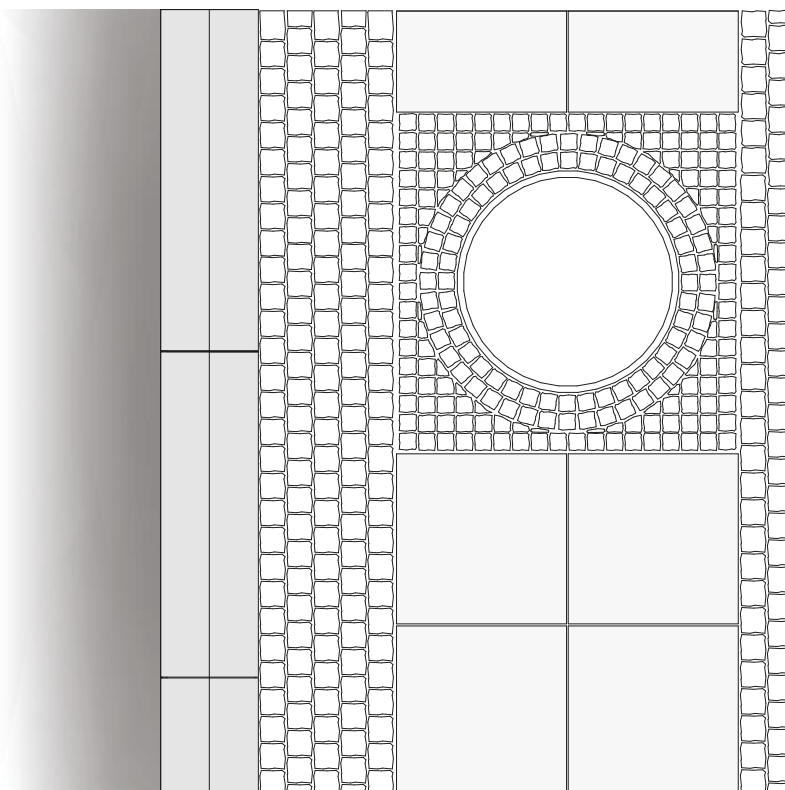
SCHEMAT WYKONANIA

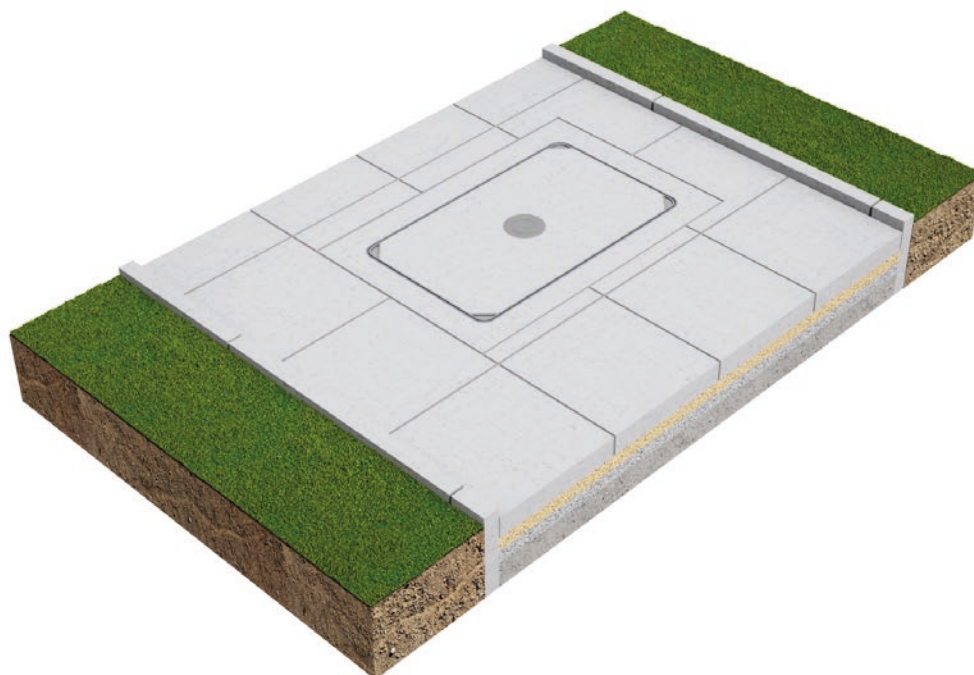




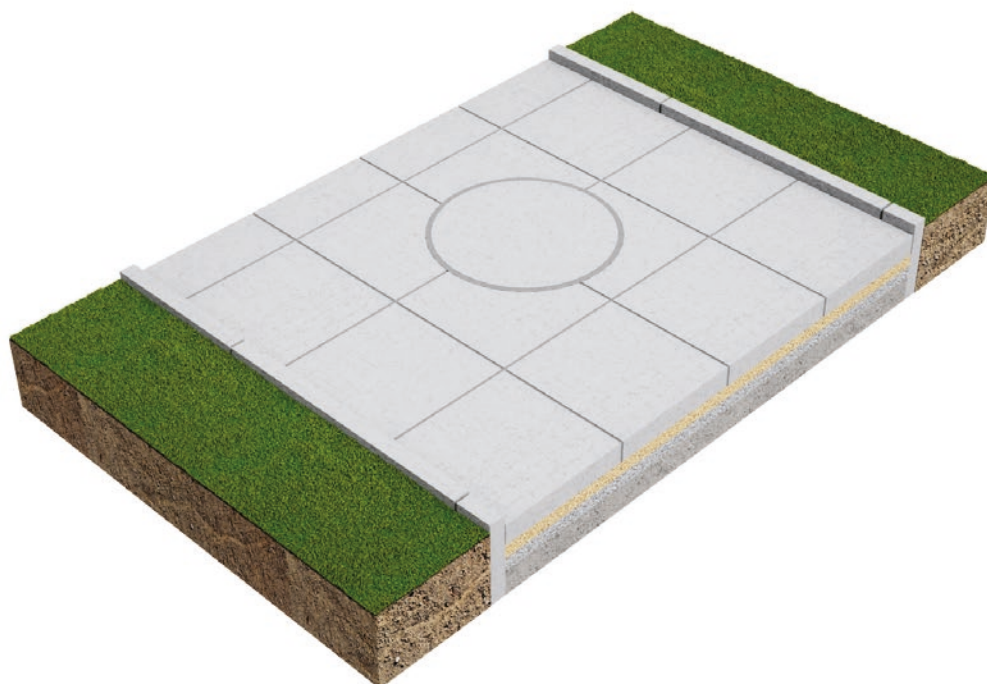
Wykończenie chodnika przy wlocie kanalizacyjnym

SCHEMAT WYKONANIA





Wykończenie chodnika przy pokrywie studni telekomunikacyjnej



Wykończenie chodnika przy wlocie kanalizacyjnym

OZNAKOWANIE ELEMENTÓW ULIC DLA OSÓB NIEWIDOMYCH I NIEDOWIDZĄCYCH – PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

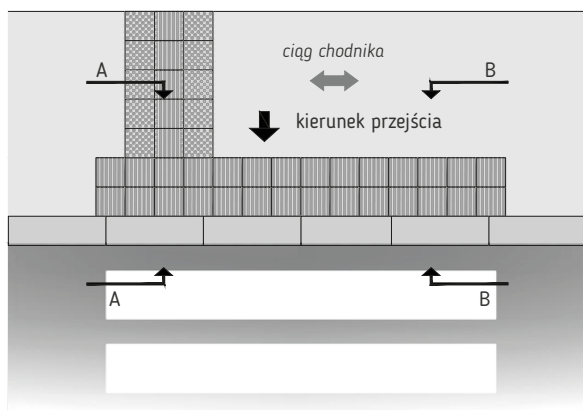
Przed przejściem dla pieszych należy wykonać pas ostrzegawczy z płytek wskaźnikowych szerokości minimum 60 cm. Pas ostrzegawczy należy wykonać z płytek wskaźnikowych ryflowanych. Ryfle płytek powinny być ułożone tak, aby ich kierunek wskazywał kierunek przejścia dla pieszych przez jezdnię.

Pomiędzy krawędzią przejścia, a krawędzią chodnika należy wykonać pas przechwytyjący, ułatwiający osobie niedowidzącej poruszającej się w ciągu chodnika odnalezienie przejścia dla pieszych. Pas przechwytyjący powinien być wykonany z pasa płytek ostrzegawczych (bąbli), pasa prowadzącego do przejścia (ryfle) oraz z pasa płytek ostrzegawczych (bąbli).

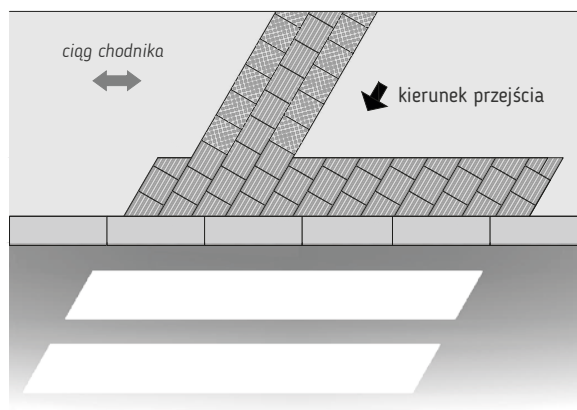
Przejście powinno posiadać dwie strefy:

- **strefa prowadzenia osoby niedowidzącej (A-A)**. Na wysokości strefy naprowadzania osoby niedowidzącej, gdzie krawężnik powinien zostać wyniesiony na 3 cm (wysokość umożliwiająca osobie niewidomej lub niedowidzącej odnalezienie krawędzi jezdni),
- **strefa dla pozostałych użytkowników przestrzeni publicznej (B-B)**, gdzie krawężnik obniżony jest do 0 cm, ułatwiając przekroczenie jezdni osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

Przykład oznakowania krawędzi przejścia prostopadłego do jezdni

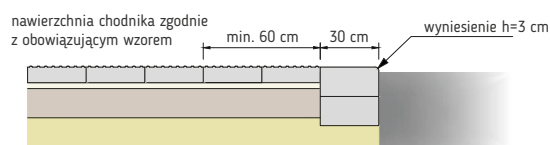


Przykład oznakowania krawędzi przejścia usytuowanego pod kątem do jezdni



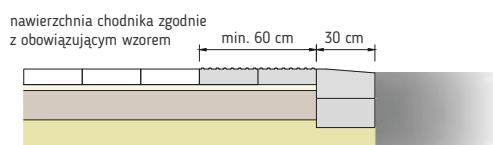
Przekroje charakterystyczne przejścia dla pieszych

Przekrój charakterystyczny krawędzi przejścia dla pieszych (A-A)
Strefa prowadzenia osoby niedowidzącej



Przekroje charakterystyczne przejścia dla pieszych

Przekrój charakterystyczny krawędzi przejścia dla pieszych (B-B)
Strefa dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich

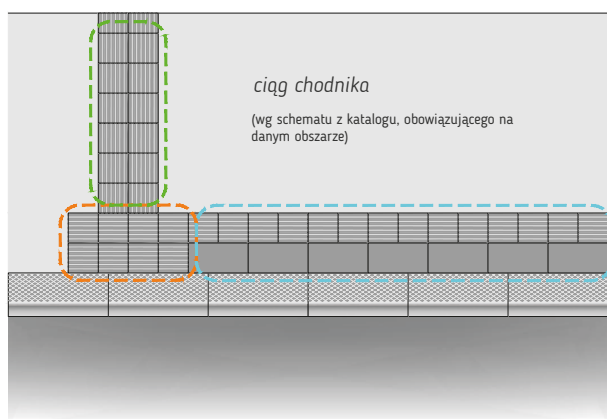


OZNAKOWANIE ELEMENTÓW ULIC DLA OSÓB NIEWIDOMYCH I NIEDOWIDZĄCYCH – PRZYSTANKI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

Oznakowanie rejonu przystanków komunikacji miejskiej składa się z trzech elementów:

- **Pas ostrzegawczy** o szerokości 30 cm, wykonany z płytek wskaźnikowych ryflowanych ułożonych równolegle do krawędzi peronu na całej jego długości w odległości 60 cm od krawędzi. Pomiedzy krawężnikiem przystankowym, a pasem ostrzegawczym należy ułożyć pas kontrastowy koloru grafitowego z materiału dostosowanego do wzoru chodnika obowiązującego na danym obszarze (np. płyty kamienne bazaltowe, płyty betonowe grafitowe).
- **Strefa wejścia do pojazdu** o wymiarach 120 x 60 cm, którą należy usytuować na początku peronu w miejscu w którym po zatrzymaniu pojazd komunikacji miejskiej ma zlokalizowane pierwsze drzwi (ok. 1 m od początku peronu). W przypadku przystanków podwójnych, pole wejścia należy powtórzyć w miejscu zatrzymania drugiego pojazdu (20 m w przypadku przystanków autobusowych i 35 m w przypadku przystanków tramwajowych i tramwajowo - autobusowych).
- **Pas naprowadzający** do przystanku o szerokości 60 cm wykonany z płytek ryflowanych.

Krawędź peronu powinna być wykonana z krawężników dedykowanych do wykonywania krawędzi przystankowych. Na krawędziach przystanków autobusowych i tramwajowo - autobusowych należy wykonywać krawędź peronów z krawężników systemowych umożliwiających bezpieczny podjazd autobusu do krawędzi peronu minimalizując odległość pomiędzy pokładem pojazdu, a peronem przystankowym.



Przekrój charakterystyczny krawędzi przystanku

