



Pracownia 44STO Ewa Twardoch
ul. Konarskiego 6/4, 44-100 Gliwice
t. 513 105 268, www.44sto.pl
NIP: 969 118 23 03

„PARK MIEJSKI W SANDOMIERZU - AKTUALIZACJA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ”

Tom	II.02
Temat opracowania:	Projekt systemu komunikacji
Obiekt:	Park Miejski w Sandomierzu Sandomierz Nr działek: 434/2
Inwestor:	Gmina Miejska Sandomierz Pl. Poniatowskiego 3 27-600Sandomierz
Projektował:	mgr inż. Iwona Antos, upr. SLK/3532/POOD/11 mgr inż. Ewa Twardoch mgr inż. Marta Gocek Magda Rugor
Sprawdził:	mgr inż. Aleksander Zamorski, upr. SLK/4874/POO/13
Faza:	PBW
Data:	Listopad 2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ I: OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ II: RYSUNKI

SPIS RYSUNKÓW:

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
K/1.0	Projekt układu komunikacji – rzut	1:500
K/2.0	Projekt układu komunikacji – niwelety plan	1:500
K/2.1	Projekt układu komunikacji – Profile podłużne ALEJE A i B	1:500
K/2.2	Projekt układu komunikacji – Profile podłużne ALEJE C, C1, D, D1	1:500
K/2.3	Projekt układu komunikacji – Profile podłużne ALEJE G, H-E	1:500
K/2.4	Projekt układu komunikacji – Profile podłużne ALEJE I, J, K-F	1:500
K/2.5	Projekt układu komunikacji – Profile podłużne ALEJE L, M, O	1:500
K/2.6	Projekt układu komunikacji – Profile podłużne ALEJE K1, K11, X, X1, X2	1:500
K/3.0	Projekt układu komunikacji - wymiarowanie	1:500
KN/1.1	Projekt układu komunikacji –przekrój nawierzchni I-I	1:20
KN/1.2	Projekt układu komunikacji –przekrój nawierzchni II-II	1:20
KN/1.3	Projekt układu komunikacji –przekrój nawierzchni III-III	1:20
KN/1.4	Projekt układu komunikacji –przekrój nawierzchni IV-IV	1:20
KN/1.5	Projekt układu komunikacji –przekrój nawierzchni V-V	1:20
KN/2.0	Projekt układu komunikacji – nawierzchnia placu centralnego - rzut	1:200/1:20
KN/2.1	Projekt układu komunikacji – nawierzchnia fontanny - rzut	1:50
KN/2.2	Projekt układu komunikacji – nawierzchnia placu centralnego - przekrój	1:50
KN/3.1	Projekt układu komunikacji – det. rzut dla przekroju I-I	1:20
KN/3.2	Projekt układu komunikacji – det. rzut dla przekroju II-II	1:20
KN/3.3	Projekt układu komunikacji – det. rzut dla przekroju III i IV	1:20
KS/1.0	RZUT SCHODÓW 1	1:50
KS/1.1	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 1	1:20
KS/1.2	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 1 – zbrojenie	1:20
KS/2.0	RZUT SCHODÓW 2	1:50
KS/2.1	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 2	1:20
KS/2.2	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 2 – zbrojenie	1:20
KS/2.3	Projekt układu komunikacji – PRZEKRÓJ ZJAZDU PRZY SCHODACH 2	1:20
KS/3.0	RZUT SCHODÓW 3	1:50
KS/3.1	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 3	1:20
KS/3.2	Projekt układu komunikacji – PRZEKRÓJ ZJAZDU PRZY SCHODACH 3	1:20
KS/4.0	RZUT SCHODÓW 4	1:50

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
KS/4.1	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 4	1:20
KS/4.2	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 4 – zbrojenie	1:20
KS/4.3	Projekt układu komunikacji – PRZEKRÓJ ZJAZDU PRZY SCHODACH 4	1:20
KS/5.0	RZUT SCHODÓW 5	1:50
KS/5.1	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 5	1:20
KS/5.2	Projekt układu komunikacji- PRZEKROJE SCHODÓW 5 – zbrojenie	1:20
KS/5.3	Projekt układu komunikacji – PRZEKRÓJ ZJAZDU PRZY SCHODACH 5	1:20
KS/6.0	Projekt układu komunikacji – DETAL MOCOWANIA PORĘCZY	

CZĘŚĆ I: OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1	INFORMACJE WSTĘPNE	5
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
1.2	ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
2	STAN ISTNIEJĄCY SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO.....	5
2.1	Układ funkcjonalny	5
2.2	Nawierzchnia	5
2.3	Schody.....	5
3	OPIS PROJEKTU	5
3.1	Układ funkcjonalny	5
3.2	Aleje parkowe	5
3.3	Schody.....	7
3.4	Ukształtowanie terenu	7
3.5	Odwodnienie.....	7
3.6	Zabezpieczenie humusu.....	7
3.7	Roboty ziemne.....	7
4	DANE TECHNICZNE	8
4.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	8
4.2	NAWIERZCHNIE	8
4.3	SCHODY I ZJAZDY	11

1 INFORMACJE WSTĘPNE

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr TI.272.2.27.2015.DZ z dnia 08.07.2015r.
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
- „Rewitalizacja Parku Miejskiego wraz z infrastrukturą znajdującą się pomiędzy ulicami Mickiewicza, Słowackiego, Szkolną i Ogrodową w Sandomierzu” Pracownia Architektoniczno – Urbanistyczna i Twórczości Artystycznej HORTUS dr inż. arch. Krzysztof Rostański
- Mapa d/c projektowych
- Wizja w terenie przeprowadzona w terminie 08-10.2015r.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

1.2.1 Zakres terenowy.

Obszar opracowania obejmuje teren Parku Miejskiego w granicach działki 434/2; Sandomierz Lewobrzeżny, obręb nr 3.

1.2.2 Zakres merytoryczny

Opracowanie obejmuje:

- Projekt systemu ścieżek
- Projekt nawierzchni ścieżek i placów
- Projekt schodów

2 STAN ISTNIEJĄCY SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO

2.1 Układ funkcjonalny

W parku został zachowany, z niewielkimi zmianami, układ komunikacyjny z okresu zakładania parku. W związku ze zmianami w otoczeniu, w parku powstało kilka przebiegów. Przebieg niektórych ścieżek został zniekształcony przez zmiany funkcji wewnątrz parku.

Różnice wysokości pomiędzy terenem parku a jego otoczeniem przenoszone są przez skarpy oraz schody i podjazdy.

2.2 Stan techniczny nawierzchni

Nawierzchnia ścieżek jest niejednolita na terenie parku. Jest to głównie nawierzchnia bitumiczna w złym stanie technicznym oraz nawierzchnia z kostki betonowej. Istniejące nawierzchnie nie spełniają wymogów funkcjonalnych oraz estetycznych.

2.3 Stan techniczny schodów

Schody terenowe w parku są w złym stanie technicznym i wymagają wymiany oraz ujednolicenia konstrukcji i materiałów.

3 OPIS PROJEKTU

3.1 Układ funkcjonalny

Proponuje się zachowanie historycznego układu komunikacyjnego na terenie parku z wprowadzeniem niezbędnych korekt szerokości i geometrii przebiegu.

3.2 Aleje parkowe

3.2.1 Główna aleja (A)

- szerokość 6m
- nawierzchnia z płyt granitowych
- linia prowadząca dla niewidomych

- dopuszcza się ruch samochodu technicznego z bezwzględnym zakazem wjazdu na fontannę
- na styku z ul. Ogrodową zakończona krawężnikiem najazdowym

3.2.2 Aleja B

- szerokość 4m
- nawierzchnia z płyt granitowych
- dopuszcza się ruch samochodu technicznego z bezwzględnym zakazem wjazdu na fontannę

3.2.3 Aleja C i C1

- szerokość 2.5m
- nawierzchnia z kostki granitowej
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.4 Aleja D i D1

- szerokość 2.5m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.5 Aleja E

- szerokość 3m
- nawierzchnia z kostki granitowej
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.6 Aleja F i G

- szerokość 3m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.7 Aleja H

- szerokość 2.5m
- nawierzchnia z kostki granitowej
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.8 Aleja I, J, K, K1 i KF

- szerokość 2.5m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.9 Aleja K11

- szerokość 2 m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego

3.2.10 Aleja L

- szerokość 2m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.11 Aleja M

- szerokość 2.5m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.12 Aleja O

- szerokość 2.5m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego
- aleja o kształcie eliptycznym
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.2.13 Aleja X i X1

- szerokość 1,2 m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego

3.2.14 Aleja X2

- szerokość 2.5m
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego
- dopuszcza się możliwość ruchu samochodu technicznego

3.3 Schody

Projektuje się schody terenowe z bloków granitowych. Dolna krawędź schodów terenowych musi być posadowiona na rzędnej istniejącej terenu, rzędna posadowienia alejki w sąsiedztwie schodów musi być dostosowana do rzędnej projektowanych schodów, uwzględniając ilość i wysokość zaprojektowanych stopni.

3.4 Ukształtowanie terenu

Teren w sąsiedztwie alej należy ukształtować w celu płynnego połączenia z terenem istniejącym. Nawierzchnia ścieżek jest wyniesiona w stosunku do sąsiadujących trawników. Ukształtowanie terenu obejmuje roboty porządkowe w rejonie robót drogowych.

3.5 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych powierzchni utwardzonych będzie się odbywać poprzez spadki poprzeczne i podłużne na tereny zieleni.

3.6 Zabezpieczenie humusu

Przewiduje się ściągnięcie warstwy humusu z powierzchni nowoprojektowanej części alei „J” oraz z powierzchni pod placem zabaw. Łączna powierzchnia zdjęcia humusu: 280m². Humus należy ściągnąć ręcznie lub mechanicznie, na głębokość faktycznego zalegania. Przy ściąganiu humusu mechanicznie dopuszcza się jeżdżenia sprzętem tylko po warstwie mineralnej, pozbawionej humusu.

Humus należy składować w miejscu zabezpieczonym przed zniszczeniem i wykorzystać do zasypania wykopu po rozebranej części alei „J”, na której nie przewiduje się nowej nawierzchni, oraz przy pracach ziemnych wokół schodów.

3.7 Roboty ziemne

Roboty ziemne będą obejmować wykonanie korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni utwardzonych oraz roboty obejmujące plantowanie terenu ze ścięciem nierówności i doprowadzeniem do płynnego połączenia terenu projektowanego w rejonie tras alejek i schodów z terenem istniejącym.

4 DANE TECHNICZNE

4.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

4.1.1 Nawierzchnie

Do rozbiórki przewidziano wszystkie istniejące nawierzchnie wraz z krawężnikami i obrzeżami:

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| ▪ nawierzchnia z kostki betonowej: | 199m ² |
| ▪ krawężniki betonowe: | 2300m ² |
| ▪ nawierzchnia asfaltowa: | 7934m ² |

4.1.2 Schody

Do rozbiórki przewidziano wszystkie istniejące schody.

Schody nr 1

- Materiał: kostka betonowa, obrzeża betonowe
- Ilość stopni: 4
- Szerokość: 3.5m

Schody nr 2 z podjazdem

- Materiał: kostka betonowa, obrzeża betonowe
- Ilość stopni: 6
- Szerokość schodów: 2m
- szerokość zjazdu: 1m

Schody nr 3 z podjazdem

- Materiał: kostka betonowa, obrzeża betonowe
- Ilość stopni: 8
- Szerokość schodów: 2m
- szerokość zjazdu: 1m

Schody nr 4

- Materiał: bloki betonowe, obrzeża betonowe
- Ilość stopni: 10
- Szerokość schodów: 3m

Schody nr 5

- Materiał: bloki betonowe, obrzeża betonowe
- Ilość stopni: 4
- Szerokość schodów: 1.6m

4.2 NAWIERZCHNIE

4.2.1 Przebieg ścieżek

Przebieg ścieżek projektowanych pokrywa się ze stanem istniejącym. Niektóre ścieżki ulegną zwężeniu. Punkty załamań osi ścieżek oraz szerokość ścieżek zaznaczone są na rys. K/2.0.

4.2.2 Nawierzchnia fontanny z płyt granitowych (rys. KN/2.0 i KN/2.1 i KN/2.2)

Powierzchnia: 86m²

Płyty granitowe, płomieniowane, kolor czarny, wymiary niestandardowe, gr. 6cm, ustawiane na wspornikach. Wsporniki z polipropylenu modyfikowanego, wysokość w zakresie 452 – 620mm, z możliwością płynnej regulacji wysokości wspornika, wytrzymujące obciążenie do 1200kg na 1szt., z możliwością regulacji kąta nachylenia oraz z tarczą obrotową umożliwiającą montaż płyt o nieregularnym kształcie. Na wspornikach umieścić należy wkładki dystansowe uniemożliwiające przesuwanie się płyt w poziomie. Wsporniki ustawione w niecce fontanny. Mogą być klejone wodoodpornym klejem systemowym, mogą być ustawione bez mocowania. Rozmieszczenie wsporników na rys. KN/2.1. Brak spoinowania.

4.2.3 Nawierzchnia placu z płyt granitowych 60x42x45 i kostki granitowej 8/10 (rys. KN/2.0 i KN/2.2)

Materiały nawierzchni zaczynając od fontanny do krawędzi placu:

- Kostka granitowa 8/10, surowołupana, kolor czarny, 11 rzędów, pow. 43m²
- Płyta granitowa 60x42x45, gr. 6cm, cięta, kolor jasnoszary, faktura groszkowana (dopuszcza się płomieniowanie), 5 rzędów płyt, pas prowadzący dla niewidomych i 4 rzędy płyt; powierzchnia: 325m², ilość szt. 1184szt.
- Kostki granitowa 8/10; surowołupanej, kolor jasnoszary; 9 rzędów; pow.: 86m²
- Obrzeże z kostki granitowej 18/20; surowołupanej; kolor jasnoszary; 1 rząd: 16m²

Konstrukcja o łącznej grubości 43 cm:

- Płyty granitowe 60x42x45 ; gr. 6 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 7 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10 cm

Spoinowanie zaprawą o właściwościach drenażowych, jednoskładnikową, modyfikowaną tworzywem sztucznym, nie zawierającą rozpuszczalników, utwardzaną pod wpływem tlenu z powietrza. Kolor szary.

4.2.4 Nawierzchnia alei z płyt granitowych 20x30 (rys. KN/1.1)

Aleja A i B

Powierzchnia całej nawierzchni: 2037 m²

Płyta granitowa 20x30, gr. 6cm; cięta z jednej strony; kolor jasnoszary; faktura groszkowana; pas prowadzący dla niewidomych; powierzchnia: 1516m², spadek 1%

Obrzeża z kostki granitowej 18/20; surowołupana, kolor jasnoszary; 1 rząd z obu stron; 149m²

Kostka granitowa 8/10; surowołupana, kolor jasnoszary, 5 rzędów z obu stron; 373 m²

Konstrukcja o łącznej grubości 43 cm:

- Płyty granitowe 20x30; cięte; groszkowane; kolor jasnoszary gr. 6 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 7 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10 cm

Spoinowanie zaprawą o właściwościach drenażowych, jednoskładnikową, modyfikowaną tworzywem sztucznym, nie zawierającą rozpuszczalników, utwardzaną pod wpływem tlenu z powietrza. Kolor szary.

4.2.5 Nawierzchnia z kostki granitowej 10x10 (rys. KN/1.2)

Aleja C, C1, E, H

Powierzchnia: 1574m², spadek 1%

Kostka granitowa 8/10; cięto-łupana, kolor beżowy, faktura groszkowana: 1360 m²

Obrzeża z kostki granitowej 20x20; surowołupana, kolor jasnoszary, 1 rząd z obu stron: 215 m²

Konstrukcja o łącznej grubości 43 cm:

- Kostka granitowa ciętołupana 10x10; groszkowana, kolor beżowy gr. 10cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10 cm

Kostka granitowa płomieniowana cięto-łupana: wykonanie zgodne z normą PN-EN 1342:2003; Kostka łupana z płyt, posiada dwie gładkie ściany (góra i spód cięty, boki surowo łupane).

Faktura

Spoinowanie zaprawą o właściwościach drenażowych, jednoskładnikową, modyfikowaną tworzywem sztucznym, nie zawierającą rozpuszczalników, utwardzaną pod wpływem tlenu z powietrza. Kolor szary.

4.2.6 Nawierzchnia z kruszywa mineralnego (rys. KN/1.3)

Aleje D, D1, F, G, I, J, K, K1, KF, L, O, M, X, X1, X2

Powierzchnia: 3539 m², spadek poprzeczny 1%;

Mieszanka kruszywa naturalnego 0-8mm, kolor beżowy; 2986 m²

Obrzeże z kostki granitowej 20x20; surowolupana; kolor jasnoszary, 1 rząd z obu stron: 215 m²

Konstrukcja o łącznej grubości 30 cm:

- mieszanka kruszywa naturalnego 0-8mm, kolor beżowy gr. 3cm
- mieszanka kruszywa naturalnego, 0-16mm gr. 5cm
- Podbudowa z kłińca 0-31,5mm gr. 12cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10 cm

Warstwa pośrednia wymaga ubicia dynamicznego. Warstwa wierzchnia wymaga ubicia statycznego. Ewentualne uszkodzenia należy zagrabić oraz ponownie ubić nawierzchnię. Ostateczne ubicie nawierzchni uzyskuje się z reguły po trzykrotnej zmianie warunków pogodowych (słońce – deszcz – słońce itd.)

4.2.7 Pas prowadzący

Pas prowadzący wykonany z płyty betonowej 30x30x6, szarej, powierzchnia: 239 m²

Ryflowanie: wys. 6mm. szer. 37mm

Pas prowadzący musi mieć ciągłość ryflowania. Płyty układane po łuku należy dociąć, jeżeli przerwa w połowie płyty jest większa niż 1cm.

Pole uwagi wykonane z płyty betonowej 30x30x6, czarnej. Pole uwagi znajduje się na skrzyżowaniach, zmianach kierunków, przed schodami. Wypustki wys. 6mm.

4.2.8 Nawierzchnia bezpieczna (rys. KN/1.4)

Powierzchnia: 480 m², w tym:

kolor mieszany (50% RAL1001; 25% RAL 8024; 25% RAL 3001)	85 m ²
kolor RAL 1001	306,5 m ²
kolor RAL 8024	72,5 m ²
kolor RAL 3001	16 m ²

Konstrukcja o łącznej grubości 34.5 cm (wysokość upadku do 1,2m):

- Warstwa kolorowa EPDM 3-5mm gr. 1,5cm
- Mielona guma 0-20mm gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10 cm

Konstrukcja o łącznej grubości 36.5 cm (wysokość upadku do 1,5m):

- Warstwa kolorowa EPDM 3-5mm gr. 1,5cm
- Mielona guma 0-20mm gr. 5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10 cm

Konstrukcja o łącznej grubości 40 cm (wysokość upadku do 2,4m):

- Warstwa kolorowa EPDM 3-5mm gr. 1,5cm
- Mielona guma 0-20mm gr. 8,5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10 cm

4.2.9 Nawierzchnia z kruszywa mineralnego w ogrodzie sensorycznym (rys. KN/1.5)

Powierzchnia: 73 m², spadek poprzeczny 1%;

Brak obrzeży

Konstrukcja o łącznej grubości 38 cm

- Mieszanka kruszywa mineralnego, kolor beżowy gr. 3cm
- Mineralna warstwa stabilizująca 0-16mm gr. 5 cm

- Podbudowa z kruszywa mineralnego stabilizowanego mech. 0-31,5mm gr. 20cm
- Warstwa mrozoodporna z pospółki gr. 10cm

4.3 SCHODY I ZJAZDY

Wszystkie schody wykonane są z bloków granitowych na ławie żelbetowej. Bloki granitowe z granitu strzegomskiego, kolor jasnoszary, faktura płomieniowana, cięte, gat. I lub II; z fazą 5mm. Na schodach pasy antypoślizgowe z żywicy chemoutwardzalnej, żółte na pierwszym i ostatnim stopniu, na pozostałych czarne.

Zjazdy z kostki granitowej 8/10, ciętołupanej (łupana z płyty, dół i góra cięta, boki łupane); faktura płomieniowana. Na kostce pasy antypoślizgowe z żywicy chemoutwardzalnej z korundem.

Murki oporowe zjazdu wykonane z betonu architektonicznego.

Poręcz ze stali cynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo na kolor RAL 7021, profil zamknięty 40x40x2. Poręcz montowana kotwami chemicznymi M12 do muru.

4.3.1 Schody nr 1 (rys. KS/2.1)

Schody z bloków granitowych, 11x15x35, szerokość: 304 cm,

Konstrukcja schodów:

- Blok granitowy 40x100 gr. 17cm
- schody żelbetowe SCH1 z betonu C30/37; W8 gr. 15cm
- zasypka cementowo- piaskowa gr. 5 cm
- Podbudowa piaskowo – żwirowa zagęszczona gr 40 cm

Ława fundamentowa 30x70.

Poręcz stalowa, cynkowana ogniowo, profil zamknięty, kwadratowy 40x40x2mm, malowana proszkowo RAL 7021

4.3.2 Schody nr 2 ze zjazdem (rys. KS/2.2)

Schody z bloków granitowych, 4x15x35, Szerokość: 240 cm

Zjazd z kostki granitowej 8/10; murki żelbetowe, szerokość: 120 cm, długość: 570 cm

Spadek: 10,5%

Konstrukcja schodów:

- Blok granitowy 40x120 gr. 17cm
- schody żelbetowe SCH1 z betonu C30/37; W8 gr. 15cm
- zasypka cementowo- piaskowa gr. 5 cm
- Podbudowa piaskowo – żwirowa zagęszczona gr 40 cm

Poręcz stalowa, cynkowana ogniowo, profil zamknięty, kwadratowy 40x40x2mm, malowana proszkowo RAL 7021

4.3.3 Schody nr 3 ze zjazdem (rys. KS/2.3)

Schody z bloków granitowych, 2x15x35, szerokość: 240 cm,

Zjazd z kostki granitowej 10x10 cm; , szerokość: 120 cm, długość: 540 cm, murki żelbetowe

Spadek: 5,5%

Konstrukcja schodów:

- Blok granitowy 40x120 gr. 17cm
- schody żelbetowe SCH1 z betonu C30/37; W8 gr. 15cm
- zasypka cementowo- piaskowa gr. 5 cm
- Podbudowa piaskowo – żwirowa zagęszczona gr 40 cm

Poręcz stalowa, cynkowana ogniowo, profil zamknięty, kwadratowy 40x40x2mm, malowana proszkowo RAL 7021

4.3.4 Schody nr 4 ze zjazdem (rys. KS/2.4)

Schody z bloków granitowych, 5x15x35, szerokość: 240 cm

Zjazd z kostki granitowej 10x10 cm;,, szerokość: 120 cm, długość: 500 cm, murki żelbetowe
Spadek: 15%

Konstrukcja schodów:

- Blok granitowy 40x120 gr. 17cm
- schody żelbetowe SCH1 z betonu C30/37; W8 gr. 15cm
- zasypka cementowo- piaskowa gr. 5 cm
- Podbudowa piaskowo – żwirowa zagęszczona gr 40 cm

Poręcz stalowa, cynkowana ogniowo, profil zamknięty, kwadratowy 40x40x2mm, malowana proszkowo RAL 7021

4.3.5 Schody nr 5 ze zjazdem (rys. KS/2.5)

Schody z bloków granitowych, 5x15x35, szerokość: 240 cm

Pochylnia z kostki granitowej 10x10 cm;,, szerokość: 120 cm, długość: 380 cm, murki żelbetowe
Spadek: 19,7%

Konstrukcja schodów:

- Blok granitowy 40x120 gr. 17cm
- schody żelbetowe SCH1 z betonu C30/37; W8 gr. 15cm
- zasypka cementowo- piaskowa gr. 5 cm
- Podbudowa piaskowo – żwirowa zagęszczona gr 40 cm

Poręcz stalowa, cynkowana ogniowo, profil zamknięty, kwadratowy 40x40x2mm, malowana proszkowo RAL 7021