



PROJEKT WYKONAWCZY

REMONTU I PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. „BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA”

ADRES INWESTYCJI: WOJKOWICE, ul. Plaka

WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH: 1550/21; 1550/8; 1515; 1521; 941/2

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA/ OBRĘB EWID. : 240103_1 WOJKOWICE / 0001 WOJKOWICE

KATEGORIA OBIEKTU: VIII – inne budowle

INWESTOR:

GMINA WOJKOWICE

42 – 580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZAFRON - SZENDZIELORZ PROJEKT, 43-215 STUDZIENICE, ul. św. Jana Pawła II 43B

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
Projektował: mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK nr upr. MPOIA/039/2014
BRANŻA DROGOWA
Projektował: mgr inż. Janusz PIENIĄDZ nr upr. SLK/1080/POOD/05
BRANŻA ELEKTRYCZNA
Projektował: inż. Bolesław KUSIAK nr upr. 1115/94
BRANŻA SANITARNA
Projektował: mgr inż. Anna SUROWIEC nr upr. 73/96

CZERWIEC 2019

SPIS ZAWARTOŚCI:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
1. OPIS OGÓLNY OPRACOWANIA	4
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
2.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
2.2. ZDJĘCIA – STAN ISTNIEJĄCY	6
2.3. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW	9
2.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	10
2.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – BILANS TERENU.....	11
2.6. INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTEKÓW	11
2.7. INFORMACJA O SZKODACH GÓRNICZYCH.....	11
2.8. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.....	11
2.9. ODPADY STAŁE	12
2.10. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH.....	12
2.11. EMISJA HAŁASÓW ORAZ WIBRACJI	12
2.12. WPŁYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	12
2.13. USTALENIA WZGLĘDEM OBOWIĄZUJĄCEGO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	12
2.14. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	13
3. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	14
4. PROJEKTOWANE OBIEKTY I NAWIERZCHNIE	14
4.1. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE - PLAC.....	14
4.2. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE – ŚCIEŻKA ROWEROWA	15
4.3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	17
5. PROJEKTOWANA ZIELEŃ URZĄDZONA	21
5.1. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DOTYCZĄCE ROŚLIN.....	23
5.2. WSKAZÓWKI TECHNOLOGICZNE DOTYCZĄCE SADZENIA ROŚLIN	24
6. OŚWIETLENIE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY	25
6.1. OPRAWY OŚWIETLENIA PLACU.....	25
6.2. OPRAWY OŚWIETLENIA TABLIC INFORMACYJNYCH.....	26
6.3. SZAFY OŚWIETLENIOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ.....	26
6.4. ZASILANIE OPRAW OŚWIETLENIA PRZYSTANIE ROWEROWEJ.....	26
6.5. UKŁADANIE LINII KABŁOWYCH.....	27
6.6. UWAGI KOŃCOWE	27
7. INSTALACJE SANITARNE	28
7.1. OBLICZENIA	28
7.2. USYTUOWANIE PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI.....	29
7.3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE.....	30
8. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	34
9. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW FORMALNO PRAWNYCH.....	35

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

My, niżej podpisani oświadczamy, że niniejsza dokumentacja projektowa pt.
**REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO
WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn.
„BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA”**
została opracowana w sposób zgodny z ustaleniami określonymi
w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, wymogami ustawy –prawo
budowlane, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
Projektował: mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK nr upr. MPOIA/039/2014
BRANŻA DROGOWA
Projektował: mgr inż. Janusz PIENIĄDZ nr upr. SLK/1080/POOD/05
BRANŻA ELEKTRYCZNA
Projektował: inż. Bolesław KUSIAK nr upr. 1115/94
BRANŻA SANITARNA
Projektował: mgr inż. Anna SUROWIEC nr upr. 73/96

Studzienice, 30.06.2019r.

1. OPIS OGÓLNY OPRACOWANIA

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa przystani rowerowej wraz z budową ścieżki rowerowej w Wojkowicach na terenie istniejącego placu publicznego stanowiącego część dworca autobusowego oraz wejście do Parku Wojkowice.

Planowana inwestycja jest połączona z realizacją zintegrowanego centrum przesiadkowego łączącego komunikacyjnie sąsiednie gminy i stwarzającego mieszkańcom możliwość dogodnej zmiany środka transportu z samochodu na autobus w systemie "Park & Ride", z roweru na autobus w systemie "Bike & Ride" która realizowana będzie wg odrębnego opracowania.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonawczy został wykonana w oparciu o:

- wizja w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt budowlany,
- wypis i wyrys z MPZP - Uchwała nr XXXVI/313/2013 Rady Miasta w Wojkowice z dnia 26 luty 2013r.
- Akty prawne i normy regulujące projektowanie i budownictwo.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obszar pod planowaną inwestycję znajduje się w centrum Miasta Wojkowice i zajmuje części działek o numerach: 1550/8, 1550/21, 1515, 1521, 941/2.

2.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działki podlegające opracowaniu są obecnie zagospodarowane i zabudowane.

W obrębie opracowania zlokalizowano :

- wiatę przystankową,
- kiosk ruchu,
- kosze na śmieci,
- latarnie uliczne,
- tablice informacyjne,
- układ komunikacji pieszej i kołowej obejmujący:
 - drogi wewnętrzne o nawierzchni z kostki betonowej "Trylinka" obsługujące autobusy komunikacji miejskiej z ograniczoną strefą ruchu pojazdów,
 - ciągi piesze o nawierzchni z kostki brukowej i płyt betonowych .

W obrębie opracowania znajduje się infrastruktura techniczna w postaci:

- kanalizacji deszczowej wraz ze studzienkami i wpustami ulicznymi,
- kanalizacji sanitarnej,
- sieci wodociągowej,
- gazu,
- energetycznej i teletechnicznej.

Stan techniczny elementów zlokalizowanych w obrębie opracowania:

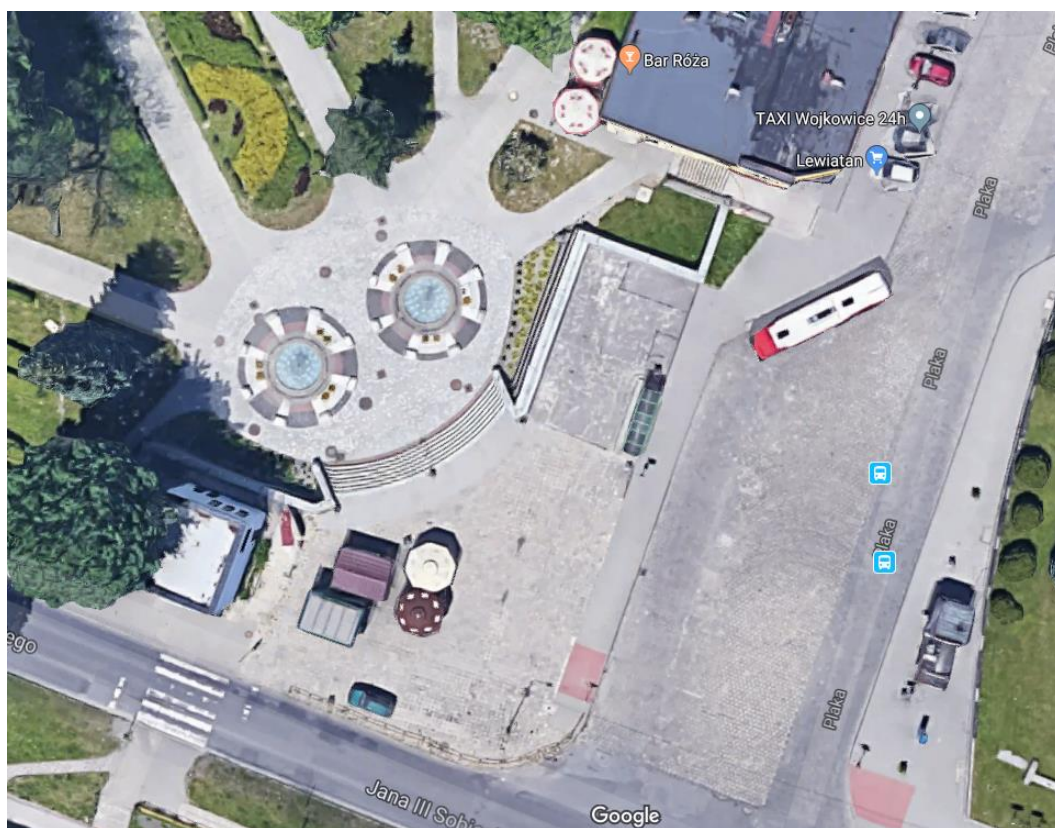
- infrastruktura techniczna:
 - brak odpowiedniego oświetlenia i oznakowania,
 - zły stan techniczny nawierzchni z kostki betonowej "Trylinka",
 - brak dróg rowerowych,
 - bariery architektoniczne
- wiaty przystankowe, kiosk ruchu, pawilon lodziarni i mała architektura:
 - brak spójności w kolorystyce,
 - zły stan techniczny.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiono na rysunku IZ - 01

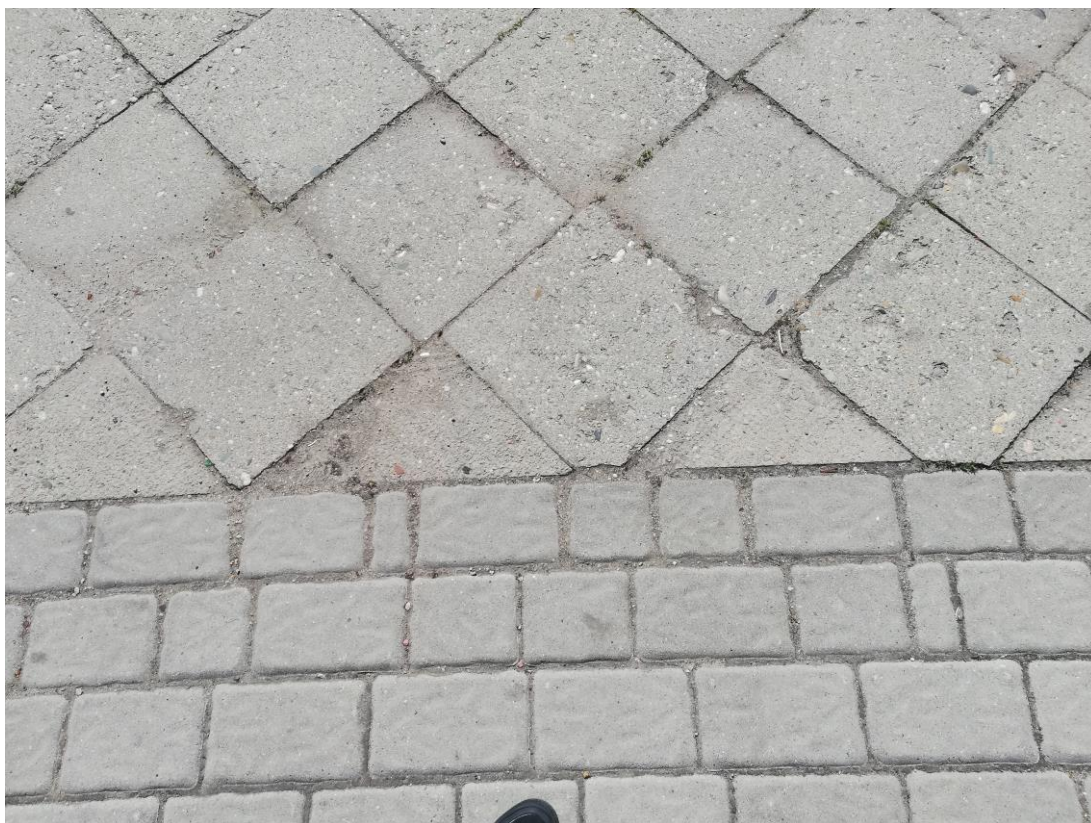
Zestawienie powierzchni stan istniejący

· ISTNIEJACE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE :		
	nawierzchnia z kostki betonowej	- 483,80 m ²
	nawierzchnia z płyt betonowych chodnikowych	- 908,50 m ²
	nawierzchnia z trylinki	- 257,30 m ²
	nawierzchnia z betonu asfaltyowego	- 143,70 m ²
·	ISTNIEJACA POW. ZIELONA	- 291,80 m ²
·	RAZEM:	- 2 085,10m ²

2.2. ZDJĘCIA – STAN ISTNIEJĄCY



Fot. 1 - widok placu publicznego z góry



Fot.2 – Istniejący plac - nawierzchnie



Fot.3 – Istniejący plac – wejście do Parku Wojkowice widok od strony ul. Plaka



Fot.4 – Istniejący chodnik wzdłuż ul. Plaka



Fot.5 – Istniejący plac – wejście do Parku Wojkowice widok od strony parku

2.3. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Przedmiotowy teren jest w pełni zagospodarowany, znajdują się na następujące elementy przeznaczone do rozbiórki:

- utwardzenie terenu – kostka betonowa, płyty chodnikowe, trylinka, asfalt – wszystkie wymienione nawierzchnie należy rozebrać – w jego miejsce ułożona zostanie nowa nawierzchnia zgodnie z częścią graficzną.
- istniejące obiekty małej architektury takie jak – kiosk Ruchu, pawilon lodziarni, wiata przystankowa, kosze na śmieci.

- KIOSK RUCHU

Obiekt handlowy o rzucie prostokąta o wymiarach 2,6 x 3,9 m i wysokości 3,3m. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem płaskim o konstrukcji stalowej, ściany zewnętrzne wykonane z płyt warstwowych.

- PAWILON LODZIARNI

Pawilon handlowy o rzucie prostokąta o wymiarach 3,0 x 3,80m i wysokości ok. 3,5 m. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej.

- WIATA PRZYSTANKOWA

Element małej architektury w konstrukcji stalowej zabudowany z trzech stron ścianami ze szkła o wymiarach 1,4 x 5,2m o wysokości ok. 2,5m.

- Kosze na śmieci

Do usunięcia przewidziano istniejące betonowe kosze na śmieci.

KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA PRAC

- Rozbiórka lub demontaż istniejących elementów małej architektury,
- Rozbiórka fragmentu utwardzenia – usunięcie kostki betonowej, płyt chodnikowych, trylinki i nawierzchni asfaltowej wraz z obrzeżami betonowymi;
- Załadunek i transport wszystkich stalowych elementów, pochodzących z rozbiórki do koncesjonowanego punktu odbioru tego typu materiałów;
- Załadunek i transport porozbiórkowego gruzu betonowego nie nadającego się do rozdrobnienia na składowisko odpadów,
- Wyrównanie i uprzątniecie terenu rozbiórki do poziomu terenu.

Kolejność prac rozbiórkowych może zostać zmodyfikowana, zachowując przy tym logiczną i bezpieczną kolejność robót. Należy zabezpieczyć teren w czasie prac rozbiórkowych oraz w okresie późniejszych prac budowlanych.

Sposób przekazania materiału z rozbiórki wykonawca robót uzgodni z Inwestorem. Można przewidzieć odzysk gruzu i kamienia z rozbiórki i wykorzystanie go na podbudowę lub wykorzystanie do innych celów budowlanych, a co za tym idzie wywóz z miejsca inwestycji.

2.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się przebudowę istniejącego placu stanowiącego część dworca autobusowego oraz wejście do parku na przystań rowerową wraz ze ścieżkami rowerowymi zlokalizowanego w Wojkowicach na skrzyżowaniu ul. Plaka i ul. Jana III Sobieskiego na części działek o nr 1550/21, 1550/8, 1515, 1521, 941/2. Działki nr 1550/21, 1550/8 oraz 1515 stanowią własność Inwestora natomiast działki nr 1521 i 941/2 stanowią własność Skarbu Państwa i są pasem drogowym na dysponowanie nimi Inwestor uzyskał stosowne zgody.

Istniejący dworzec autobusowy zostanie przebudowany w ramach odrębnego zadania budowy Centrum Przesiadkowego.

Przyjęte rozwiązanie polega na zmianie istniejącego układu komunikacyjnego, w ramach którego powstanie nowa przestrzeń publiczna – przystań rowerowa wraz ze ścieżkami rowerowymi i miejscami relaksu.

W obrębie opracowania zaprojektowano:

- wiaty rowerowe
- ciągi piesze
- ścieżki rowerowe
- zieleni
- tablice informacyjne
- małą architekturę – ławki, miejsca odpoczynku dla rowerzystów, kosze na śmieci itp.

Projektowana przystań rowerowa będzie stanowiła połączenie z projektowanym centrum przesiadkowym. Pozwoli to na utrzymanie zintegrowanej przestrzeni publicznej nie zakłóconej ruchem samochodowym.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje :

1. istniejącą wiatę przystankową - przeznaczoną do rozbiórki
2. istniejący pawilon lodziarni - przeznaczony do rozbiórki
3. istniejący kiosk ruchu - przeznaczony do rozbiórki
4. proj. utwardzenie terenu
5. proj. zieleni
6. proj. donice z zielenią wysoką
7. proj. ścieżkę rowerową o nawierzchni asfaltowej
8. proj. wiaty rowerowe na 30 rowerów
9. istniejące budynki sąsiednie
10. istniejący dworzec autobusowy - projektowane centrum przesiadkowe wg odrębnego opracowania
11. ist. schody terenowe - wejście do parku Wojkowice
12. drogę publiczną ul. Jana III Sobieskiego
13. drogę publiczną ul. Plaka

oraz :

- projektowane oświetlenie liniowe
- projektowane ciągi odwodnienia liniowego

Lokalizację obiektów przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr Z.01.

Na projekcie zagospodarowania pokazano granicę opracowania.

Projekt uwzględnia ukształtowanie terenu.

Inwestycja zachowuje normowe odległości od istniejących sieci i przyłączy zgodnie z otrzymanymi warunkami i uzgodnieniami lokalizacyjnymi. Projektowane elementy zagospodarowania zlokalizowano zachowując między nimi normowe odległości.

2.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – BILANS TERENU

BILANS TERENU:

POWIERZCHNIA DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ:

· część działki nr 1521	- 134,50 m ²
· część działki nr 1550/21	- 1 444,40 m ²
· część działki nr 1550/8	- 46,10 m ²
· część działki drogowej nr 941/2	- 214,00 m ²
· część działki drogowej nr 1515	- 231,30 m ²
RAZEM	- 2 085,10 m²

W TYM:

PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE :

nawierzchnia z kostki betonowej śrutowano-szczotkowanej	- 632,60 m ²
nawierzchnia z płyt betonowych wielkoformatowych	- 330,95 m ²
nawierzchnia z kostki granitowej	- 190,50 m ²
nawierzchnia z asfaltowa ścieżki rowerowej	- 271,20 m ²
nawierzchnia z kostki bet. ścieżka rowerowa	- 201,80 m ²

PROJ. PAS ODDZIELAJĄCY ŚCIEŻKĘ OD DROGI - KOSTKA ŚRUTOWANA - 81,00 m²

ISTNIEJĄCY CHODNIK - 142,50 m²

PROJEKTOWANA ZIELEŃ URZĄDZONA - 234,55 m²

RAZEM: - 2 085,10 m²

2.6. INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW

Teren inwestycji leży poza granicą strefy ochrony konserwatorskiej.

2.7. INFORMACJA O SZKODACH GÓRNICZYCH

Teren planowanej inwestycji znajduje poza terenem górniczym.

2.8. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) w związku z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 grudnia 2004 r.) inwestycja będąca przedmiotem projektu:

- nie jest wymieniona wśród inwestycji, których realizacja jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia;
- nie jest wymieniona wśród przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

2.9. ODPADY STAŁE

Odpady komunalne gromadzone będą w pojemnikach na odpady i okresowo wywożone przez zakład komunalny na podstawie umowy zawartej przez zarządcę lub właściciela.

2.10. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Nie przewiduje się niedopuszczalnej emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

2.11. EMISJA HAŁASÓW ORAZ WIBRACJI

Dla projektowanej inwestycji nie występują czynniki mające negatywny wpływ na środowisko tj. hałas, wibracje, promieniowanie.

2.12. WPŁYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Obiekt nie wpłynie negatywnie na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Istniejący drzewostan na działce zostanie w miarę możliwości zachowany. Założono wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją z zastrzeżeniem, że zostanie ona zweryfikowana na etapie prac wykonawczych przez wykonawcę robót i zostaną usunięte tylko rośliny kolidujące z projektowanymi elementami. Wycinka drzew zostanie uzgodniona odrębnym postępowaniem administracyjnym.

2.13. USTALENIA WZGLĘDEM OBOWIĄZUJĄCEGO MIEJSCOWEGO PLANU

ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działki, na których planowana jest inwestycja położone są w strefie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XXXVI/313/2013 Rady Miasta w Wojkowicach z dnia 26 lutego 2013r. oraz Zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Uchwała nr L.482.2014 Rady Miasta w Wojkowicach z dnia 26 maja 2014r.)

Teren, na którym planowana jest inwestycja zgodnie z MPZP oznaczono symbolami:

- **A5/11ZP** – teren zieleni urządzonej, sportu i rekreacji wraz z przynależnym zagospodarowaniem terenu – dopuszczenia remont i przebudowa istniejących obiektów budowlanych,
- **A5/12ZE** – teren zieleni nieurządzonej
- **A/05 KDL, A/12KDL** – tereny dróg publicznych klasy lokalnej

Biorąc pod uwagę powyższą analizę stwierdza się, że projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami MPZP.

2.14. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Niniejsza inwestycja znajduje się w całości na działkach 1550/21;1550/8; 1515; 941/2; 1521 – nie narusza interesów prawnych oraz nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Naturalne oświetlenie - przesłanianie (§13.1 Rozporządzenie ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) oraz oświetlenie i nasłonecznienie - zacienienie (§57-60 Rozporządzenie ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie):

Planowana inwestycja nie powoduje zacieniania i przesłaniania budynków sąsiednich ani nie wpływa na istniejącą zabudowę.

Bezpieczeństwo pożarowe (§271-273 Rozporządzenie ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie):

Minimalna odległość elementów budowli od granicy działki budowlanej wynosi ponad 4,0 m. Brak oddziaływania na sposób zagospodarowania sąsiednich działek.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych (§23.3 Rozporządzenie ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie):

Nie projektuje się miejsca gromadzenia odpadów stałych a jedynie kosze na śmieci w ramach małej architektury.

Miejsce postojowe (§19 Rozporządzenie ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie):

W ramach inwestycji nie planuje się wydzielanie dodatkowych miejsc postojowych.

Zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji jest tożsamy z granicami opracowania.

Projektowaną inwestycję zaprojektowano zgodnie z ustaleniami obowiązującego MPZP, warunkami technicznymi, prawem budowlany oraz przepisami pokrewnymi. Przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla jakości wód, gruntów oraz klimatu akustycznego.

Przedsięwzięcie nie narusza interesu osób trzecich, obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza linie rozgraniczające. Nie powoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich oraz nie ogranicza ich prawa dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, środków łączności. Nie ogranicza dostępu do światła dziennego, zapewnia ochronę przed hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

3. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowana przestrzeń układu pieszego pozwala w pełni korzystać z tej przestrzeni osobom niepełnosprawnym.

4. PROJEKTOWANE OBIEKTY I NAWIERZCHNIE

4.1. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE - PLAC

Projektuje się wymianę nawierzchni utwardzonej w całym obszarze inwestycji tj. na działkach nr 1550/21; 1550/8; 1515; 1521; 941/2 w granicach opracowania.

Nowy plac zaprojektowano z różnych materiałów tj.:

- kostki betonowej śrutowano-szczotkowanej w kolorze białym i grafitowym
- płyt betonowych o wymiarach 80x20cm i 80x80cm w kolorze szarym, grafitowym i białym
- kostki granitowej w wymiarach 5x5 cm

Nawierzchnie zakończone z obrzeżem obustronnym betonowym na ławie betonowej zwykłej.

Zestawienie nawierzchni plac :

- Nawierzchnie na ciągi pieszce:

– kostka betonowa śrutowano-szczotkowana - kolor biały	- 708,60 m ²
– płyty betonowe 20x80cm - kolor biały	- 72,90 m ²
– płyty betonowe 20x80cm - kolor szary	- 144,50 m ²
– płyty betonowe 20x80cm - kolor grafitowy	- 63,55 m ²
– płyty betonowe 80x80cm - kolor biały	- 50,00 m ²
– kostka granitowa 5x5 cm	- 190,50 m ²
- Nawierzchnie schodów terenowych:

– płyty schodowe 100x35x15cm - kolor grafitowy	- 24 szt.
– kostka betonowa śrutowano-szczotkowana - kolor grafitowy	- 10,00 m ²
- Obrzeża, palisady i krawężniki:

– obrzeże betonowe 8x100x30cm - kolor grafitowy	- 562,40 mb
– palisada 10x15x100cm - kolor grafitowy	- 34,00 mb
– krawężnik drogowy 15x100x30cm - kolor szary	- 126,20 mb

Układ warstw:

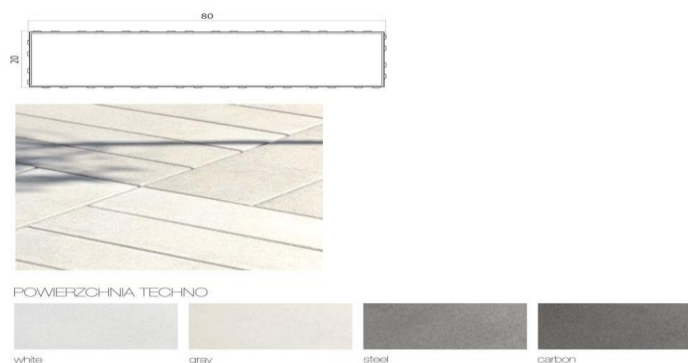
- 8 cm – kostka betonowa płukana / płyty betonowe / kostka granitowa
- 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa
- 20 cm – warstwa podbudowy – kruszywo łamane zagęszczone frakcją 0/31,5 mm
- 10 cm – warstwa odsączająca – piasek
- grunt rodzimy



kostka betonowa płukana nero(grafit)



kostka betonowa płukana biała



płyty betonowe wielkoformatowe 80x20cm

Nawierzchnię układać na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły 3÷5 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznych kształtek. Do zagęszczenia nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji – może być zaraz oddana do użytku.

4.2. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE – ŚCIEŻKA ROWEROWA

Projektowana ścieżka rowerowa zlokalizowana jest na działkach 1521 wzdłuż istniejącego dworca autobusowego oraz na działce 1515 wzdłuż ulicy Plaka w ciągu istniejącego chodnika. Początek opracowania dowiązано do projektu budowy Centrum Przesiadkowego, wykonanego wg odrębnego opracowania.

Szerokość zaprojektowanej ścieżki rowerowej dwukierunkowej wynosi 2.2m. Minimalne pochylenie podłużne wynosi 0,50% natomiast maksymalnie pochylenie podłużne drogi rowerowej to 5.00%. Pochylenie poprzeczne wynosi 2,00%. Ścieżkę ograniczono z obu stron obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 oraz opaską szerokości 70 cm od drogi.

Zestawienie nawierzchni ścieżki rowerowej:

- Nawierzchnie ścieżki rowerowej;
 - kostka betonowa śrutowano-szczotkowana - kolor grafitowy - 163,80 m²
 - nawierzchnia asfaltowa - kolor czarny - 271,20 m²
 - kostka betonowa nefazowana - kolor czerwony - 38,00 m²

KONSTRUKCJA - droga rowerowa w ciągu istn. Chodnika wzdłuż ul. Plaka

- 5cm - beton asfaltowy koloru czarnego;
- 20 cm - warstwa podbudowy - kruszywo łamane zagęszczone frakcja 0/31,5 mm
- 10 cm - warstwa odsączająca - piasek

KONSTRUKCJA - droga rowerowa w ciągu placu

- 8 cm - kostka betonowa nefazowana
- 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa
- 20 cm - warstwa podbudowy - kruszywo łamane zagęszczone frakcja 0/31,5 mm
- 10 cm - warstwa odsączająca - piasek
- grunt rodzimy



Część ścieżki rowerowej zlokalizowanej w obrębie placu zaprojektowano z nawierzchni rozbieralnej - z kostki betonowej nefazowanej w kolorze grafitowym, natomiast połączenie ścieżki rowerowej z istniejącą ścieżką w parku Wojkowickim z kostki betonowej nefazowanej w kolorze czerwonym.

4.3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

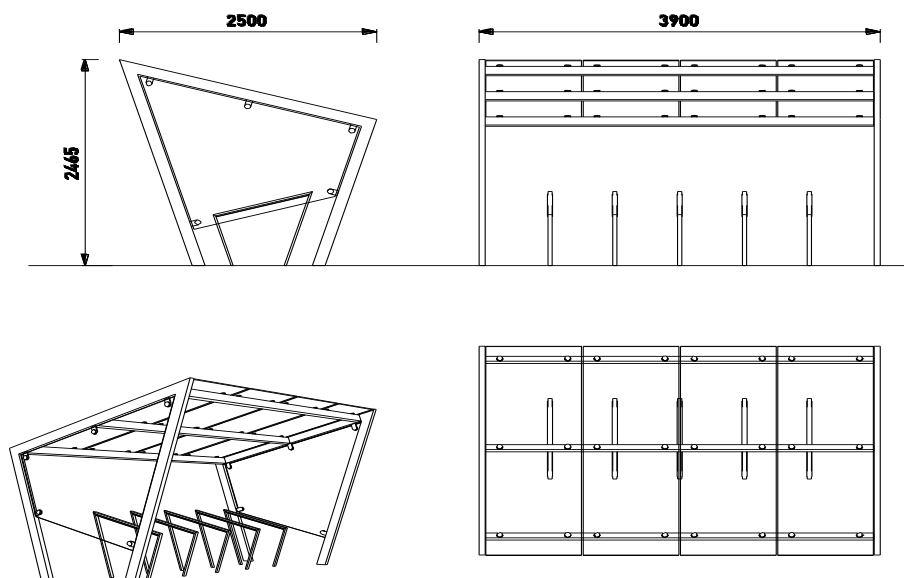
Zaprojektowano układ przestrzenny przystani rowerowej wraz ze ścieżkami rowerowymi w którym zlokalizowano elementy małej architektury tworzące strefę relaksu dla mieszkańców jak i podróżnych. **Wszystkie elementy małej architektury zlokalizowano na działce nr 1550/21.**

W ramach Inwestycji zaprojektowano:

- **WIATY ROWEROWE**

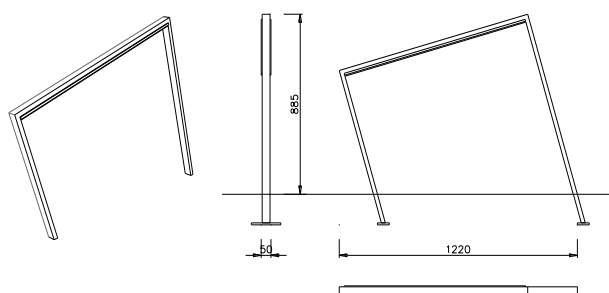
W ramach zadania zaprojektowano dwie wiaty rowerowe:

- Wiata na rowery 8 x 2.6 m - stalowa konstrukcja nośna w kolorze czarnym RAL 9005 , zadaszenie ze szkła bezpiecznego, boczne ściany ze szkła hartowanego, stalowe stojaki z gumową osłoną; stojaki dla 20 rowerów
- Wiata na rowery 4 x 2.6 m - stalowa konstrukcja nośna w kolorze czarnym RAL 9005 , zadaszenie ze szkła bezpiecznego, boczne ściany ze szkła hartowanego, stalowe stojaki z gumową osłoną; stojaki dla 10 rowerów



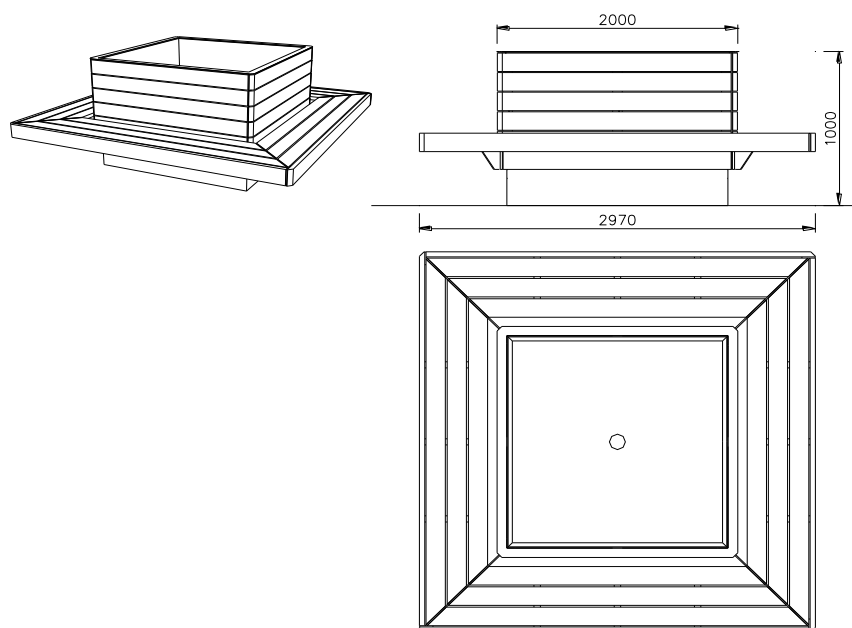
- **STOJAKI NA ROWERY**

Stojak rowerowy o konstrukcji stalowej w kolorze czarnym RAL 9005, gumowa osłona – 15 sztuk pod wiaty.



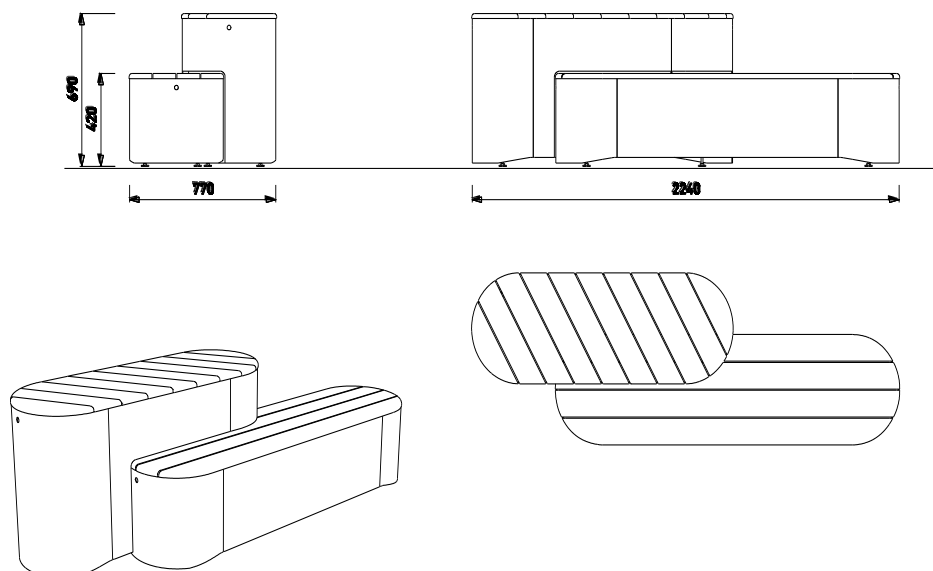
- **DONICE Z SIEDZISKAMI DREWNIANYMI**

Donice z ławkami o konstrukcji stalowej, obudowane deskami – 3 sztuki.



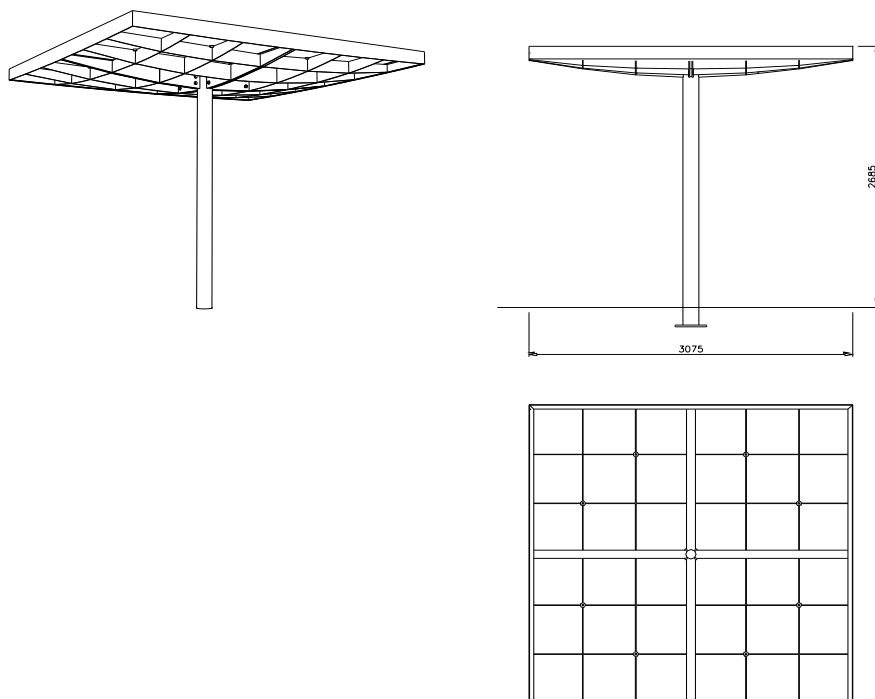
- **ŁAWKI Z SIEDZISKIEM DREWNIANYM**

Konstrukcja opiera się na stalowej blasze, cynkowanej, malowanej proszkowo stanowiącej obudowę elementów. Siedzenie lub po prostu górną powierzchnię tworzą deski z drewna egzotycznego. Projektuje się ławkę w kolorze czarno (RAL 9005) – żółtym (RAL 1023) – 6 sztuk.



- ZADASZENIE NAD ŁAWKAMI

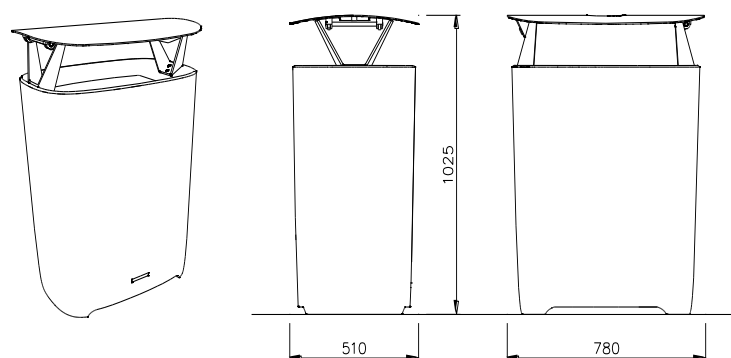
Zadaszenie - konstrukcja stalowa kolor czarny RAL (9005), zadaszenie z szkła bezpiecznego kolor żółty, opcjonalne oświetlenie LED – 2 sztuki.



- KOSZE NA ŚMIECI

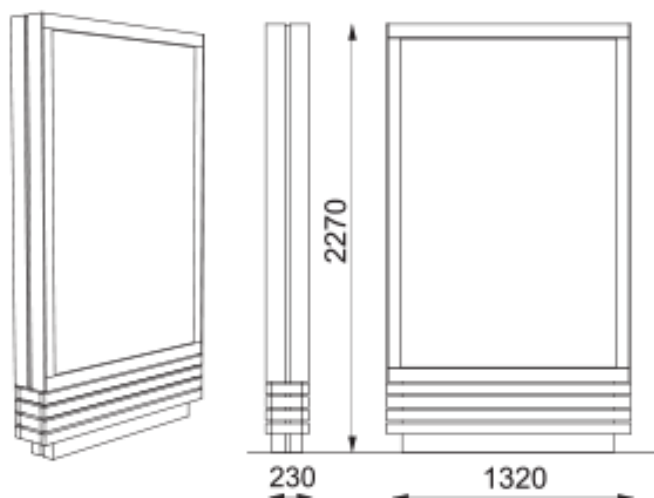
Zaprojektowano kosz na odpadki z betonu HPC z daszkiem.

Materiał: beton HPC kolor czarny RAL 9005, pojemnik z blachy ocynkowanej, 120l, daszek w kolorze żółtym RAL 1023 – 6 sztuk.



- **TABLICĘ INFORMACYJNĄ**

Zaprojektowano układ trzech tablic informacyjnych – konstrukcja stalowa, elementy ze stali nierdzewnej i drewna egzotycznego, szkło hartowane, jednostronne system rolka – 3 sztuki.



- **ŚCIANA ZIELONA Z TREJAŻU (+ BLUSZCZ)**

Projektuje się ścianę zieloną z trejażu element wykonany ze stali cynkowanej i lakierowanej proszkowo na kolor czarny RAL 9005, drewno egzotyczne – 20 mb



5. PROJEKTOWANA ZIELEŃ URZĄDZONA

Struktura gatunkowa roślinności wchodzącej w skład projektowanych nasadzeń uwzględnia zasady doboru siedliskowego. Ponadto, z uwagi na ogólnodostępny charakter terenu oraz brak podlewania automatycznego dobór gatunkowy zakłada zastosowanie gatunków roślin odpornych i mało wymagających.

W ramach niniejszego projektu zieleni przewiduje się nasadzenia

- Robinia akacyjowa – 3 sztuki w gotowych donicach wg wybranego producenta



- Bukszpan wiecznie zielony – wąskie, niskie obwody – 30 szt./m², projektowana powierzchnia: 12,5 m² – 375 sztuk



- Rozplenica japońska – 8 szt./m², projektowana powierzchnia: 14 m² – 112 sztuk



- Kostrzewa sina – 15 szt./m², projektowana powierzchnia: 30 m² - 450 sztuk



- Miskant chiński – 6 szt./m², projektowana powierzchnia: 16 m² – 96 sztuk



- Proso różgowe – 5 szt./m², projektowana powierzchnia: 14 m² – 70 sztuk



- Szałwia omszona – 9 szt./m², projektowana powierzchnia: 16,8 m² – 152 sztuki



- Trawa dywanowa – projektowana powierzchnia 110 m²
- Otoczak czarny, płaski, frakcja 20/60mm - kamień ozdobny jako wypełnienie między roślinnością – projektowana powierzchnia 115 m².

5.1. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DOTYCZĄCE ROŚLIN

Materiał roślinny powinien spełniać następujące wymagania:

- rośliny muszą mieć zrównoważone proporcje pomiędzy wielkością części nadziemnej i systemu korzeniowego,
- materiał szkółkarski musi być dobrze rozgałęziony i mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku,
- bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, a korzenie mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku,
- system korzeniowy powinien być dobrze zagęszczony, nie może być przesuszony ani przemarznięty,
- w przypadku sadzenia roślin w okresie wiosennym (do 15 kwietnia) lub jesiennym (od 15 października) – w stanie bezlistnym – można zastosować materiał z odkrytym system korzeniowym (nie dopuszczając do jego przesuszenia zarówno podczas transportu, przechowywania i sadzenia). W innym terminie realizacji robót należy zastosować materiał pojemnikowany (w donicy) lub z bryłą ziemi (np. w jucie),
- rośliny powinny być zaopatrzone w etykietę z nazwą gatunkową (polską i łacińską).

DRZEWA:

Do nasadzeń należy przeznaczyć drzewa rozrośnięte, w formie piennej, o obwodzie pnia (mierzonym na wysokości 130 cm od powierzchni ziemi) minimum 12 - 14 cm. Drzewa powinny mieć prosty pień i koronę typową dla gatunku, z równomiernie rozłożonymi pędami korony. Wysokość pnia od szyjki korzeniowej do miejsca rozgałęzienia korony powinna wynosić minimum 180 - 200 cm. Średnica bryły korzeniowej (lub systemu korzeniowego) powinna być nie mniejsza niż 45 - 50 cm.

5.2. WSKAZÓWKI TECHNOLOGICZNE DOTYCZĄCE SADZENIA ROŚLIN

- Miejsce sadzenia drzew i krzewów zostało określone na mapie. Oznaczenia zastosowane na mapie określają numer gatunku oraz ilość roślin w danym miejscu (zastosowano dla krzewów, traw ozdobnych, roślin okrywowych oraz bylin kwitnących)
- Miejsca nasadzeń powinny być oczyszczone z darni i chwastów. W przypadku występowania gleby piaszczystej, bardzo gliniastej lub zanieczyszczonej, należy wymienić ją na glebę humusową. Warstwa humusowa powinna mieć grubość co najmniej 30 cm.
- Pod drzewa należy przygotować otwory o średnicy 0,9 m i głębokości 0,7 m, a pod krzewy 0,3 x 0,3 m i zaprawić je podłożem ogrodniczym (próchnicznym) poprzez wymieszanie z istniejącą glebą. Podczas sadzenia roślin, korzenie należy dokładnie obsypać luźną i wilgotną ziemią oraz delikatnie uklepać ją dookoła rośliny, aby korzenie uzyskały kontakt z glebą, a roślina była stabilna. Powierzchnia gleby musi być luźna, aby zapobiec jej wysychaniu i tworzeniu się skorupy. Rośliny należy sadzić na głębokość zbliżoną do tej, na której rosły w szkółce.
- Przed posadzeniem należy wbić drewniane paliki (o średnicy min. 6 cm, wysokości 2,5 m, po 3 szt. na drzewo). Po posadzeniu, drzewa należy przymocować do palików (najlepiej taśmą, by nie spowodować uszkodzeń kory), aby uchronić drzewa przed zniszczeniem przez silny wiatr. Dookoła roślin uformować z ziemi misę zapobiegającą rozlewaniu wody i obficie podlać.
- Należy zadbać o właściwą pielęgnację roślin. Niezbędne jest usuwanie chwastów oraz podlewanie podczas długotrwałych susz letnich, wykonywane co dwa tygodnie, w ciągu pierwszych dwóch lat po posadzeniu. Po pierwszym sezonie wegetacyjnym, należy skontrolować żywotność roślin i wymienić na nowe w przypadku ewentualnych wypadków. Kontrolę żywotności roślin należy przeprowadzić powtórnie po 3 latach od momentu posadzenia roślin. Po około 3 latach powinno się zacząć prace pielęgnacyjne polegające na przycinaniu roślin.

6. OŚWIETLENIE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

Zadanie projektowe obejmuje wykonanie oświetlenia przystani rowerowej oraz podświetlenia elementów małej architektury, zakres prac obejmuje budowę:

- przyłącza elektrycznego szafy oświetlenia przystani rowerowej (wg odrębnego opracowanie projektowego)
- szafy oświetlenia przystani rowerowej,
- linii kablowych zasilania opraw oświetlenia przystani.
- linii kablowych zasilania opraw oświetlenia tablic informacyjnych

Projekt budowy przyłącza szafy oświetleniowej jest objęty osobnym opracowaniem projektowym w ramach budowy Centrum Przesiadkowego w Wojkowicach.

6.1. OPRAWY OŚWIETLENIA PLACU

W celu oświetlenia przystani rowerowej oraz podświetlenia elementów małej architektury projektuje się dwa typy opraw oświetleniowych:

Oprawy LED oświetlające elementy małej architektury do wbudowania w gruncie zlokalizowane w rogach każdej z donic zostaną dostarczone jako oprawy:

1. okrągłe o mocy oprawy 28W / 3000lm ze źródłem światła LED o średnicy Ø270mm,
2. o stopniu ochrony min IP67
3. o stopniu odporności na uszkodzenia IK10
4. zasilane napięciem 230V
5. korpus wykonany z odlewu wysokociśnieniowego aluminium, odpornego na korozję,
6. przesłona z szyby hartowanej o grubości 10mm,
7. pierścień zewnętrzny wykonany z stali nierdzewnej INOX,
8. mocowanie pierścieni do korpusu za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej,
9. optyka z aluminium anodyzowane o wysokim poziomie sprawności,
10. odporność na obciążenie statyczne 2000kg
11. wykonane w II klasie ochronności.

Oprawy liniowe LED oświetlające przystań rowerową (najazdowe) do wbudowania w gruncie winny zostać dostarczone jako oprawy:

- o mocy oprawy 28W / 4400lm ze źródłem światła LED,
- o wymiarach 1243mmx120mmx127mm,
- o stopniu ochrony min IP67,
- o stopniu odporności na uszkodzenia IK10,
- zasilane napięciem 230V,
- korpus wykonany z profilu aluminiowego, malowany farbą proszkową (RAL 7037) odporną na czynniki atmosferyczne,
- układ optyczny składający się z soczewki liniowej wykonanej z przezroczystego PC,
- szeroki rozsył światłości (symetryczny i asymetryczny),
- przesłona z szyby hartowanej matowej mocowanej w korpusie oprawy,
- śruby montażowe wykonane ze stali INOX

- mocowanie w podłożu za pomocą puszkę montażowej wykonanej z profilu aluminiowego.

6.2. OPRAWY OŚWIETLENIA TABLIC INFORMACYJNYCH

W celu oświetlenia tablic informacyjnych oprawy oświetleniowe LED:

- mocy oprawy 58W,
- zasilane napięciem 230V,

6.3. SZAFKA OŚWIETLENIOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ

Zasilanie projektowanej szafy oświetlenia przystani rowerowej SO planuje się zrealizować kablem YKYżo 3x4mm² z obwodu rozdzielni projektowanego budynku Centrum Przesiadkowego projektowanego wg odrębnego opracowania Centrum Przesiadkowego w Wojkowicach. Szafę oświetleniową SO należy zlokalizować w zieleńcu na terenie przystani rowerowej od strony planowanej inwestycji Centrum Przesiadkowego. Przewiduje się zastosowanie szafy oświetlenia SO w wykonaniu termoutwardzalnym jako gotowe standardowe rozwiązanie z własnym fundamentem i cokołem. Szafę oświetleniową przewidziano z jednym obwodem rezerwowym.

Projektowana szafa SO powinna spełniać podane w tabeli parametry techniczne

Prąd znamionowy	1200A
Częstotliwość znamionowa	50Hz
Znamionowe napięcie izolacji	500V
Znamionowe napięcie łączeniowe	400/230V
Prąd znamionowy zwarciovyy krótkotrwały/szczytowy wytrzymywany szyn głównych	20kA/40kA
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	2,5kV
Klasa ochronności izolacji	II
Stopień ochrony obudowy zestawu	IP44
Stopień ochrony obudowy zestawu przed uderzeniami mechanicznymi	IK10

6.4. ZASILANIE OPRAW OŚWIETLENIA PRZYSTANIE ROWEROWEJ

Szafa oświetlenia przystani zostanie wyposażona w zegar astronomiczny, który poprzez stycznik będzie sterował czterema obwodami jednofazowymi zasilającymi oprawy oświetleniowe, dla obwodów oświetleniowych przewidziano zabezpieczenia B10A. Ochrona od porażenia zostanie zrealizowana przez wyłącznik różnicowoprądowy o różnicowym prądzie zadziałania 30mA zlokalizowanym w szafie SO. Obwody zasilające oprawy zostaną wykonane linią kablową YKYżo 3x2,5mm². Połączenie opraw należy wykonać z wykorzystaniem puszek hermetycznych z dławikami min IP67. Wprowadzenia i wyprowadzenia kabli z dławików należy uszczelnić przeciwwilgociowo.

6.5. UKŁADANIE LINII KABLOWYCH

Linie kablowe niskiego napięcia zasilające oprawy przystani rowerowej zostaną ułożone na głębokości 50cm. Każdy kabel zostanie ułożony w środku 20cm warstwy piasku, na całej długości kabla układanego bezpośrednio w ziemi, linią falistą z zapasem 3% długości wykopu. Należy pamiętać przy tym, iż promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od 15-krotnej jego średnicy (wg zaleceń producenta). Kabel układany w ziemi winien posiadać oznaczniki na całej długości trasy co 10m oraz przy wprowadzaniu do szafki WLZ - za pomocą pasków plastikowych z wybitymi cechami kabla: rok ułożenia, napięcie, przekrój, przeznaczenie, właściciel. 25cm powyżej kabla zostanie ułożona folia z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim i szerokości pasa równej szerokości wykopu. W przypadku krzyżowania się instalacji z innym kablem elektroenergetycznym, innym uzbrojeniem podziemnym, przejściami pod drogami, itp. należy zastosować rurę ochronną kabla. Jako rury ochronne winno się stosować rury osłonowe koloru niebieskiego sztywne Ø50, albo karbowane Ø50 (w zależności od chronionej lokalizacji). Przy układaniu kabla należy zachować wymagane normą odległości od innych urządzeń podziemnych.

Połączenia opraw oświetleniowych wykonać w puszkach elektrycznych z dławikami min IP67.

6.6. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawnymi, a także DTR producentów oraz posiadaną wiedzę techniczną.
2. Dokumentację należy rozpatrywać jako jedną całość (opis wraz z częścią rysunkową)
3. Wymagania określone w specyfikacjach są wymaganiami minimalnymi więc dopuszcza się aparaty i urządzenia spełniające wyższe parametry. Zmiany, o których mowa powyżej każdorazowo muszą być zatwierdzone przez Projektanta w porozumieniu z Zamawiającym.
4. Przy wykonywaniu wszystkich instalacji należy uwzględniać uwagi zlokalizowane na rysunkach.
5. Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy sporządzić protokoły potwierdzające poprawność wykonania instalacji.
6. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii - zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
7. Celem umożliwienia łatwego rozłączenia opraw puszki należy montować bezpośrednio poniżej ich..

7. INSTALACJE SANITARNE

Zadanie projektowe obejmuje wykonanie sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej teren projektowanego placu wraz z ścieżką rowerową.

Projekt przebudowy istniejącej sieci wodociągowej znajdującej się w obszarze inwestycji jest objęty odrębnym opracowaniem projektowym w ramach budowy Centrum Przesiadkowego w Wojkowicach.

7.1. OBLICZENIA

Projektowana kanalizacja deszczowa, będzie odprowadzać wody opadowe z obszaru przebudowywanego placu przystani rowerowej wraz z odcinkiem ścieżki rowerowej oraz zieleńcami. Projektowana nawierzchnia placu wykonana będzie z płyt betonowych o wymiarach 0,2m x 0,8 m i 0,8 m x 0,8 m oraz z kostki brukowej – betonowej i granitowej. Nawierzchnię ścieżki rowerowej zaprojektowano z kostki brukowej betonowej – w obrębie placu i z betonu asfaltowego – w ul. Plaka.

Wody z odwodnienia placu odprowadzane będą w przyległe tereny zielone, za pomocą układów retencyjno - rozsączających pozwalających zatrzymać wody opadowe w miejscu ich powstawania i umożliwiającących nawadnianie gleby.

Do obliczenia ilości wód opadowych, przyjęto, zgodnie z PN-EN-752:1997 (jak dla terenów śródmiejskich) , deszcz miarodajny o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=20\%$ ($c = 5$ lat) i czasie trwania $t=10$ minut.

Jednostkowe natężenie deszczu miarodajnego obliczone wg formuły Bogdanowicza – Stachy, dla wysokości opadów $H = 709\text{mm}$, wynosi :

$$qj = 270 \text{ l/s} \times \text{ha}$$

Ilości wód deszczowych obliczono wg wzoru

$$Q_{dmax} = q_{jdmax} \times F \times \varphi \times \psi$$

gdzie F = powierzchnia zlewni, φ = współczynnik opóźnienia redukujący miarodajne natężenie deszczu.

Współczynniki splywu powierzchniowego przyjęto :

- dla powierzchni placu, ścieżki, chodników z płyt i kostki brukowej $\Psi = 0,8$;
- dla terenów zielonych $\Psi = 0,05$.

Układ rozsączający UR1 i kanał D1-D2

Całkowity obszar zlewni projektowanego układu UR1 wynosi $F_c = 762,14\text{m}^2 = 0,076$ ha

Powierzchnie poszczególnych zlewni cząstkowych wynoszą:

- powierzchnia o nawierzchni z płyt i kostki brukowej $F_K = 709,68 \text{ m}^2$
- powierzchnia terenów zielonych $F_Z = 52,46 \text{ m}^2$

Ilość wód opadowych odprowadzana do projektowanego układu UR1 wynosi :

$$Q_{dmax} = 15,41 \text{ l/s.}$$

Założono układ retencyjno - rozsączający złożony z 2 rzędów skrzynek rozsączających ułożonych w jednym poziomie tj. moduł o szerokości $B=1,2\text{m}$ i wysokości $h=0,6\text{m}$.

Minimalna długość modułu wynosi:

$$L = 10,3 \text{ m.}$$

Przyjęto moduł składający się z 9 szeregów skrzynek tj. o długości rzeczywistej :

$$L = 10,8\text{m.}$$

Całkowita pojemność retencyjna modułu wynosi:

$$V = 18 \text{ skrzynek} \times 0,421 \text{ m}^3 = 7,58 \text{ m}^3$$

Układ rozsączający UR2 i kanał D4 - D3

Całkowity obszar zlewni projektowanego układu UR1 wynosi $F_c = 223,14\text{m}^2 = 0,022 \text{ ha}$

Powierzchnie poszczególnych zlewni cząstkowych wynoszą:

- powierzchnia o nawierzchni z płyt i kostki brukowej $F_K = 183 \text{ m}^2$
- powierzchnia terenów zielonych $F_Z = 40,15 \text{ m}^2$

Ilość wód opadowych odprowadzana do projektowanego układu UR2 wynosi :

$$Q_{dmax} = 4,0 \text{ l/s.}$$

Założono układ retencyjno - rozsączający złożony z 2 rzędów skrzynek rozsączających ułożonych w jednym poziomie tj. moduł o szerokości $B=1,2\text{m}$ i wysokości $h=0,6\text{m}$.

Minimalna długość modułu wynosi:

$$L = 2,68 \text{ m.}$$

Przyjęto moduł składający się z 3 szeregów skrzynek tj. o długości rzeczywistej :

$$L = 3,6\text{m.}$$

Całkowita pojemność retencyjna modułu wynosi:

$$V = 6 \text{ skrzynek} \times 0,421 \text{ m}^3 = 2,53 \text{ m}^3$$

7.2. USYTUOWANIE PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI

Dla ujęcia wód opadowych z nawierzchni placu i ścieżki rowerowej zaprojektowano układ 4 ciągów odwodnienia liniowego usytuowanych w najniższych miejscach placu.

Ciągi OL2 i OL4 zabezpieczają istniejące schody prowadzące do parku przed napływem wód deszczowych. Ciąg OL1 uniemożliwia odpływ wód na działkę sąsiednią – obcego Właściciela, natomiast ciąg OL3 zapobiega przepływowi wody na chodnik ul. Sobieskiego.

Wody z ciągów OL1 i OL3 skierowane są do zbiorczej studzienki kanalizacyjnej D2, skąd zaprojektowanym kanałem o średnicy Ø160mm odpływają do studzienki D1 i do układu retencyjno –rozsączającego UR1. Do studzienki D1 dopływają również wody z ciągu OL2.

Ciąg odwodnienia OL4 i moduł retencyjno- rozsączający UR2 wraz z łączącym je kanałem i studzienkami kontrolnymi, stanowią drugi układ odbioru wód opadowych, odprowadzający wody z północno – zachodniego rejonu placu.

Układ projektowanych kanałów i odbiorników przedstawiono na rys. nr S1.

7.3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Kanały

Kanały zaprojektowano z rur PVC kanalizacyjnych szereg ciężki SN8 (kl. S), ze ścianką litą, o średnicach Ø160 x 4,7mm, posiadających aprobatę techniczną COBRTI "Instal ", Warszawa, IBDiM w Warszawie.

Kanały układane będą w wykopach wąsko przestrzennych o szerokości 0,9 m, zabezpieczonych wypraskami stalowymi.

Rury PVC układać na warstwie podsypki piaskowej grubości 20 cm, zagęszczonej do $I_s=95\%$ i wyprofilowanej tak, aby zapewnić kąt podparcia rury ok. 90° . Kanały zasypać piaskiem średnim lub drobnym zagęszczonym do $I_s = 100\%$, do wysokości 30 cm nad rurę technologiczną:

Powyżej wykop zasypać gruntem jak dla podłoża pod roboty drogowe z zagęszczaniem mechanicznym do wartości 1,00 wg Proctora lub wskaźnik odkształcenia nie powinien być większy niż 2,2 (pospółką lub piaskiem) – do wysokości warstwy konstrukcyjnej nawierzchni.

Po ułożeniu kanałów należy wykonać próbę szczelności odcinków zgodnie z normą PN-EN 160 -Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Studzienki

Na kanałach zaprojektowano studzienki kontrolne z tworzywa sztucznego, o średnicy 425mm.

Studzienki z tworzywa sztucznego składają się z kinety z polipropylenu o wlotach i wylocie ø 160 mm, karbowanej rury trzonowej o długości dostosowywanej na budowie do niwelety posadowienia zwieńczenia, żelbetowego stożka odciążającego i włazu żeliwnego o średnicy

dostosowanej do średnicy studni. Włazy żeliwne powinny posiadać wytrzymałość odpowiadającą klasie C250.

Studzienki należy montować w gotowym wykopie, na wyrównanej podsypce piaskowej gr. 20 cm, zagęszczonej do $I_s=98\%$. Studzienki należy bardzo starannie obsypać piaskiem warstwą o gr. min. 30cm, obsypkę zagęścić warstwami do $I_s=95\%$.

We wszystkich studzienkach, w przypadkach gdy kąt włączenia przyłącza bocznego wykonywanego w kinecie, jest różny od 90° , za kielichem kinety należy zamontować łuk PVC o odpowiednim kącie – 15, 30 lub 45° .

Włoty przykanalików z ciągów odwodnienia liniowego OL1, OL2 i OL3 wprowadzane będą do studzienek przez wkładki „in situ” o średnicy $\varnothing 160\text{mm}$. Włot przykanalika z odwodnienia OL4 włączony będzie do studzienki D3 w kielichu kinety.

Ciągi odwodnienia liniowego

Dla ujęcia wód opadowych odpływających powierzchniowo z placu zaprojektowano ciągi odwodnienia liniowego wykonane z korytek odwadniających o szerokości czynnej rusztu $B=150\text{mm}$. Przewidziano zastosowanie korytek o stałej wysokości $H=34\text{ cm}$ układanych zgodnie ze spadkiem terenu.

Zastosowane korytka powinny być wykonane z betonu polimerowo- cementowego o klasie wytrzymałości C60/75. Materiał użyty do wykonania elementów winien być wzmocniony włóknem szklanym alkalioodpornym poprawiającym w znacznym stopniu właściwości korytka na zginanie i udarność. Beton ten charakteryzuje się wysoką odpornością na długotrwałe działanie mrozu oraz soli rozmrażających ("R") oraz odpornością chemiczną w tym na substancje ropopochodne według normy PN-EN 858-1:2005.

Ścianki korpusu zabezpieczone są zabarwionym impregnatem, który ogranicza odparowanie wody w okresie dojrzewania betonu oraz dodatkowo chroni korytko przed agresywnością środowiska. Impregnat zwiększa także przyczepność ścianki zewnętrznej do obudowy betonowej. Stosowanie zabarwionego impregnatu ułatwia kontrolę prawidłowego wykonania zabezpieczenia. Korpusy korytek zakończone są felcami "damskimi i męskimi", które umożliwiają wykonanie szczelnego połączenia elementów odwodnienia. Łączenie korytek - wykonuje się przy zastosowaniu zapraw mrozoodpornych i wodoszczelnych.

Projektuje się zastosowanie rusztów szczelinowych.

Korytka należy osadzić na fundamencie z betonu C-20/25 o wymiarach $0,49\text{m} \times 0,542\text{m}$.

Wykonanie fundamentu zapewnia uzyskanie wytrzymałości ciągu korytek klasy C250 tj. 250 kN.

Odpływy z ciągów korytek zaprojektowano przez systemowe studzienki odpływowe z wylotem bocznym i czołowym o średnicy $\varnothing$ 160 mm. Ponad elementami dennymi studzienek (z wylotem) zaprojektowano elementy pośrednie, wyposażone w stalowy łapacz zanieczyszczeń.

Układy rozsączające

Ze względu na konieczność zagospodarowania wód opadowych na terenie działki Inwestora, przewidziano zatrzymanie wód opadowych w gruncie w obrębie terenu inwestycji, poprzez zastosowanie układów retencyjno - rozsączających. System retencji powoduje przechwycenie wód deszczowych w sposób tymczasowy i wypuszczenie przez zjawisko infiltracji do gruntu, co z punktu widzenia środowiska naturalnego jest uważane za korzystne i stanowi czynnik bezpieczeństwa w odniesieniu do zdolności magazynowania wód przez system.

Jako układy retencyjno - rozsączające projektuje się moduły ze skrzynek retencyjno - rozsączających otoczone geowłókniną.

Systemy do zagospodarowywania wód deszczowych zbudowane ze skrzynek polipropylenowych gromadzą i infiltrują wody deszczowe do gruntu przez co zapewniają ochronę i uzupełnienie zasobów wód podziemnych oraz ograniczają zagrożenia powodziowe.

Moduły retencyjno - rozsączające zaprojektowano jako układy skrzynek z PP, lekkich, dających się elastycznie stosować, o pojemności 410 l każda, z wielkowymiarowymi kanałami, dostępnymi dla kamer inspekcyjnych i urządzeń czyszczących.

Układy skrzynek w jednym poziomie, o wymiarach 10,8m x 1,2m x 0,6 m (moduł UR1) i 3,6m x 1,2m x 0,6m (moduł UR2), otoczone będą geowłókniną separacyjną. Wymiary pojedynczej skrzynki wynoszą 1,2 m x 0,6 m x 0,6 m.

Moduły należy wykonać w wykopie obiektowym szerokoprzestrzennym. Dno wykopu budowlanego, powinno być gładkie i bez wystających punktów i ostrych progów. Prace montażowe należy prowadzić na podłożu suchym, do miejsca prowadzenia robót nie może napływać woda.

Maksymalne posadowienie skrzynek wynosi 7,1 m, minimalne przykrycie pod terenem zielonym zaś - 0,3 m.

Moduły posadowić na warstwie podsypki z piasku średniego lub drobnego gr. 20 cm zagęszczonej do 95% wg. Proctora. Na podsypce należy rozciągnąć geowłókninę i układać skrzynki.

Należy używać geowłókniny z PP o następujących parametrach :

- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż 14,5 kN/m;
- wytrzymałość na rozciąganie wszerz 17,5 kN/m;
- wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym 0,078 m/s;
- masa powierzchniowa 200 g/m²;
- grubość 2,3 mm

Po zamontowaniu instalacji ze skrzynek cały moduł owinąć geowłókniną i zgrzać w zbiornik. Do obsypki i zasypki należy użyć piasku o średnicy ziaren nie większej niż 2 mm. Wymagane zagęszczenie gruntu wokół modułu – 95% wartości Proctora pod nawierzchnią dla ruchu kołowego

Przyłącze rurowe dopasowane jest odpowiednio do podłączenia rury kanalizacyjnej o średnicy 160 mm.

W skrzynce która ma służyć jako studzienka kontrolna należy wyciąć od góry otwór. Dalszą konstrukcję studzienki wykonać dopiero po obłożeniu skrzynek geowłókniną i wycięciu w niej otworu mniejszego o 5 cm od otworu w skrzynce. W otworze umieścić adapter do trzonu studni z tworzywa sztucznego Φ 600 mm. Studzienka inspekcyjna przedłużana jest poprzez nałożenie na adapter rury karbowanej Φ 600mm.

Przed ostatecznym zasypaniem instalacji retencyjnej wszystkie przyłącza i studzienki muszą być odpowiednio podłączone. Po zakończeniu montażu wykop zasypywać warstwami do górnej krawędzi terenu i warstwami zagęszczać przy użyciu lekkich wibratorów płytowych lub innych urządzeń działających powierzchniowo.

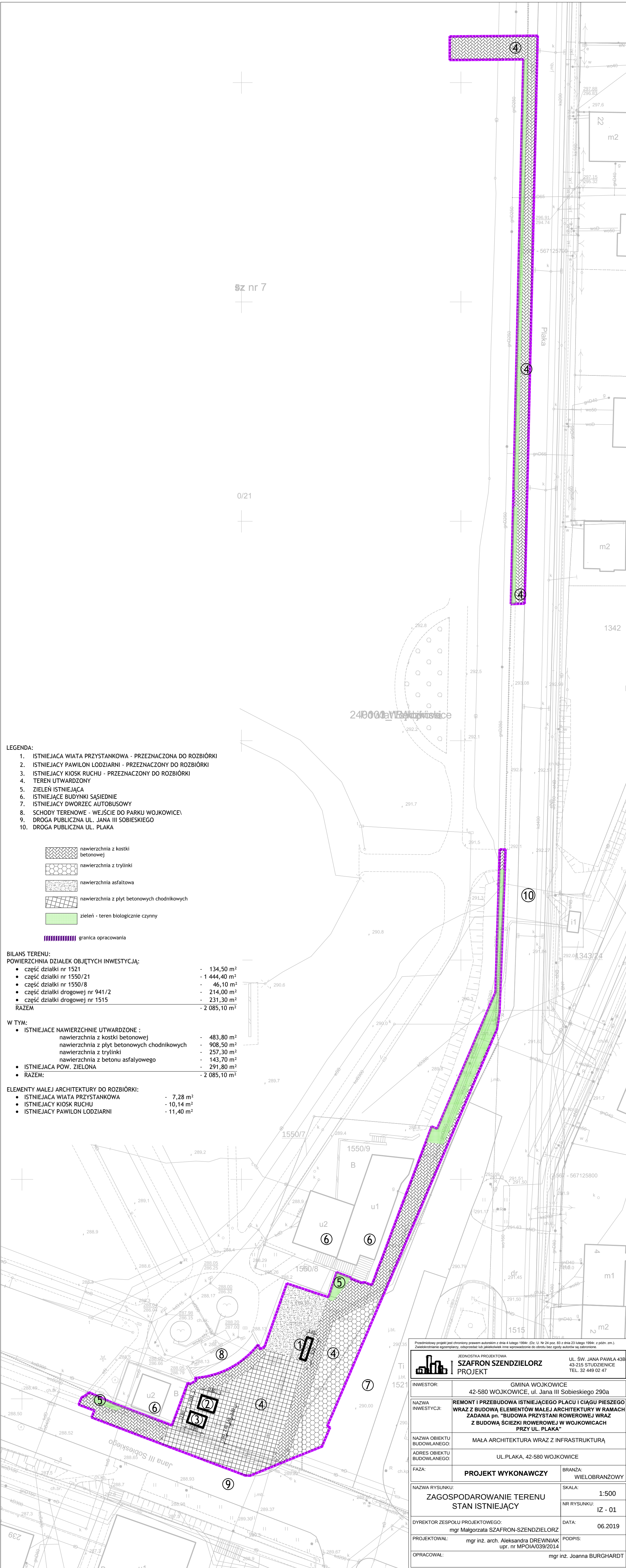
Użyty do tego materiał wypełniający musi być wolny od kamieni, aby uniknąć uszkodzeń geowłókniny i skrzynek retencyjno-rozsączających.

8. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

— ZAGOSPODAROWANIE TERENU STAN ISTNIEJĄCY	IZ-01
— PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	Z.01
— PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:250	Z.01A
— PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - mała architektura	Z.02
— Mała architektura - wiata rowerowa ze stojakami	Z.02a
— Mała architektura - stojak rowerowy	Z.02b
— Mała architektura - zadaszenie	Z.02c
— Mała architektura - donica z ławkami	Z.02d
— Mała architektura - ławka	Z.02e
— Mała architektura - kosze na śmieci	Z.02f
— Mała architektura - tablica informacyjna	Z.02g
— PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - nawierzchnie	Z.03
— Nawierzchnie - plansza wymiarowa	Z.03a
— PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ścieżka rowerowa	Z.04
— PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - zieleni	Z.05
— Plan sytuacyjny - instalacje elektryczne	IE.01
— Schemat instalacji oświetlenia	IE.02
— Schemat szafy	IE.03
— Plan sytuacyjny - odwodnienia placu	S.01
— Schemat odwodnienia liniowego	S.02
— Układ rozsączający	S.03
— Studzienki kontrolne	S.04

9. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW FORMALNO PRAWNYCH

- uprawnienia i przynależność do izby projektantów;
- MPZP dla Gminy Wojkowice;
- Uzgodnienia lokalizacyjne;



- LEGENDA:
1. ISTNIEJĄCA WIATA PRZYSTANKOWA - PRZEZNACZONA DO ROZBIÓRKI
 2. ISTNIEJĄCY PAVILON LODZIARNI - PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI
 3. ISTNIEJĄCY KIOSK RUCHU - PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI
 4. TEREN UTWARDZONY
 5. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA
 6. ISTNIEJĄCE BUDYNKI SĄSIEDNIE
 7. ISTNIEJĄCY DWORZEC AUTOBUSOWY
 8. SCHODY TERENOWE - WEJŚCIE DO PARKU WOJKOWICE
 9. DROGA PUBLICZNA UL. JANA III SOBIESKIEGO
 10. DROGA PUBLICZNA UL. PLAKA

- nawierzchnia z kostki betonowej
■ nawierzchnia z trylinki
■ nawierzchnia asfaltowa
■ nawierzchnia z płyt betonowych chodnikowych
■ zieleni - teren biologicznie czynny
■ granica opracowania

BILANS TERENU:	
POWIERZCHNIA DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ:	
• część działki nr 1521	- 134,50 m ²
• część działki nr 1550/21	- 1 444,40 m ²
• część działki nr 1550/8	- 46,10 m ²
• część działki drogowej nr 941/2	- 214,00 m ²
• część działki drogowej nr 1515	- 231,30 m ²
RAZEM	- 2 085,10 m ²

W TYM:	
• ISTNIEJĄCE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE :	
nawierzchnia z kostki betonowej	- 483,80 m ²
nawierzchnia z płyt betonowych chodnikowych	- 908,50 m ²
nawierzchnia z trylinki	- 257,30 m ²
nawierzchnia z betonu asfaltyowego	- 143,70 m ²
• ISTNIEJĄCA POW. ZIELONA	- 291,80 m ²
• RAZEM:	- 2 085,10 m ²

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY DO ROZBIÓRKI:	
• ISTNIEJĄCA WIATA PRZYSTANKOWA	- 7,28 m ²
• ISTNIEJĄCY KIOSK RUCHU	- 10,14 m ²
• ISTNIEJĄCY PAVILON LODZIARNI	- 11,40 m ²

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie, odtwarzanie, rozpowszechnianie lub jakiegokolwiek innego wprowadzanie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT	
UL. SW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIEŃCIE TEL. 32 449 02 47	
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: WIELOBRANŻOWY	
NAZWA RYSUNKU:	SKALA: 1:500
ZAGOSPODAROWANIE TERENU STAN ISTNIEJĄCY	NR RYSUNKU: IZ - 01
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	DATA: 06.2019
mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK upr. nr MPOIA/039/2014	PROJEKTOWAŁ:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT

- LEGENDA:
1. ISTNIEJĄCA WIATA PRZYSTANKOWA - PRZEZNACZONA DO ROZBIÓRKI
 2. ISTNIEJĄCY PAVILON LODZIARNI - PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI
 3. ISTNIEJĄCY KIOSK RUCHU - PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI
 4. PROJ. UTWARDZENIE TERENU
 5. PROJ. ZIELEŃ
 6. PROJ. DONICE Z ZIELENIĄ WYSOKĄ
 7. PROJ. ŚCIEŻKA ROWEROWA O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ
 8. PROJ. WIATY ROWEROWE NA 30 ROWERÓW
 9. ISTNIEJĄCE BUDYNKI SĄSIEDNIE
 10. ISTNIEJĄCY DWORZEC AUTOBUSOWY - PROJEKTOWANE CENTRUM PRZESIADKOWE WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
 11. IST. SCHODY TERENOWE - WEJŚCIE DO PARKU WOJKOWICE\
 12. DROGA PUBLICZNA UL. JANA III SOBIESKIEGO
 13. DROGA PUBLICZNA UL. PŁAKA
- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni asfaltowej w kolorze czarnym
- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni z kostki betonowej niefazowanej kolor czarny / czerwony
- proj. nawierzchnia z kostki betonowej śrutowanej
- proj. nawierzchnia z kostki granitowej
- proj. nawierzchnia z płyt wielkoformatowych
- proj. zieleni urządzona

- granicza opracowania
- proj. oświetlenie liniowe
- proj. sieć elektryczna
- istn. sieci kanalizacji sanitarnej
- istn. sieci kanalizacji deszczowej
- istn. sieci wodociągowej
- projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej
- projektowane ciągi odwodnienia liniowego
- projektowane studzienki kanalizacji deszczowej
- projektowane układy rozsączające

PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY :

- WIATY ROWEROWE
- ŁAWKI
- ŁAWKI Z DONICAMI
- TREJAŻE
- KOSZE NA ŚMIECI
- ZADASZENIA NAD ŁAWKAMI
- TABLICA INFORMACYJNA

ISTNIEJĄCE SIECI:

- sieć kanalizacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa
- sieć telekomunikacyjna
- granica działek ewidencyjnych

BILANS TERENU:

POWIERZCHNIA DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ:

- część działki nr 1521 - 134,50 m²
- część działki nr 1550/21 - 1 444,40 m²
- część działki nr 1550/8 - 46,10 m²
- część działki drogowej nr 941/2 - 214,00 m²
- część działki drogowej nr 1515 - 231,30 m²
- RAZEM - 2 085,10 m²

W TYM:

- PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE :
 - nawierzchnia z kostki betonowej śrutowano-szczotkowej - 632,60 m²
 - nawierzchnia z płyt betonowych wielkoformatowych - 330,95 m²
 - nawierzchnia z kostki granitowej - 190,50 m²
 - nawierzchnia z asfaltową ścieżką rowerową - 271,20 m²
 - nawierzchnia z kostki bet. ścieżka rowerowa - 201,80 m²
- PROJ. PAS ODDZIELAJĄCY ŚCIEŻKĘ OD DROGI - KOSTKA ŚRUTOWANA - 81,00 m²
- ISTNIEJĄCY CHODNIK - 142,50 m²
- PROJEKTOWANA ZIELEŃ URZĄDZONA - 234,55 m²
- RAZEM: - 2 085,10 m²

BILANS TERENU NIE ULEGA ZMIANIE W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO

W RAMACH INWESTYCJI DOKONANO WYMIANY ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ

dowiązanie do istniejącej ścieżki rowerowej w parku - wykonać z kostki betonowej czerwonej

prośpas oddzielający ścieżkę rowerową od drogi

dowiązanie do proj. ścieżki rowerowej wg odrębnego opracowania

UKŁAD DROGOWY PROJEKTOWANEGO CENTRUM PRZESIADKOWEGO WG ODRĘBNEGO POSTĘPOWANIA

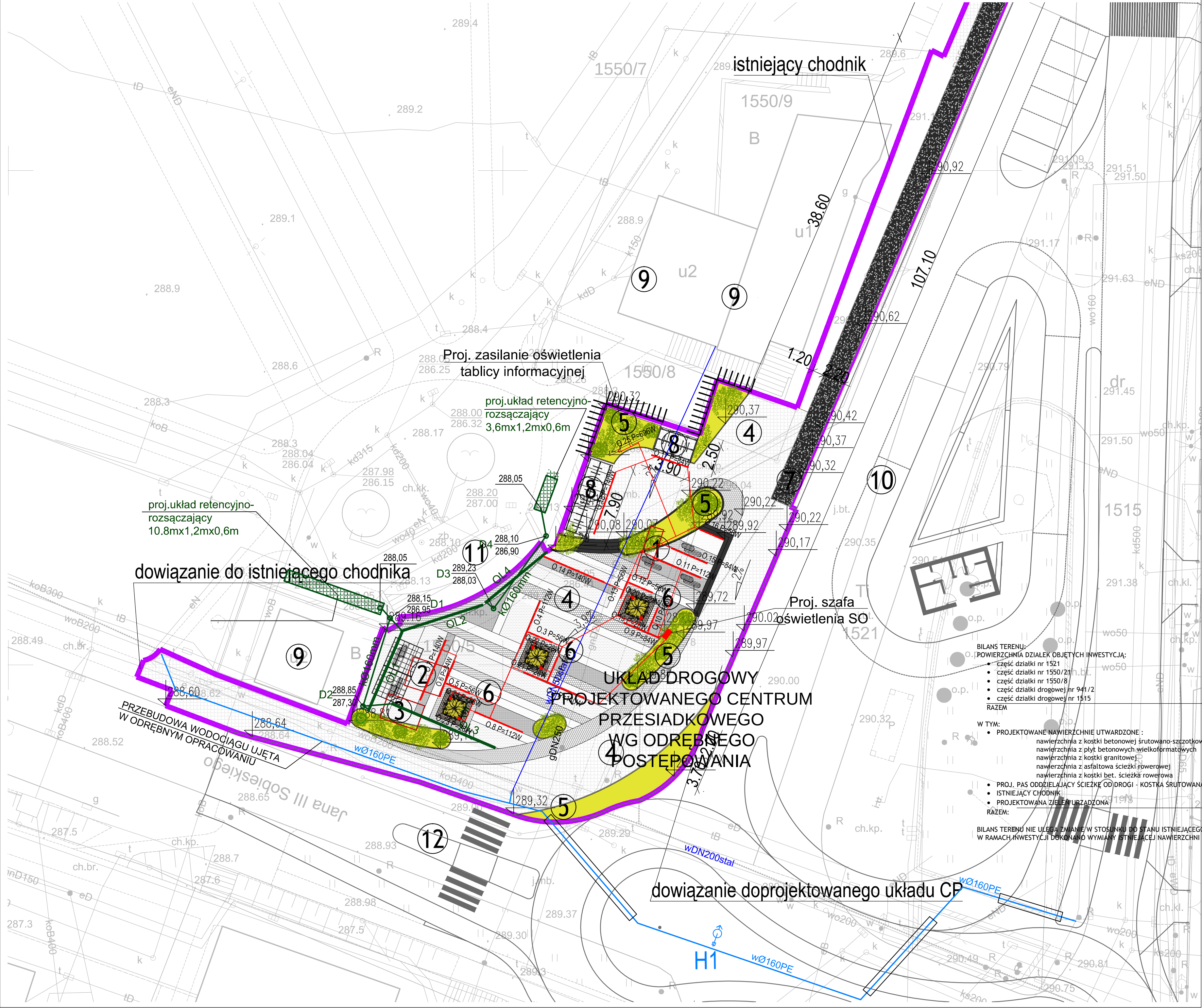
Niniejsze opracowanie jest aktualizacją projektu z 2007 roku: "Projekt remontu konserwatorskiego budynku przy ul. Rynek 11 w Białymostku" autorstwa firmy KAPPA GM Spółka Cywilna K. Grzesiak, K. Marek 43-316 Białystok-Białe, ul. Drużyny 8"

	JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT	UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47
--	---	--

INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PŁAKA"
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL. PŁAKA, 42-580 WOJKOWICE
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA:	WIELOBRANŻOWY

NAZWA RYSUNKU:	SKALA:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
	NR RYSUNKU: Z.01

DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ	DATA:	06.2019
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIĄK upr. nr MPOIA/039/2014	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Janusz PIENIĄDZ upr. nr SKL/1080/POOD/05	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Anna SUROWIEC upr. nr 73/96	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bolesław KUSIAK upr. nr 1115/94	PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT		



LEGENDA:

1. ISTNIEJĄCA WIATA PRZYSTANKOWA - PRZEZNACZONA DO ROZBIÓRKI
2. ISTNIEJĄCY PAVILON ŁÓDZIARNI - PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI
3. ISTNIEJĄCY KIOSK RUCHU - PRZEZNACZONY DO ROZBIÓRKI
4. PROJ. UTWARDZENIE TERENU
5. PROJ. ZIELEN
6. PROJ. DONICE Z ZIELENIA WYSOKĄ
7. PROJ. ŚCIEŻKA ROWEROWA O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ
8. PROJ. WIATY ROWEROWE NA 30 ROWERÓW
9. ISTNIEJĄCE BUDYNKI SĄSIEDNIE
10. ISTNIEJĄCY DWÓRZEC AUTOBUSOWY - PROJEKTOWANE CENTRUM PRZESIADKOWE WG ODREBNEGO OPRACOWANIA
11. IST. SCHODY TERENOWE - WEJŚCIE DO PARKU WOJKOWICE
12. DROGA PUBLICZNA UL. JANA III SOBIESKIEGO
13. DROGA PUBLICZNA UL. PLAKA

proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni asfaltowej w kolorze czarnym

proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni z kostki betonowej niefazowanej kolor czarny / czerwony

proj. nawierzchnia z kostki betonowej śrutowanej

proj. nawierzchnia z kostki granitowej

proj. nawierzchnia z płyt wielkoformatowych

proj. zieleni urządzona

granica opracowania

proj. oświetlenie liniowe

proj. sieć elektryczna

istn. sieć kanalizacji sanitarnej

istn. sieć kanalizacji deszczowej

istn. sieć wodociągowa

projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej

projektowane ciągi odwodnienia liniowego

projektowane studzienki kanalizacji deszczowej

projektowane układy rozsączające

PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- WIATY ROWEROWE
- ŁAWKI
- ŁAWKI Z DONICAMI
- TREJAZE
- KOSZE NA ŚMIECI
- ZADASZENIA NAD ŁAWKAMI
- TABLICA INFORMACYJNA

ISTNIEJĄCE SIECI:

- sieć kanalizacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa
- sieć telekomunikacyjna
- granica działek ewidencyjnych

BILANS TERENU:

POWIERZCHNIA DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ:

- Część działki nr 1521 - 134,50 m²
- Część działki nr 1550/21 - 1444,40 m²
- Część działki nr 1550/8 - 46,10 m²
- Część działki drogowej nr 941/2 - 214,00 m²
- Część działki drogowej nr 1515 - 231,30 m²
- RAZEM** - 2085,10 m²

W TYM:

- PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE:
 - nawierzchnia z kostki betonowej śrutowano-szczotkowej - 632,60 m²
 - nawierzchnia z płyt betonowych wielkoformatowych - 330,95 m²
 - nawierzchnia z kostki granitowej - 190,50 m²
 - nawierzchnia z asfaltu - 271,20 m²
 - nawierzchnia z kostki bet. ścieżka rowerowa - 201,80 m²
 - PROJ. PAS ODZIELAJĄCY ŚCIEŻKĘ OD DROGI - KOSTKA ŚRUTOWANA - 81,00 m²
 - ISTNIEJĄCY CHODNIK - 142,50 m²
 - PROJEKTOWANA ZIELEN URZĄDZONA - 234,55 m²
 - RAZEM:** - 2085,10 m²

BILANS TERENU NIE ULEGA ZMIANIE W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO W RAMACH INWESTYCJI DOKONANO WYMIANY ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją projektu z 2007 roku: "Projekt remontu konserwatorskiego budynku przy ul. Rynek 11 w Białym Stoku" autorstwa firmy KAPPA GM Spółka Cywilna K. Grzesiak, W. Marek 43-316 Białystok, ul. Drużyny 7

	JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT	UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUJECZEWICE TEL. 32 449 02 47
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL. PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: WIELOBRANŻOWY
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
		SKALA: 1:250 NR RYSUNKU: Z.01A
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIĄK upr. nr MPOIA/039/2014	DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Janusz PIENIĄDZ upr. nr SKL/1080/POD/05	PODPIŚ:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Anna SUROWIEC upr. nr 73/96	PODPIŚ:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bolesław KUSIAK upr. nr 1115/94	PODPIŚ:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT	



WIATA



TABLICA INFORMACYJNA



KOSZ NA ŚMIECI



ZADASZENIE



ŁAWKA



DONICA Z SIEDZISKIEM

MAŁA ARCHITEKTURA - LEGENDA

- | | | |
|-----|----------------------------------|------------|
| 1a. | wiata rowerowa 4 X 2,6m | - 1 sztuka |
| 1b. | wiata rowerowa 8 X 2,6m | - 1 sztuka |
| 2. | zadaszenie | - 2 sztuki |
| 3. | donice z siedziskami drewnianymi | - 3 sztuki |
| 4. | ławki | - 6 sztuk |
| 5. | stojaki rowerowe podwójne | - 15 sztuk |
| 6. | kosze na śmieci | - 6 sztuk |
| 7. | tablica informacyjna | - 3 sztuki |
| 8. | trejaże | - 20 mb |

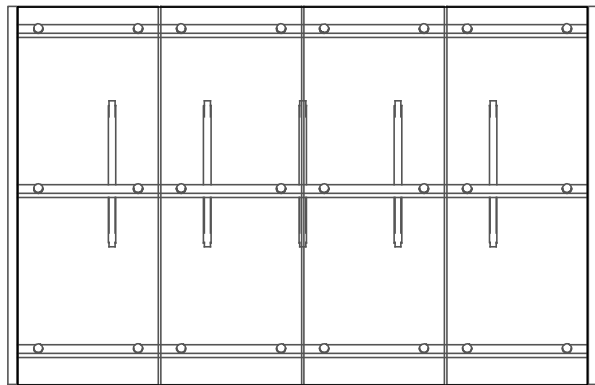
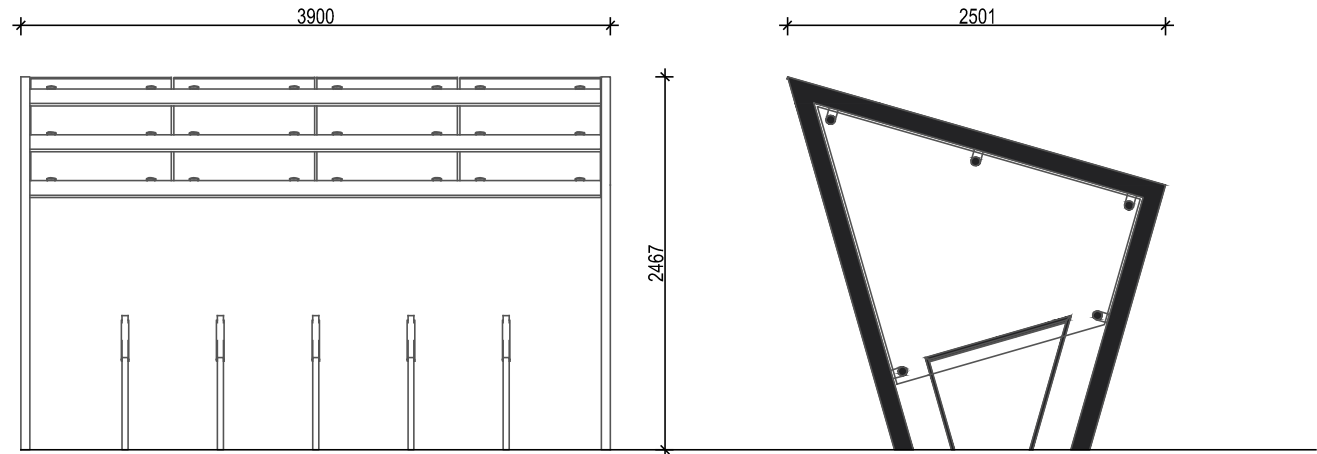
SYMBOLE - LEGENDA

- | | |
|--|--|
| | oświetlenie punktowe w donicach - 6 sztuk |
| | oświetlenie liniowe w posadzce placu - 63 mb |
| | zakres opracowania |

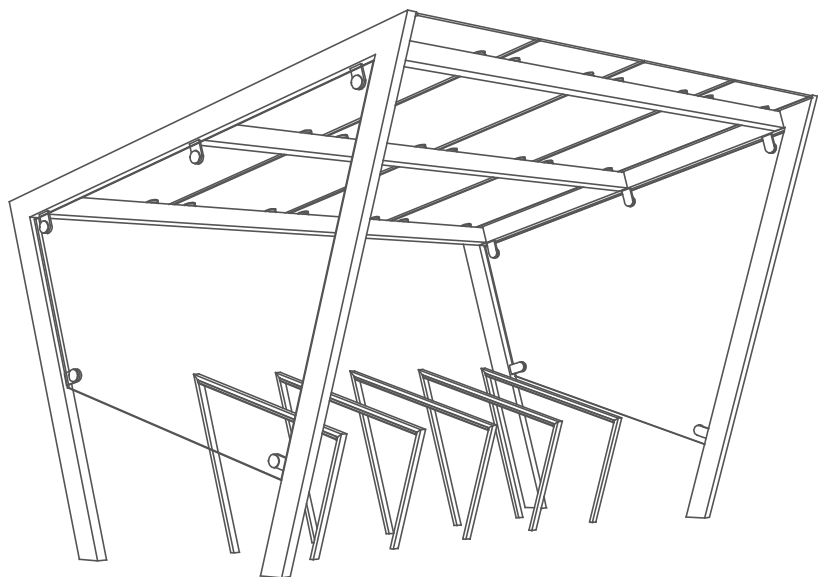
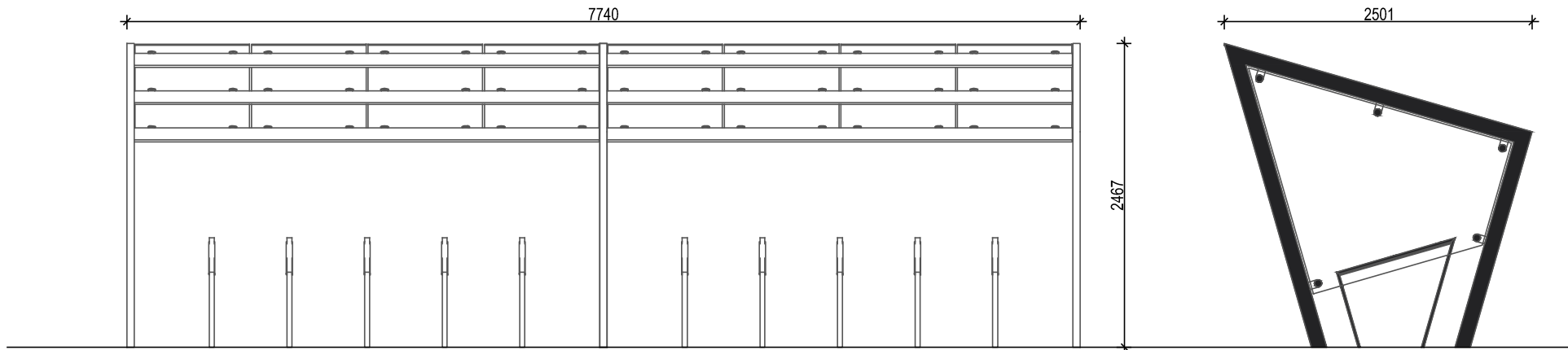
CENTRUM PRZESIADKOWE WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT		
UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47		
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU - mała architektura	
SKALA:	1:250	
NR RYSUNKU:	Z.02	
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ	
DATA:	06.2019	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK upr. nr MPOIA/039/2014	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT	

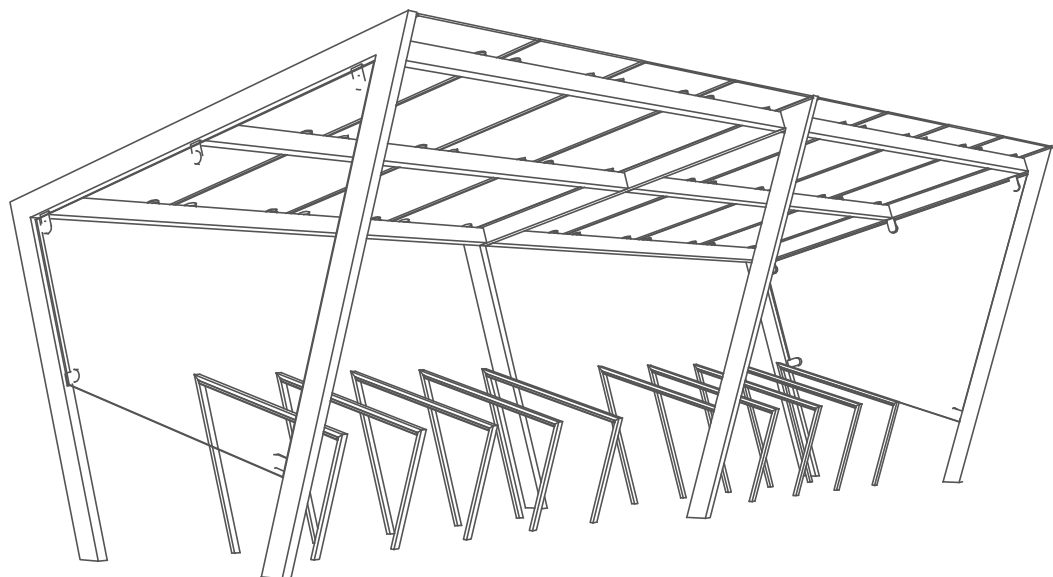
WIATA ROWEROWA MAŁA



WIATA ROWEROWA DUŻA



WIATA ROWEROWA MAŁA



WIATA ROWEROWA DUŻA

WYMIARY:

WIATA MAŁA:

- wysokość - 246,5 cm
- szerokość - 250 cm
- długość - 390 cm

WIATA DUŻA:

- wysokość - 246,5 cm
- szerokość - 250 cm
- długość - 774 cm

MATERIAŁY:

Konstrukcja stalowa - stal klasy 11373, SJ235, ocynkowana ogniowo i malowana lakierem proszkowym,
Zadaszenie ze szkła hartowanego klejonego

KOLORYSTYKA:

konstrukcja stalowa w kolorze czarnym - RAL 9005
szkło hartowane bezbarwne

MONTAŻ

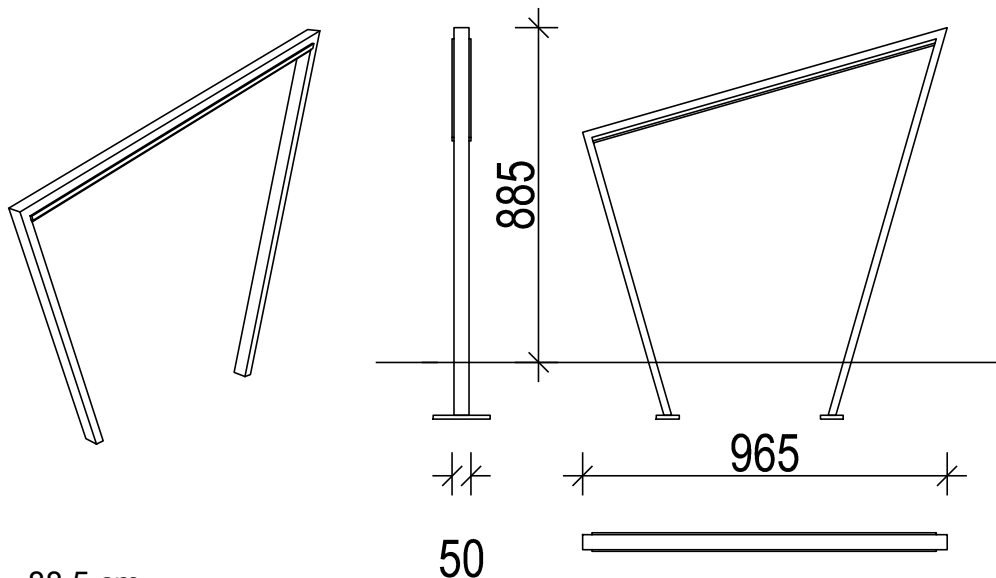
przez zabetonowanie elementów kotwiących

Produkt kotwiony w sposób właściwy zgodnie z zaleceniami producenta

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

- WIATA ROWEROWA MAŁA - 1 sztuka
- WIATA ROWEROWA DUŻA - 1 sztuka

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
	JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT	UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZHENICE TEL. 32 449 02 47
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PŁAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PŁAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU: MAŁA ARCHITEKTURA - wiaty rowerowe		SKALA: 1:50 NR RYSUNKU: Z.02a
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK upr. nr MPOIA/039/2014		PODPIS:
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Joanna BURGHARDT



WYMIARY:

wysokość - 88,5 cm
szerokość - 5,0 cm
długość - 96,5 cm

MATERIAŁY:

Konstrukcja stalowa - stal klasy 11373, SJ235, ocynkowana ogniowo i malowana lakierem proszkowym,
Gumowa osłona

KOLORYSTYKA:

konstrukcja stalowa w kolorze czarnym - RAL 9005 i w kolorze żółtym - RAL 1021
Gumowa osłona w kolorze czarnym RAL 9005

MONTAŻ

przez zabetonowanie elementów kotwiących

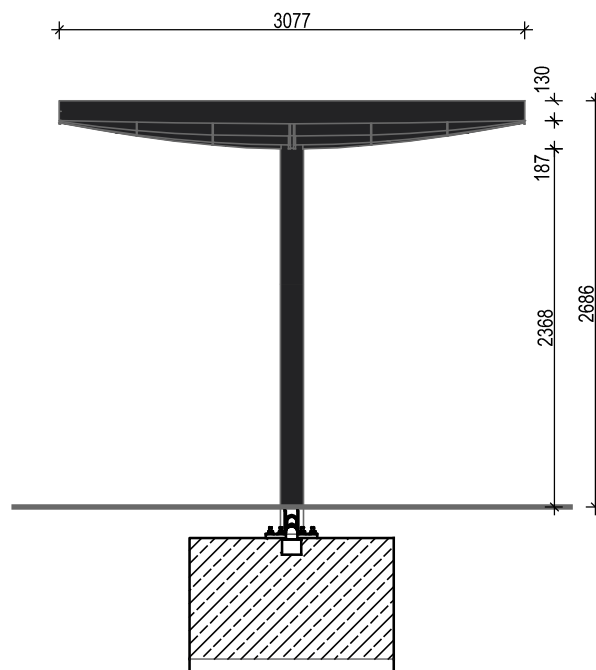
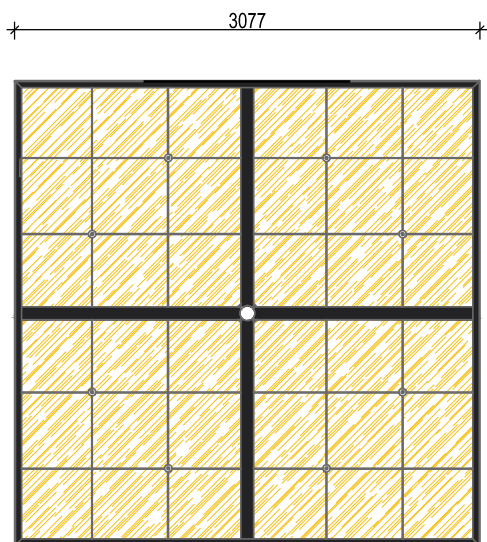
Produkt kotwiony w sposób właściwy zgodnie z zaleceniami producenta

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

- stojaki rowerowe :
 - żółte - 6 sztuk
 - czarne - 9 sztuk

Montaż stojaków pod wiatami

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFIRON SZENDZIELORZ PROJEKT		UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU:	MAŁA ARCHITEKTURA - stojaki rowerowe	SKALA: 1:20 NR RYSUNKU: Z.02b
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIĄK upr. nr MPOIA/039/2014	DATA: 06.2019
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT	



WYMIARY:

wysokość - 267 cm
szerokość - 307 cm
długość - 307 cm

MATERIAŁY:

Konstrukcja stalowa - stal klasy 11373, SJ235, ocynkowana ogniowo i malowana lakierem proszkowym,
Zadaszenie ze szkła hartowanego klejonego

KOLORYSTYKA:

konstrukcja stalowa w kolorze czarnym - RAL 9005
szkło hartowane w kolorze żółtym - RAL 1021

MONTAŻ

przez zabetonowanie elementów kotwiących

Produkt kotwiony w sposób właściwy zgodnie z zaleceniami producenta

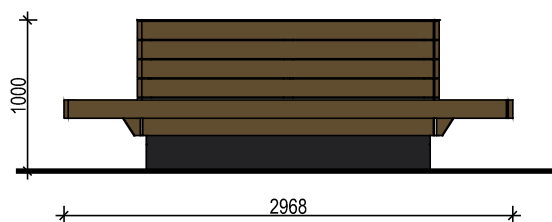
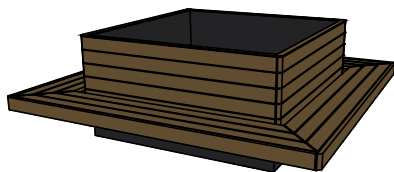
Odływ wody znajduje się w słupie.

Możliwość zainstalowania zintegrowanego oświetlenia LED.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

- zadaszenie - 2 sztuki

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiekolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT		UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU:	MAŁA ARCHITEKTURA - zadaszenie	SKALA: 1:50 NR RYSUNKU: Z.02c
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK upr. nr MPOIA/039/2014	DATA: 06.2019
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT	



WYMIARY:

wysokość - 100 cm
szerokość - 297 cm
długość - 297 cm

MATERIAŁY:

konstrukcja stalowa, obudowa z drewna egzotycznego, 2500l

KOLORYSTYKA:

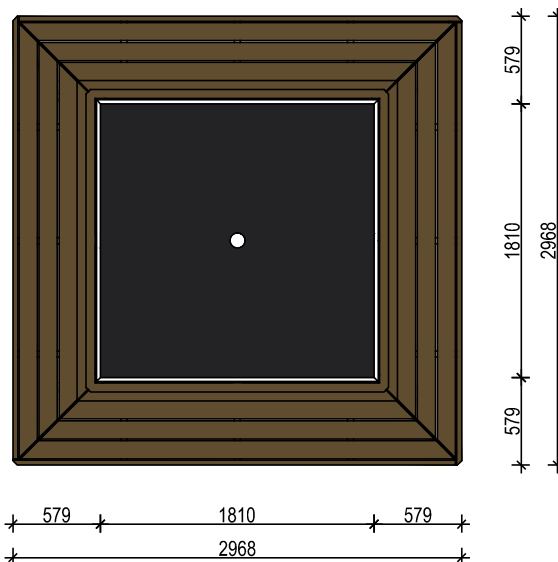
Konstrukcja stalowa - kolor czarny RAL 9005
Drewno egzotyczne - JATOBA

MONTAŻ

przez zabetonowanie elementów kotwiących

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

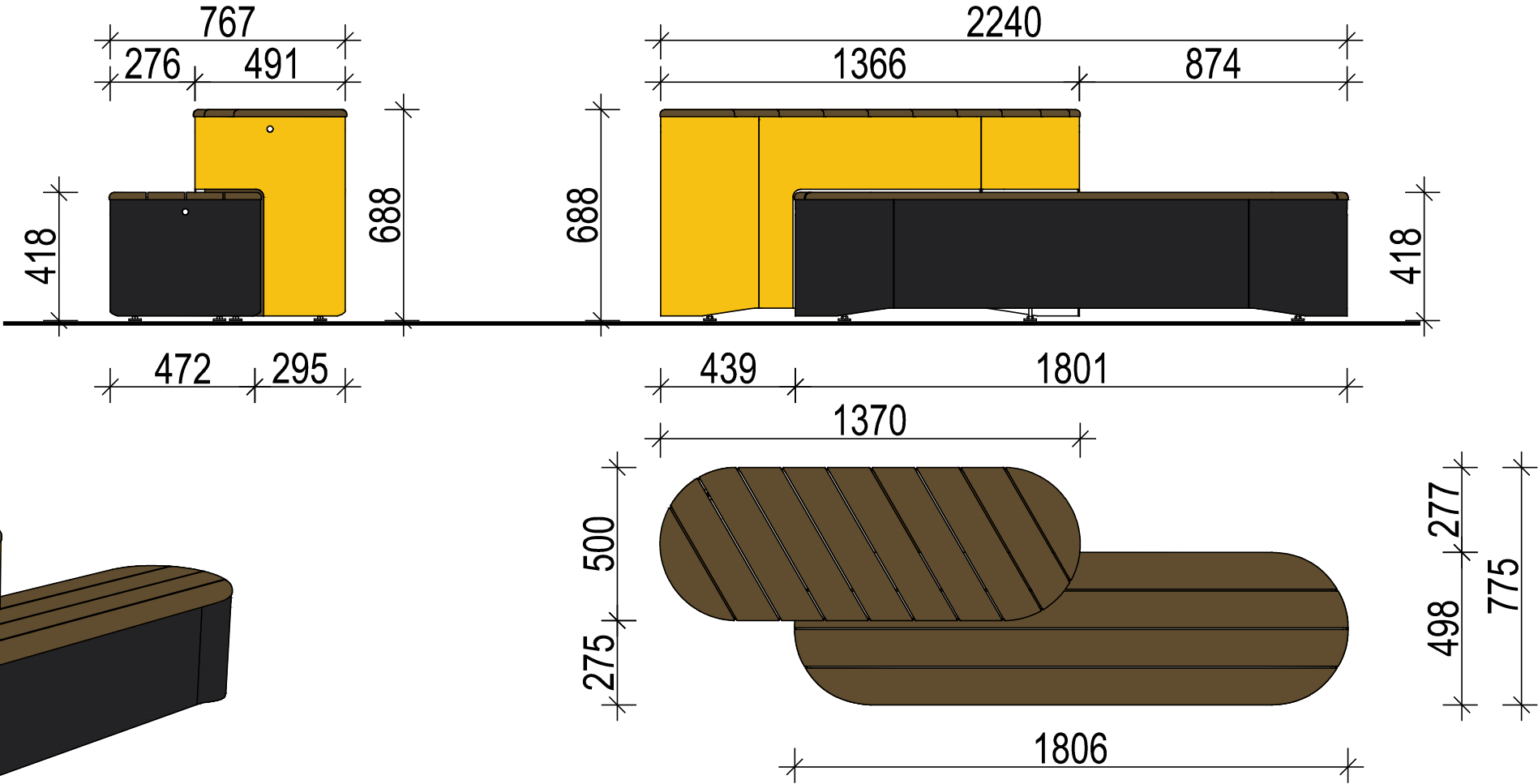
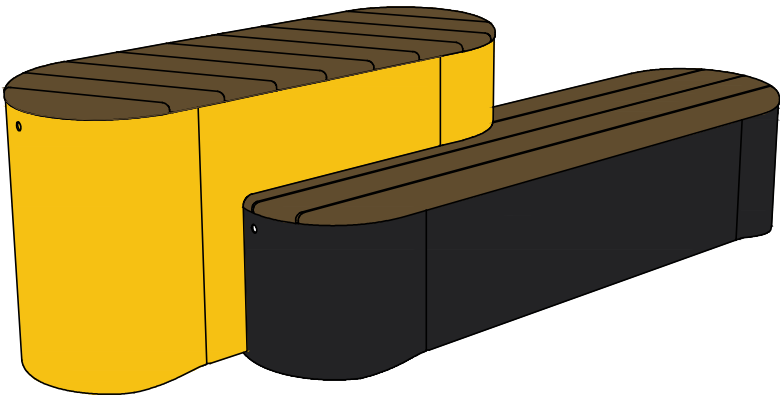
- donica z siedziskiem drewnianym - 3 sztuki



Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.).
Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiekolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.

 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFIRON SZENDZIELORZ PROJEKT		UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZENICE TEL. 32 449 02 47
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU:	MAŁA ARCHITEKTURA - donica z siedziskiem drewnianym	SKALA: 1:50 NR RYSUNKU: Z.02d
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ	DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIĄK upr. nr MPOIA/039/2014	PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT	

ŁAWKA WIDOK



WYMIARY:

wysokość - 42/69 cm
szerokość - 50/77,5 cm
długość - 224,0 cm

MATERIAŁY:

konstrukcja stalowa,
siedzisko z drewna egzotycznego

KOLORYSTYKA:

Konstrukcja stalowa - kolor czarny RAL 9005, kolor żółty RAL 1021
Drewno egzotyczne - JATOBA

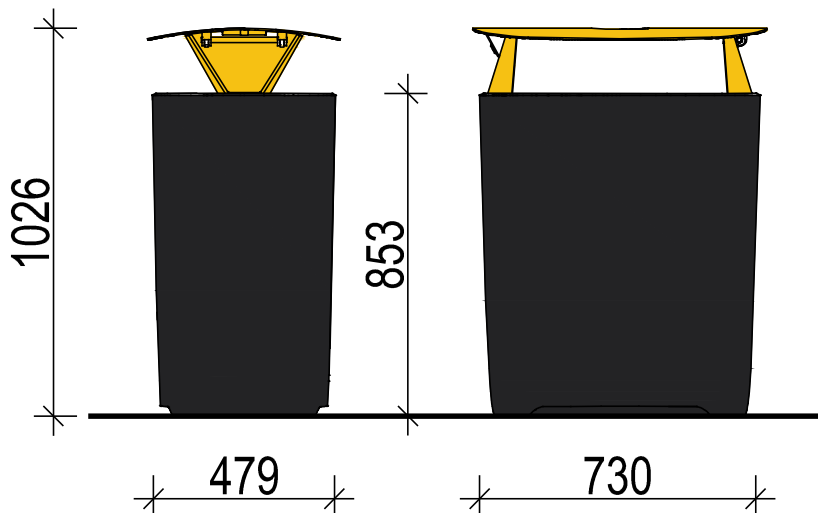
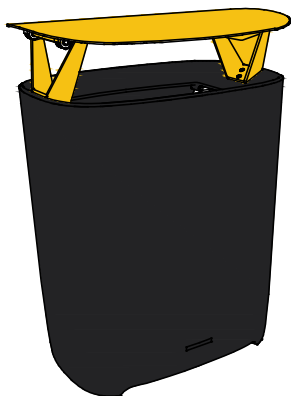
MONTAŻ

przez zabetonowanie elementów kotwiących

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

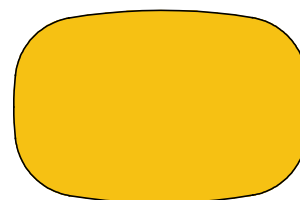
- ławki - 6 sztuk

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47		
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PŁAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PŁAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU: MAŁA ARCHITEKTURA - ławka		SKALA: 1:20 NR RYSUNKU: Z.02e
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK upr. nr MPOIA/039/2014		PODPIS:
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Joanna BURGHARDT



WYMIARY:

wysokość - 102 cm
szerokość - 48 cm
długość - 73 cm



MATERIAŁY:

Konstrukcja stalowa - stal klasy 11373, SJ235, ocynkowana ogniowo i malowana lakierem proszkowym,

KOLORYSTYKA:

konstrukcja stalowa kosza w kolorze czarnym - RAL 9005
zadaszenie kosza w kolorze żółtym RAL 1021

MONTAŻ

przez zabetonowanie elementów kotwiących

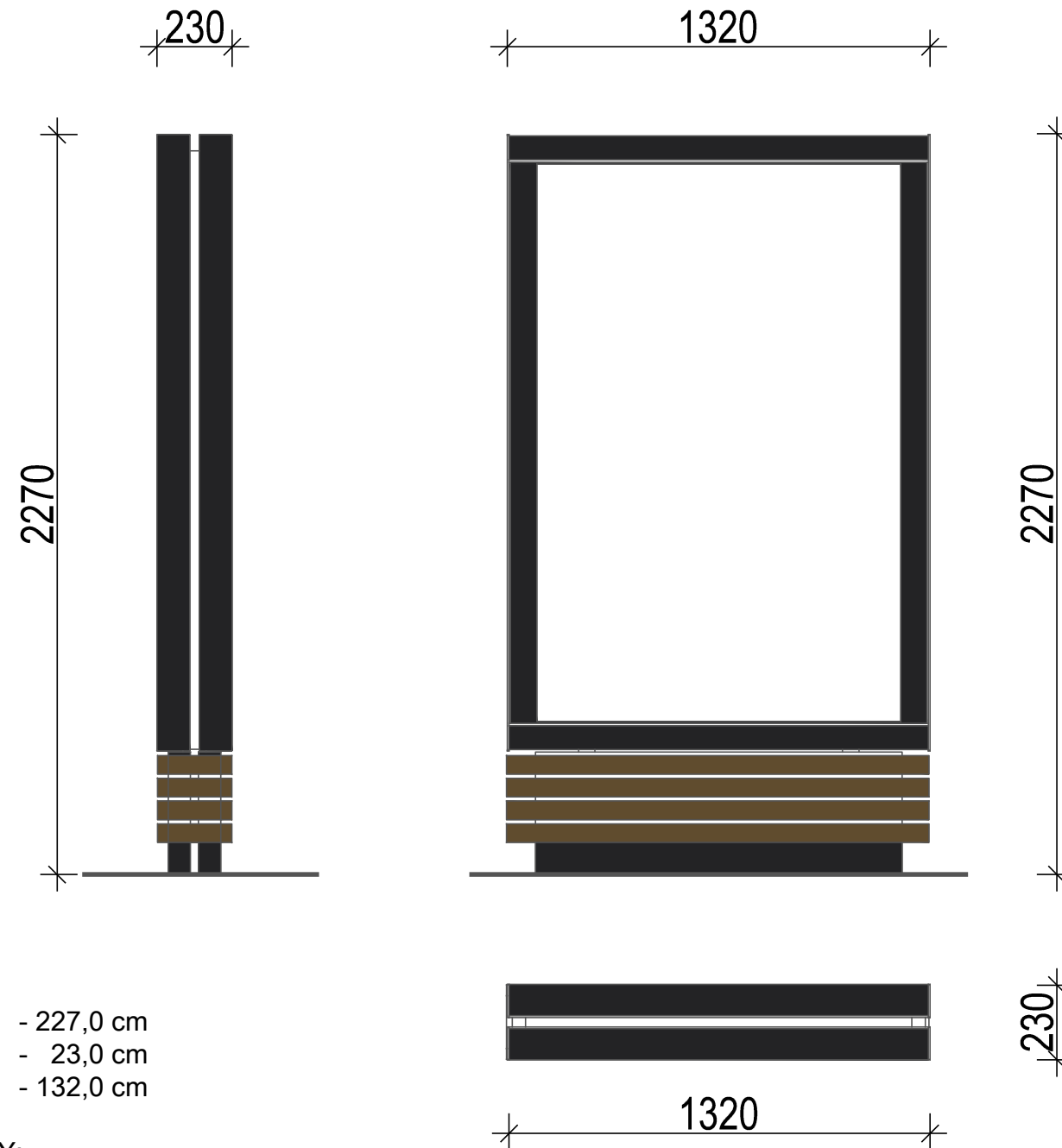
Produkt kotwiony w sposób właściwy zgodnie z zaleceniami producenta

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

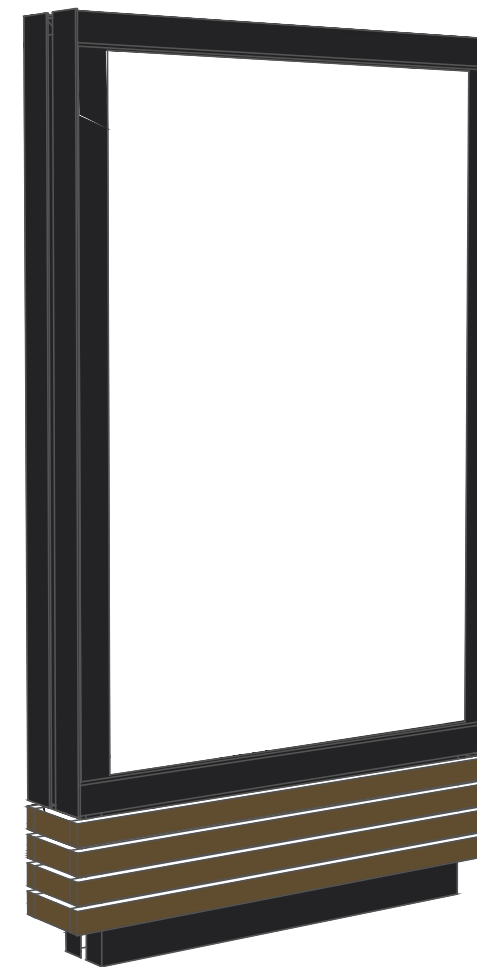
- kosz na smieci z daszkiem - 6 sztuk

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.).
Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.

 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFIRON SZENDZIELORZ PROJEKT		UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU:	MAŁA ARCHITEKTURA - kosz na śmieci	SKALA: 1:20 NR RYSUNKU: Z.02f
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFIRON-SZENDZIELORZ	DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIĄK upr. nr MPOIA/039/2014	PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Joanna BURGHARDT	



TABLICA INFORMACYJNA WIDOK



WYMIARY:

wysokość - 227,0 cm
szerokość - 23,0 cm
długość - 132,0 cm

MATERIAŁY:

konstrukcja stalowa,
elementy z drewna egzotycznego
szkło hartowane

KOLORYSTYKA:

Konstrukcja stalowa - kolor czarny RAL 9005,
Drewno egzotyczne - JATOBA

MONTAŻ

przez zabetonowanie elementów kotwiących

TABLICA JEDNOSTRONNA, PODŚWIETLANA, Z SYSTEMEM ROLKA

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

- tablica informacyjna - 3 sztuki

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47		
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU: MAŁA ARCHITEKTURA - tablica informacyjna		SKALA: 1:20 NR RYSUNKU: Z.02g
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK upr. nr MPOIA/039/2014		PODPIS:
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Joanna BURGHARDT

WZORY UKŁADANIA NAWIERZCHNI

UKŁAD NAWIERZCHNI - ŚCIEŻKA ROWEROWA

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA CAŁOŚCI:

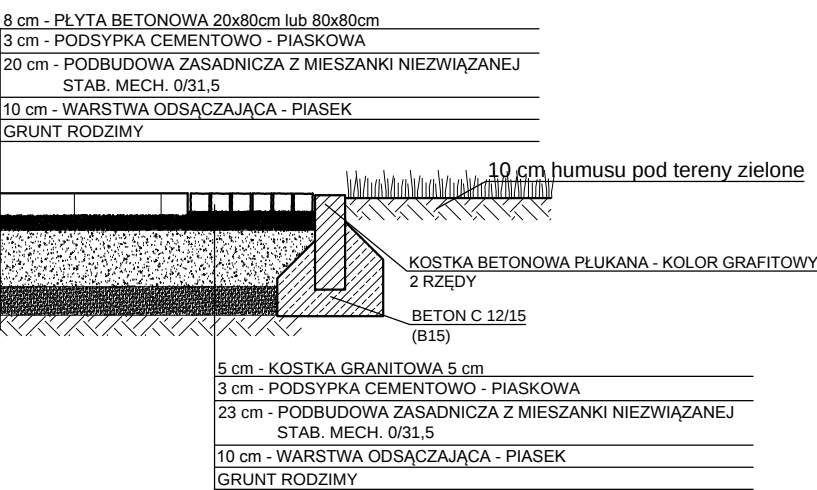
- Nawierzchnie na ciągi piesze:
- kostka betonowa śrutowano-szczotkowana - kolor biały - 708,60 m²
 - plyty betonowe 20x80cm - kolor biały - 72,90 m²
 - plyty betonowe 20x80cm - kolor szary - 144,50 m²
 - plyty betonowe 20x80cm - kolor grafitowy - 63,55 m²
 - plyty betonowe 80x80cm - kolor biały - 50,00 m²
 - kostka granitowa 5x5 cm - 190,50 m²
- Nawierzchnie ścieżki rowerowej;
- kostka betonowa śrutowano-szczotkowana - kolor grafitowy - 163,80 m²
 - nawierzchnia asfaltowa - kolor czarny - 271,20 m²
 - kostka betonowa nefazowana - kolor czerwony - 38,00 m²
- Nawierzchnie schodów terenowych:
- plyty schodowe 100x35x15cm - kolor grafitowy - 24 szt.
 - kostka betonowa śrutowano-szczotkowano - kolor grafitowy - 10,00 m²
- Obrzeża, palisady i krawężniki:
- obrzeże betonowe 8x100x30cm - kolor grafitowy - 562,40 mb
 - palisada 10x15x100cm - kolor grafitowy - 34,00 mb
 - krawężnik drogowy 15x100x30cm - kolor szary - 126,20 mb

PRZEKROJE PRZEZ PROJ. NAWIERZCHNIE

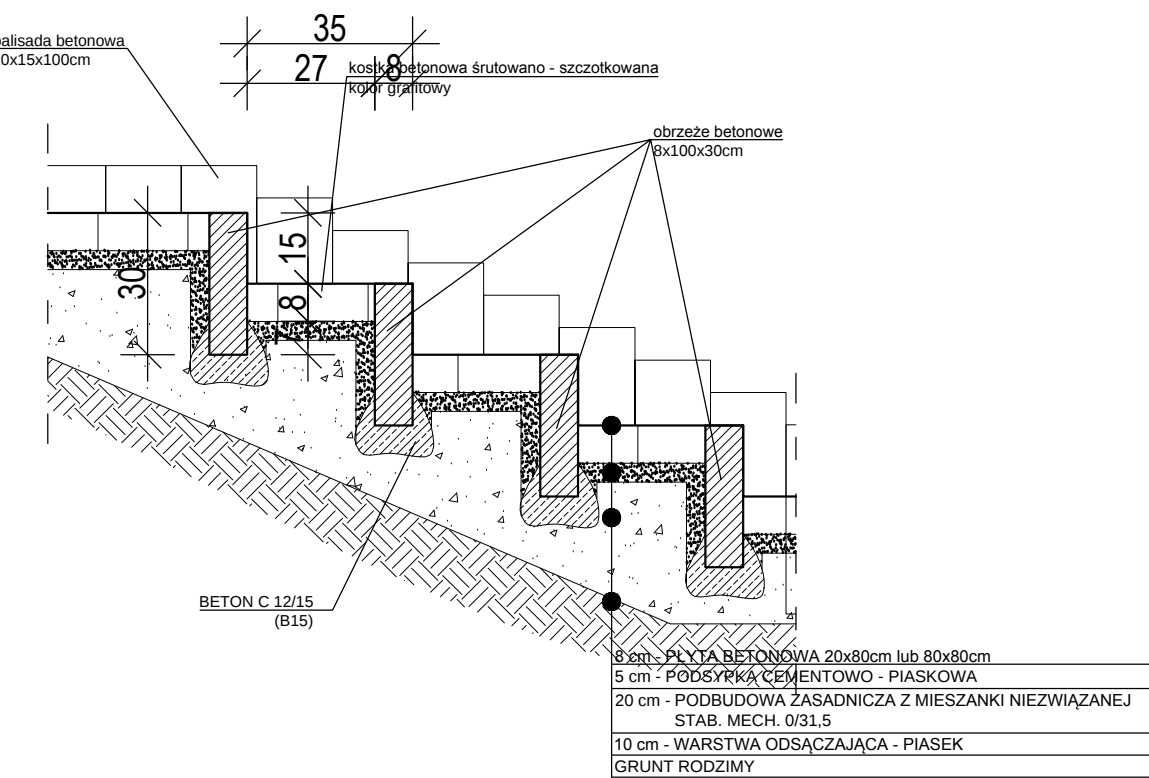
NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ PŁUKANEJ - ŚCIEŻKI SPACEROWE W PARKACH I CHODNIKI



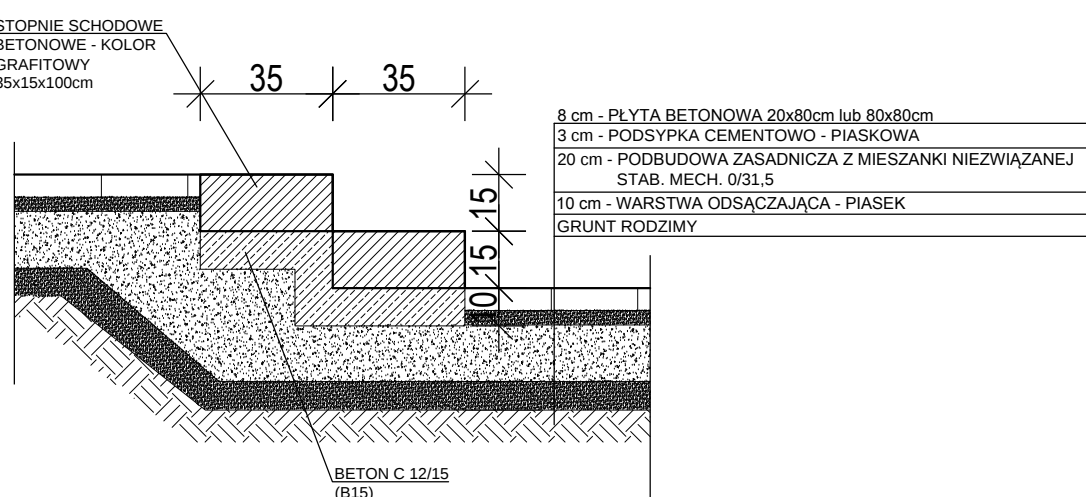
NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH - PLACE



SCHODY TERENOWE Z KOSTKI BETONOWEJ



SCHODY TERENOWE ZE STOPNI BETONOWYCH 35x15x100cm



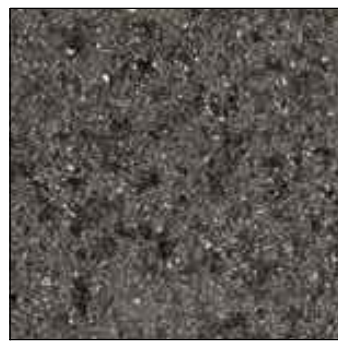
PLAN SYTUACYJNY

proj. ścieżka rowerowa

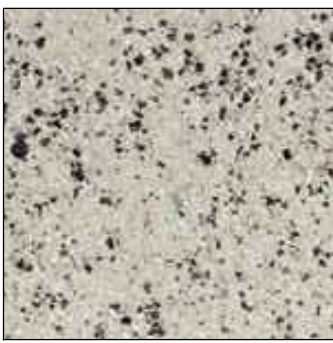
proj. plac

KOLORYSTYKA NAWIERZCHNI:

KOSTKA BETONOWA

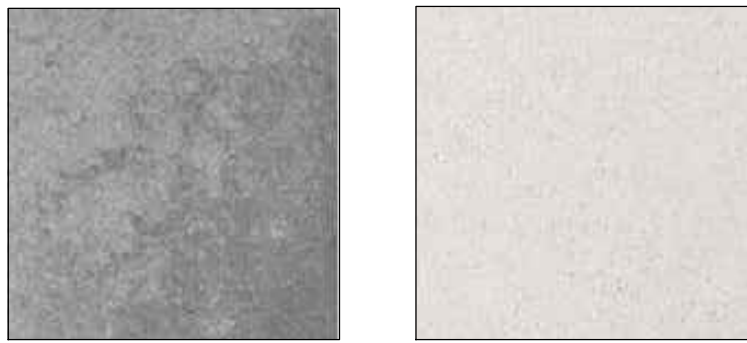


TYTANOWY



BIĄŁY

PŁYTY BETONOWE



SZARY

PERGAMINOWA



ANTRACYT

KOSTKA GRANITOWA NATURALNA



UKŁAD NAWIERZCHNI - PLAC

proj. palisada
proj. schody terenowe z kostki granitowej

dowiązać do istniejących schodów

dowiązać do istniejącego chodnika

PROJ. UKŁAD DROGOWY ZINTEGROWANEGO CENTRUM PRZESIADKOWEGO WG ODŘĘBNEGO OPRACOWANIA

NAWIERZCHNIE - LEGENDA

- nawierzchnia z płyt betonowych 20x80 cm - kolor antracytowy
- nawierzchnia z płyt betonowych 20x80 cm - kolor szary
- nawierzchnia z płyt betonowych 20x80 cm - kolor pergaminowa biały
- nawierzchnia z płyt betonowych 80x80 cm - kolor pergaminowa biały
- nawierzchnia z kostki granitowej 5x5 cm
- nawierzchnia z kostki śrutowano - szczotkowanej - kolor biały
- ścieżka rowerowa - nawierzchnia z kostki betonowej - kolor tytanowy
- ścieżka rowerowa - nawierzchnia asfaltowa - kolor czarny
- ścieżka rowerowa - nawierzchnia z kostki betonowej - kolor czerwony
- zielen urządzona

SYMBOLE - LEGENDA

- oświetlenie liniowe w posadzce placu - 63 mb
- oświetlenie punktowe w donicach - 6 sztuk
- ciąg odwodnienia liniowego
- zakres opracowania

INWESTOR: GMINA WOJKOWICE		UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B	
INWESTYCYJNY: REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"		43-213 STUDIUM	
ADRES BUDOWLANEGO: MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ		TEL. 22 449 02 47	
Faza: PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA: ARCHITEKTURA	
NAZWA RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAWIERZCHNIE		Skala: 1:250; 1:200; 1:20	
DIREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		NR RYSUNKU: Z.03	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Aleksandra DREWIAK		DATA: 06.2019	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Joanna BURGHARDT		PODPIS:	

NAWIERZCHNIE - LEGENDA

- nawierzchnia z płyt betonowych 20x80 cm - kolor antracytowy
- nawierzchnia z płyt betonowych 20x80 cm- kolor szary
- nawierzchnia z płyt betonowych 20x80 cm - kolor pergaminowa biel
- nawierzchnia z płyt betonowych 80x80 cm - kolor pergaminowa biel
- nawierzchnia z kostki granitowej 5x5 cm
- nawierzchnia z kostki śrutowano - szczotkowanej - kolor biały
- ścieżka rowerowa - nawierzchnia z kostki betownowej - kolor tytanowy
- ścieżka rowerowa - nawierzchnia asfaltowa - kolor czarny
- ścieżka rowerowa - nawierzchnia z kostki betownowej - kolor czerwony
- zielen urządzona

dowiązać do istniejących schodów

dowiązać do istniejącego chodnika

proj. palisada

proj. schody terenowe z kostki granitowej

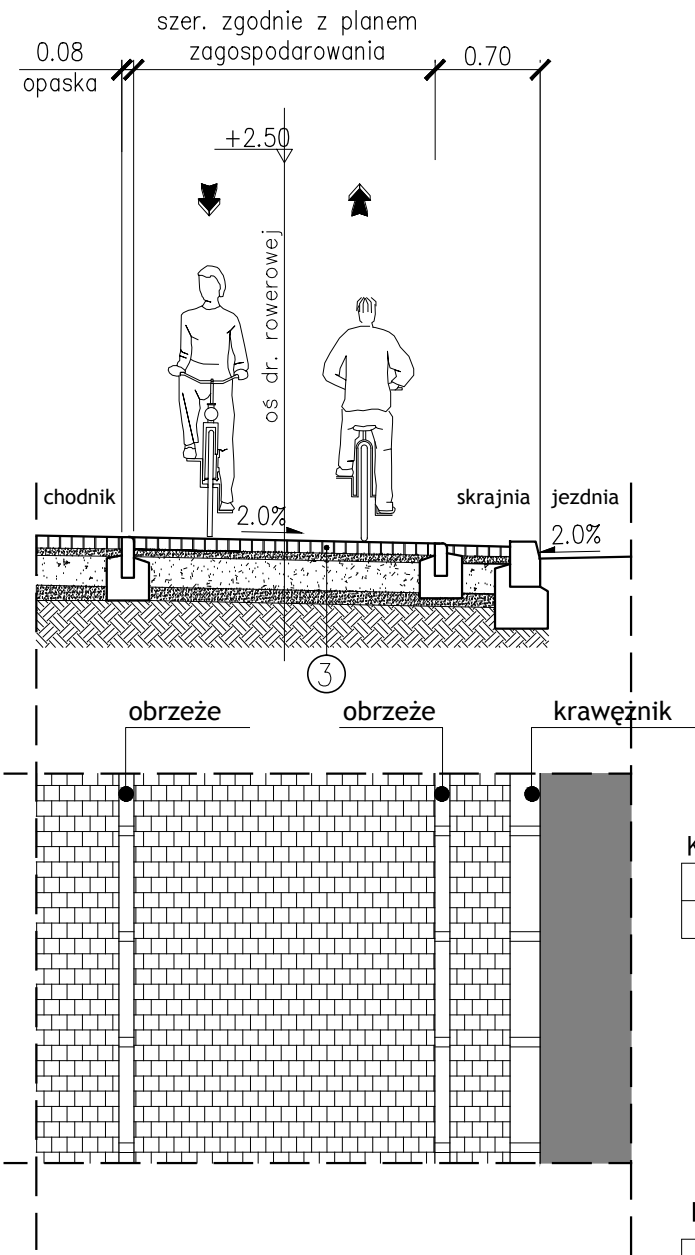
dowiązać schodów

proj. schody terenowe ze stopni betonowych 100x35x15cm

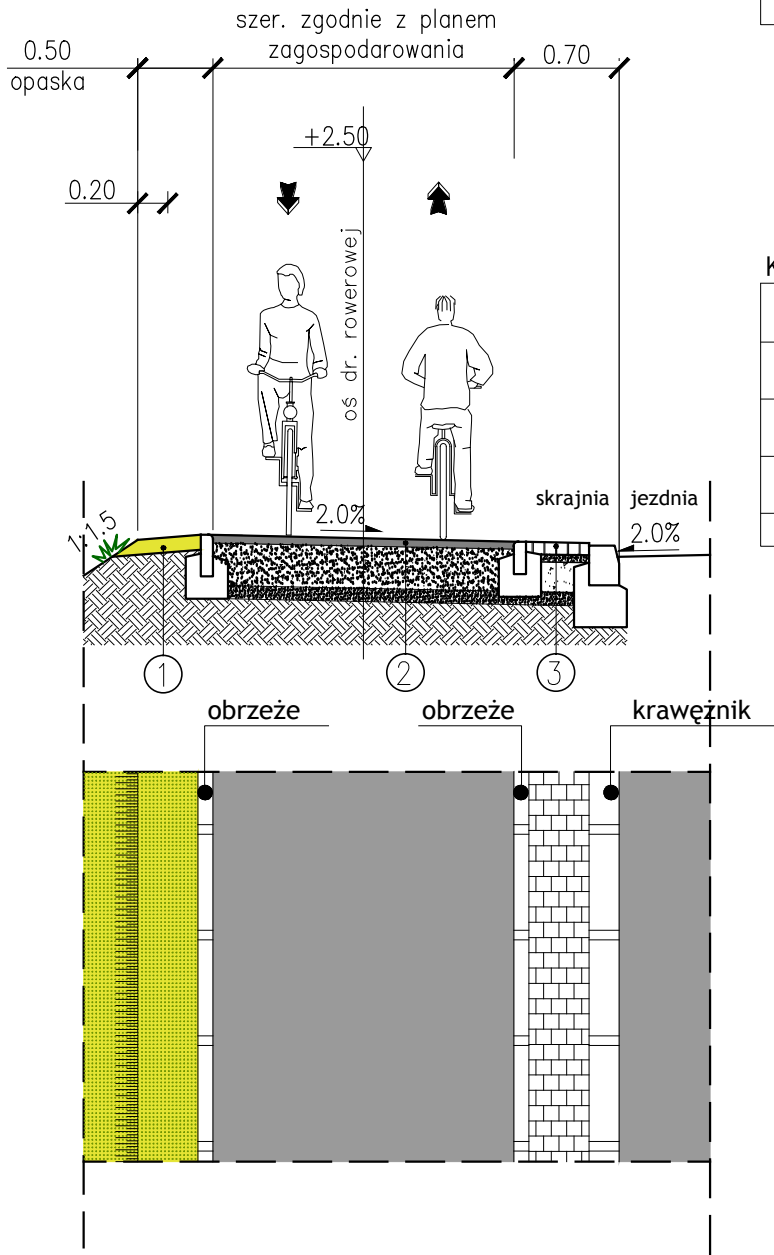
PROJEKT UKŁADU

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47		
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE TERENU - nawierzchnie - plansza wymiarowa		SKALA: 1:200 NR RYSUNKU: Z.03A
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIAK upr. nr MPOIA/039/2014		PODPIS:
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Joanna BURGHARDT

PRZEKRÓJ A-A, skala 1:50



PRZEKRÓJ B-B, skala 1:50



LEGENDA

- zakres opracowania
- 1. plac z przystanią rowerową
- 2. ścieżka rowerowa - odcinek "A" z kostki
- 3. ścieżka rowerowa - odcinek "B" z asfaltu
- 4. ścieżka rowerowa - odcinek "C" z kostki (połączenie z istniejącą)

KONSTRUKCJA 1

10 cm	humusowanie z obsianiem mieszankami traw
-	nasyp

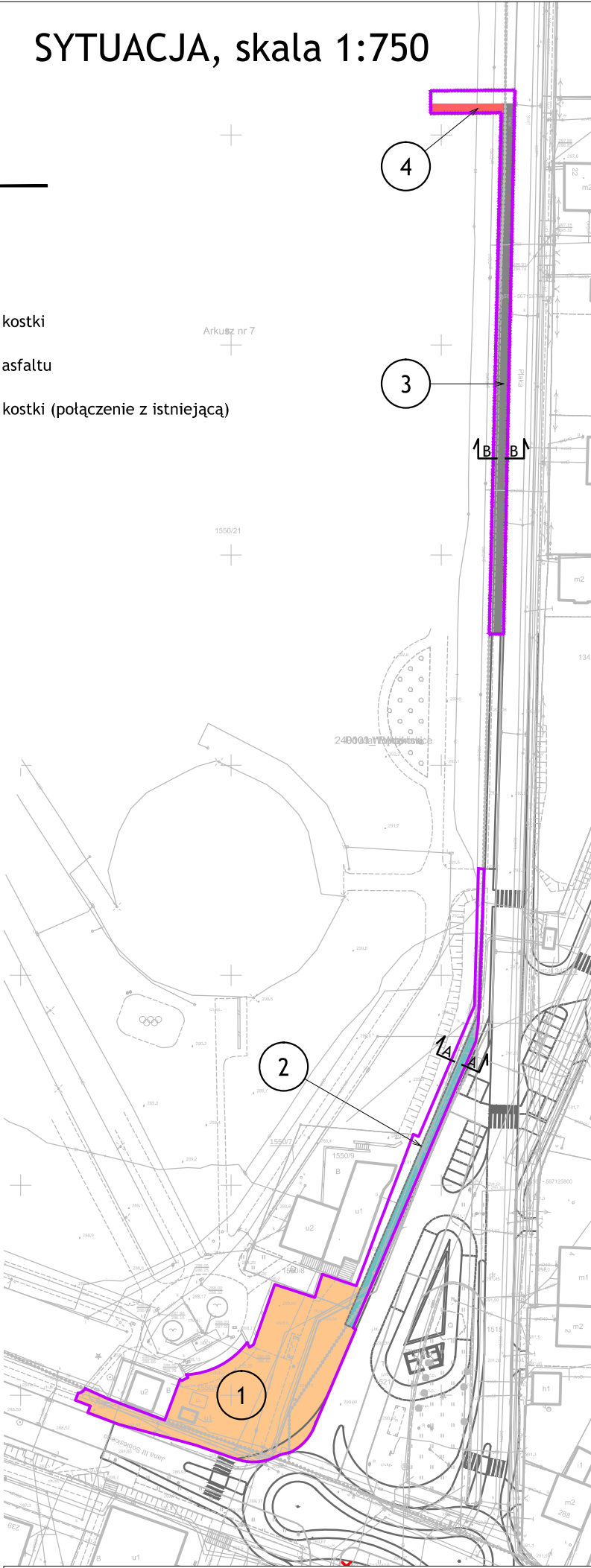
KONSTRUKCJA 2

5 cm	beton asfaltowy koloru czarnego
20 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stab. mech. 0/31,5
10 cm	warstwa odsączająca - piasek
35 cm	RAZEM

KONSTRUKCJA 3

8 cm	kostka betonowa / kostka granitowa / płyty wielkoformat. bet.
3 cm	podsyпка cementowo - piaskowa
20 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stab. mech. 0/31,5
10 cm	warstwa odsączająca - piasek
41 cm	RAZEM

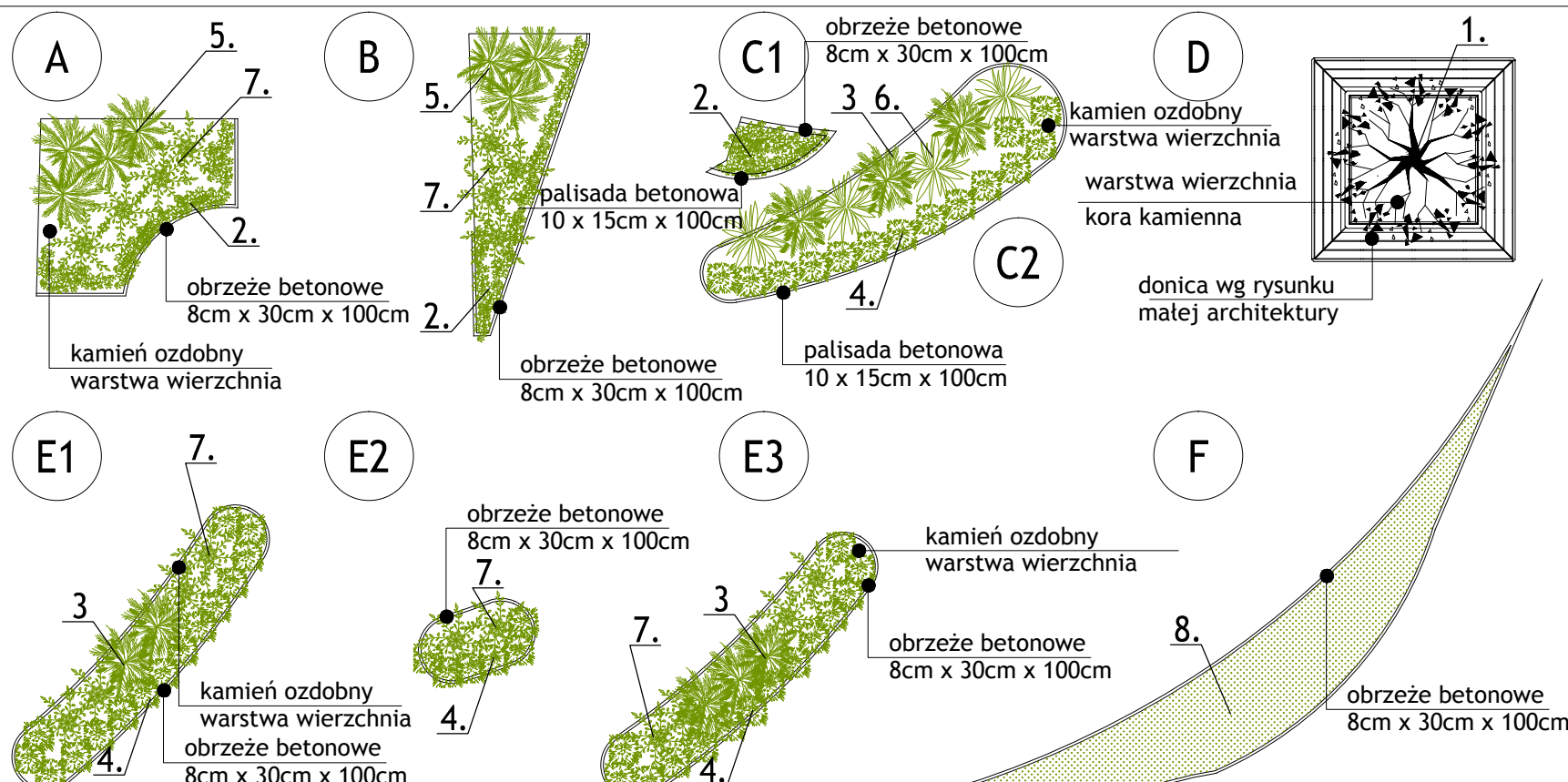
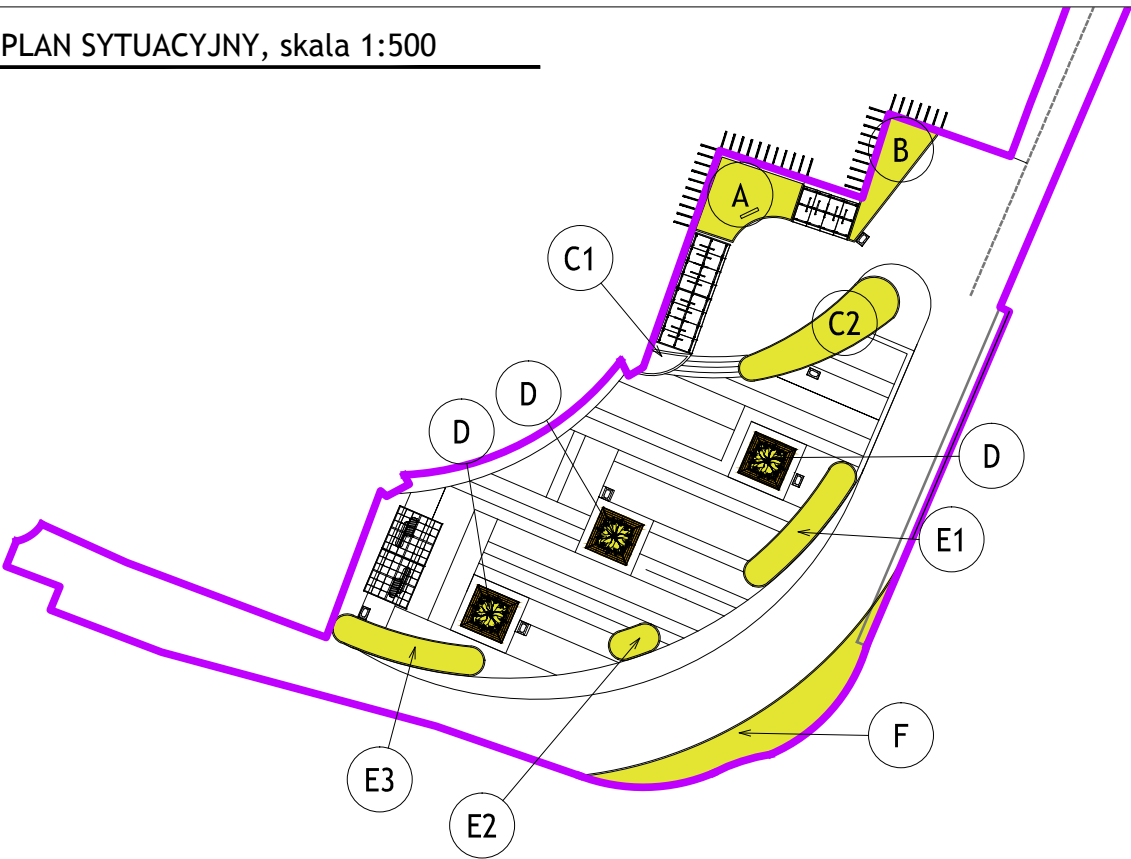
SYTUACJA, skala 1:750



Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.).
Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.

 SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT		UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIEŃCE TEL. 32 449 02 47	
INWESTOR:		GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:		REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:		MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:		UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:		PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: DROGOWA
NAZWA RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE TERENU - ścieżka rowerowa		SKALA: 1:750, 1:50 NR RYSUNKU: Z.04	
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:		DATA: 06.2019	
mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Janusz PIENIADZ upr. nr SKL/1080/POOD/05	
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Joanna BURGHARDT	

PLAN SYTUACYJNY, skala 1:500

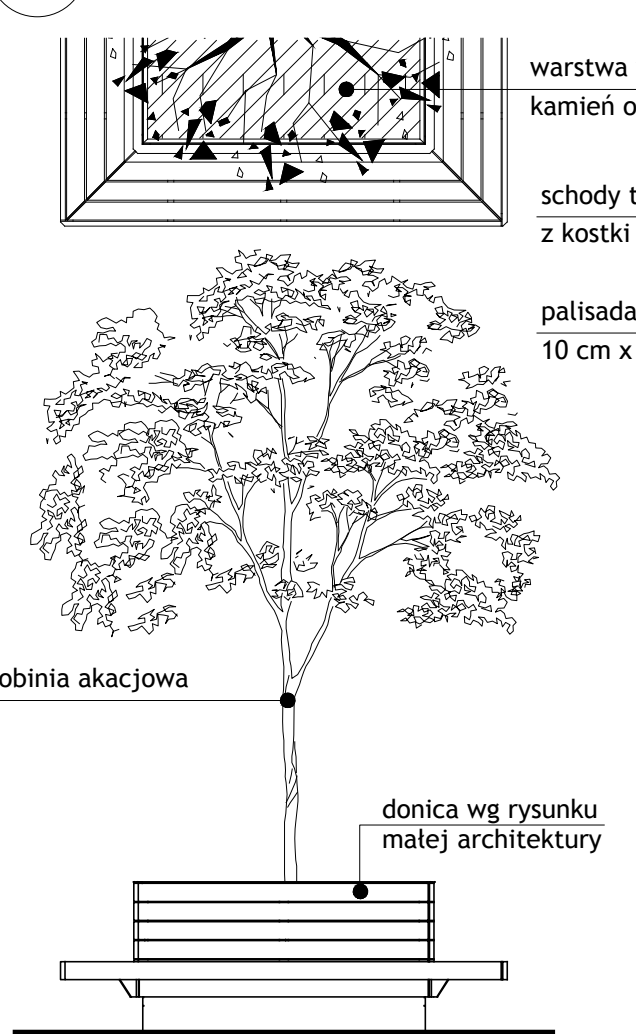


ZIELEŃ - LEGENDA

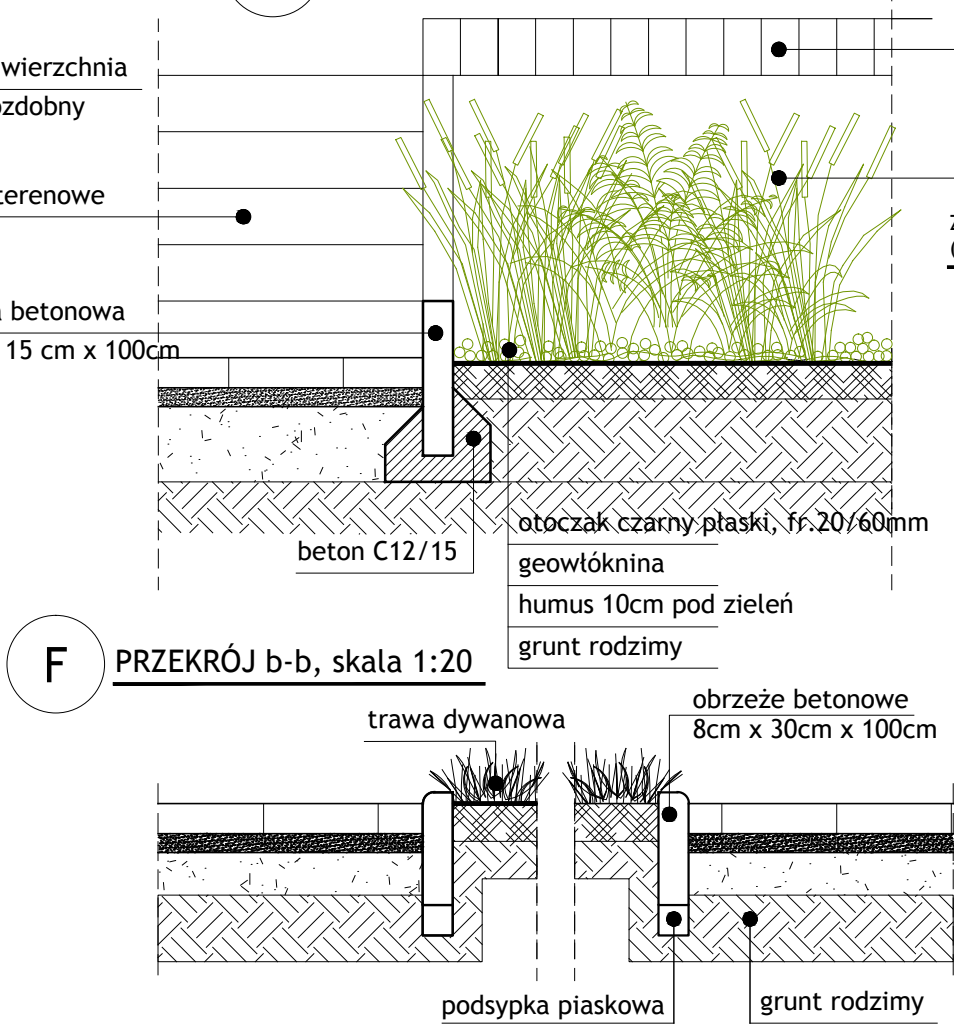
1. robinia akacjowa 2. bukszpan wiecznie zielony 3. rozplenica japońska 4. kostrzewa sina 5. miskant chiński 6. proso różgowe 7. szatwia omszona 8. trawa dywanowa

ELEMENTY ZIELONE, skala 1:200

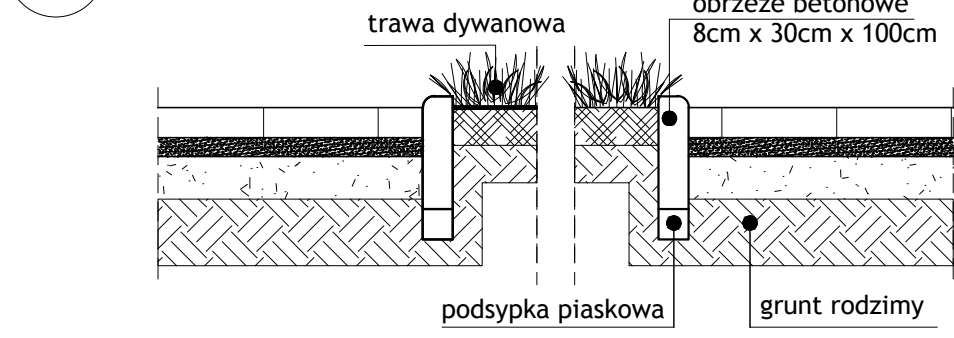
D WIDOK Z PRZODU I Z GÓRY, skala 1:50



C2 PRZEKRÓJ a-a, skala 1:20



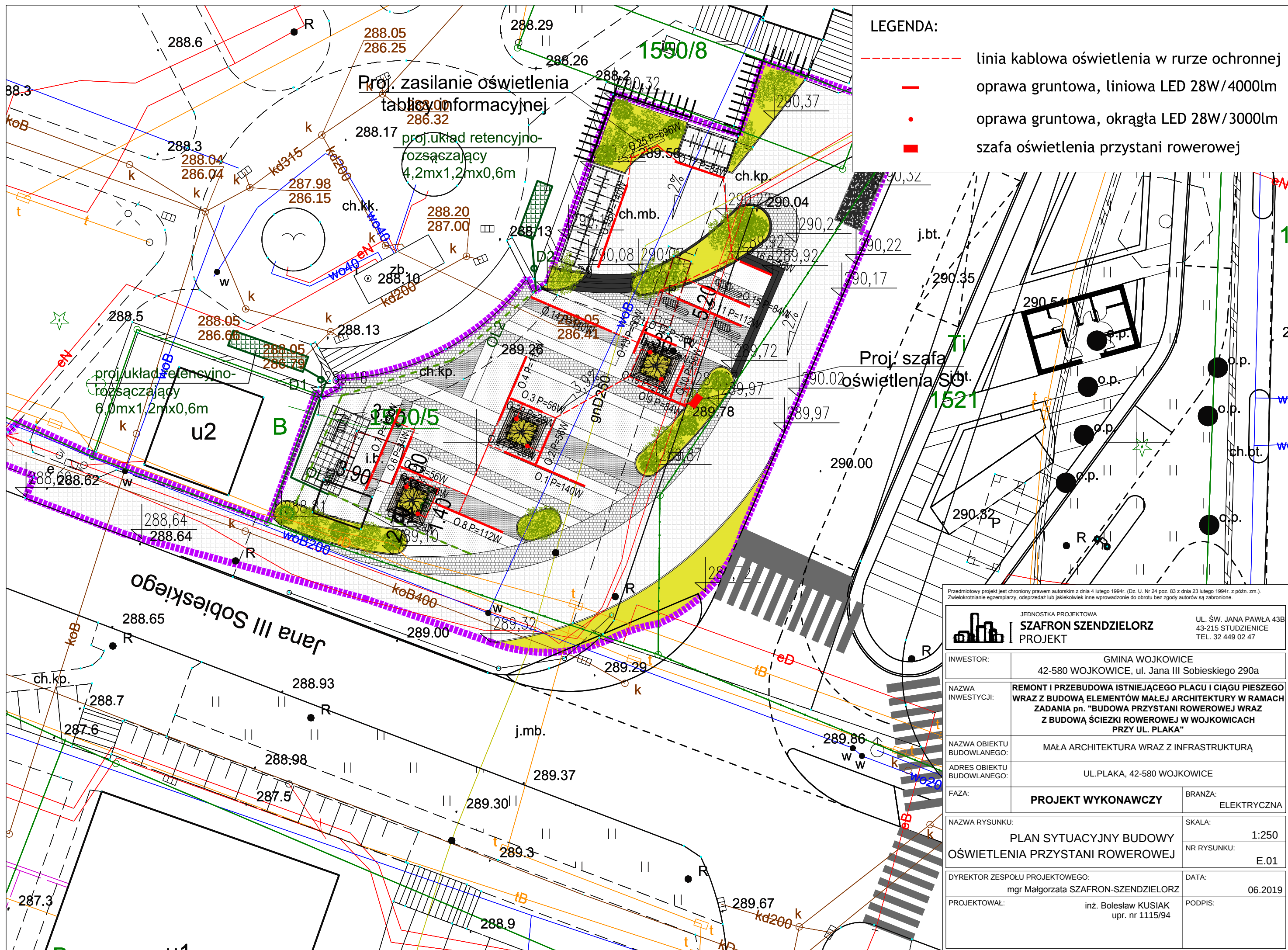
F PRZEKRÓJ b-b, skala 1:20



ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ ZIELENI (NASADZENIA):

1. robinia akacjowa - 3 sztuki
2. bukszpan wiecznie zielony - wąskie nieskie obwody - 30 szt./m2) - proj. powierzchnia: 12,5 m2 (375 szt.)
3. rozplenica japońska - 8 szt./m2 - proj. powierzchnia: 14 m2 (112 szt.)
4. kostrzewa sina - 15 szt./m2) - proj. powierzchnia: 30 m2 (450 szt.)
5. miskant chiński - 6 szt. / m2 - proj. powierzchnia: 16 m2 (96 szt.)
6. proso różgowe - 5 szt. / m2 - proj. powierzchnia: 14 m2 (70 szt.)
7. szatwia omszona - 9 szt. / m2 - proj. powierzchnia: 16,8 m2 (152 szt.)
8. trawa dywanowa - proj. powierzchnia: 110 m2
9. kamień ozdobny - otoczek czarny płaski - proj. powierzchnia: 115 m2

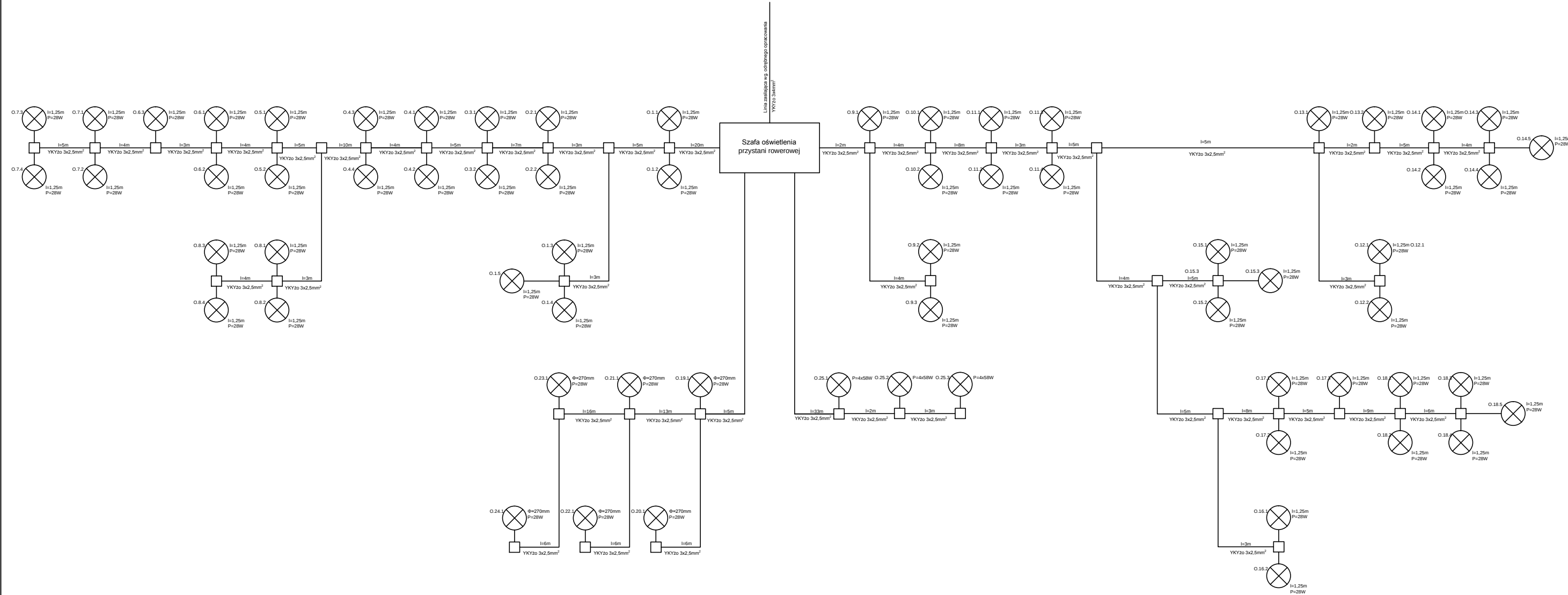
Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwiększanie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT		
UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47		
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ARCHITEKTURA
NAZWA RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE TERENU - zielen		SKALA: 1:200, 1:50, 1:20 NR RYSUNKU: Z.05
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Aleksandra DREWNIĄK upr. nr MPOIA/039/2014		PODPIS:
OPRACOWAŁ:		mgr inż. Joanna BURGHARDT



LEGENDA:

- linia kablowa oświetlenia w rurze ochronnej
- oprawa gruntowa, liniowa LED 28W/4000lm
- oprawa gruntowa, okrągła LED 28W/3000lm
- szafa oświetlenia przystani rowerowej

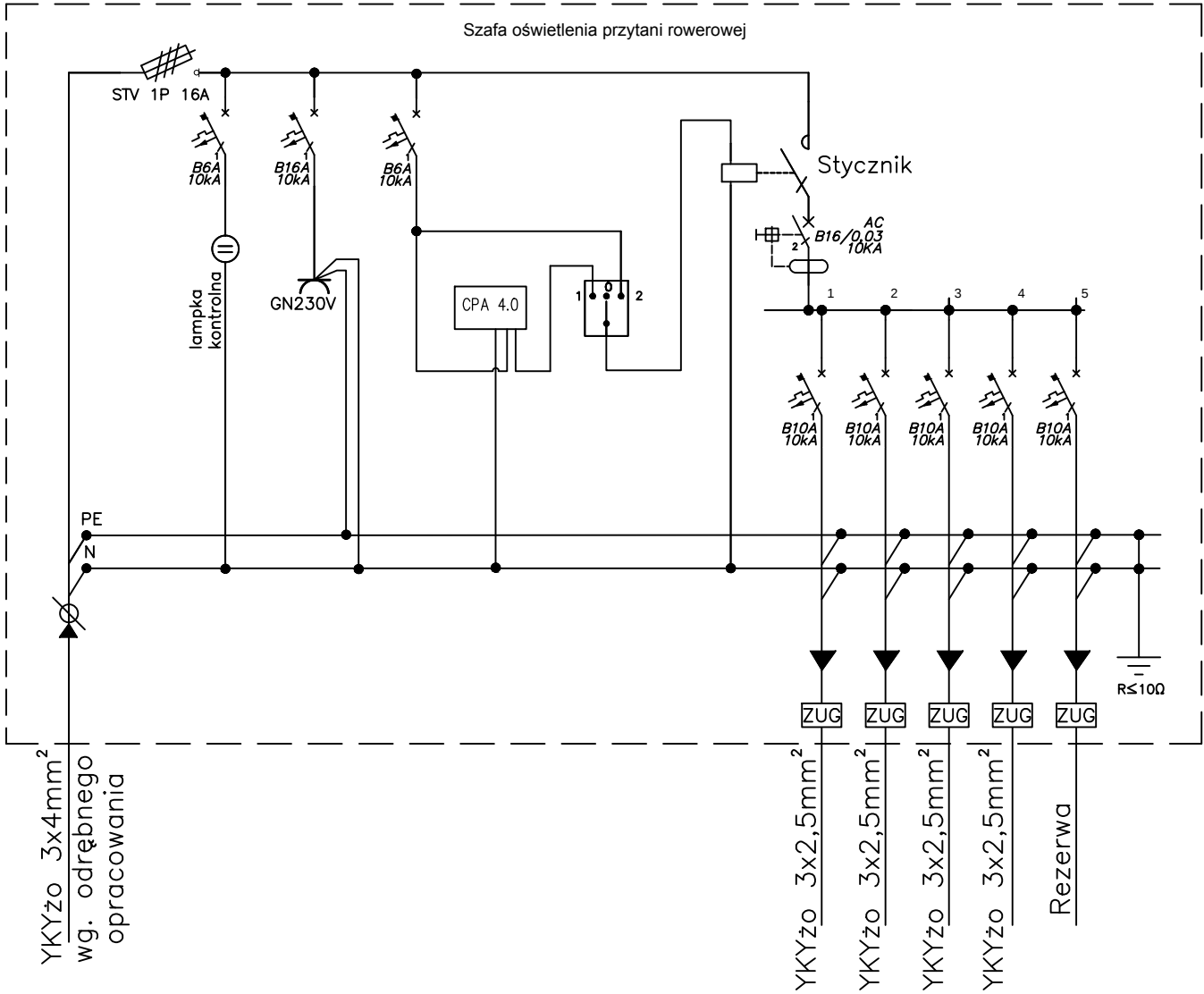
Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT	
UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIEŃCE TEL. 32 449 02 47	
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PŁAKA"
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL. PŁAKA, 42-580 WOJKOWICE
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY BUDOWY OŚWIETLENIA PRZYSTANI ROWEROWEJ
SKALA:	1:250
NR RYSUNKU:	E.01
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ
DATA:	06.2019
PROJEKTOWAŁ:	inż. Bolesław KUSIAK upr. nr 1115/94
PODPIS:	



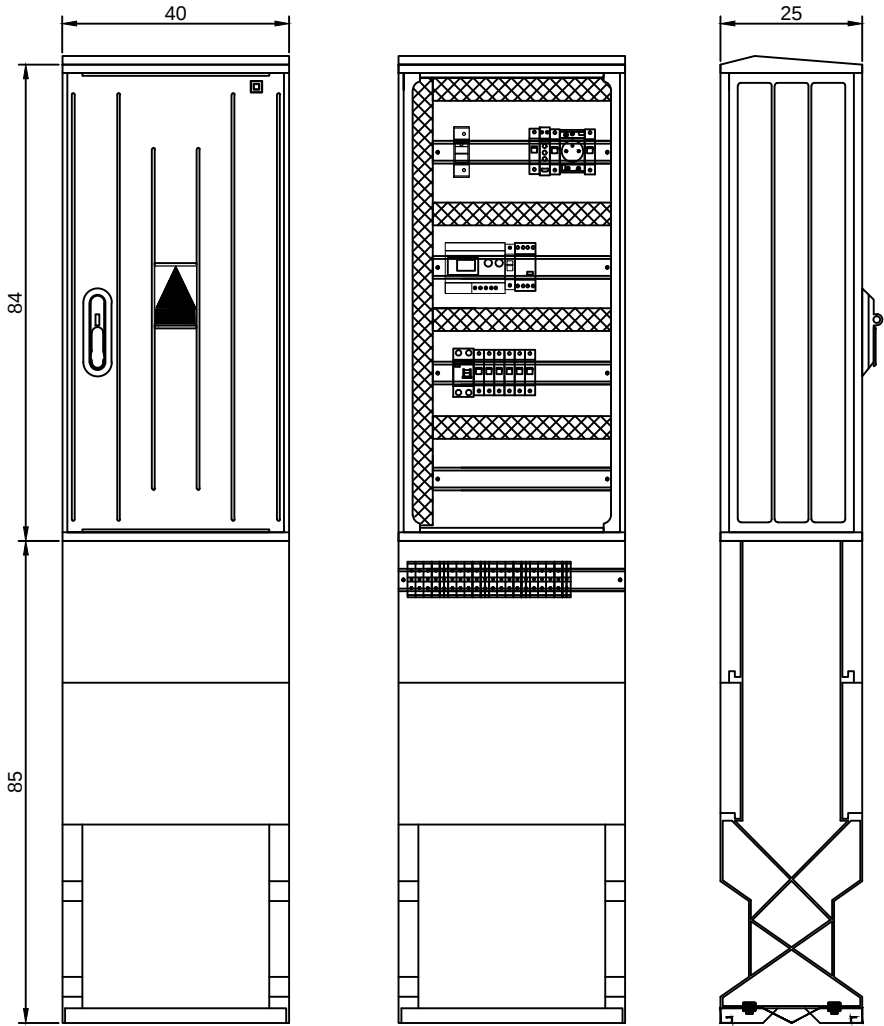
Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.).
Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.

 JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT		UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENICE TEL. 32 449 02 47	
INWESTOR:		GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:		REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:		MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:		UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:		PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU:			SKALA: -
SCHEMAT OŚWIETLENIA PRZYSTANI ROWEROWEJ			NR RYSUNKU: E.02
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ			DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: inż. Bolesław KUSIAK upr. nr 1115/94			PODPIS:

SCHEMAT SO

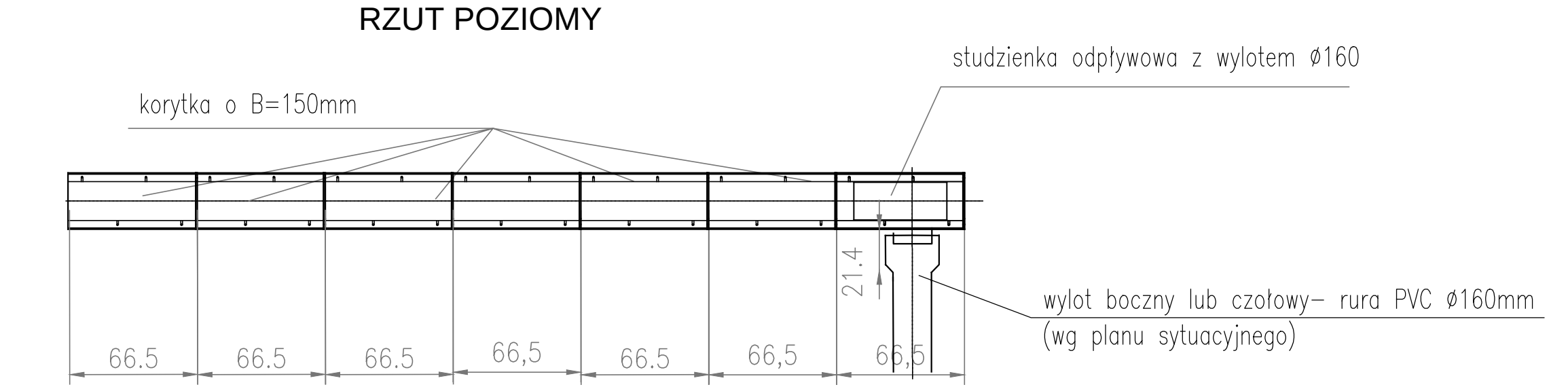
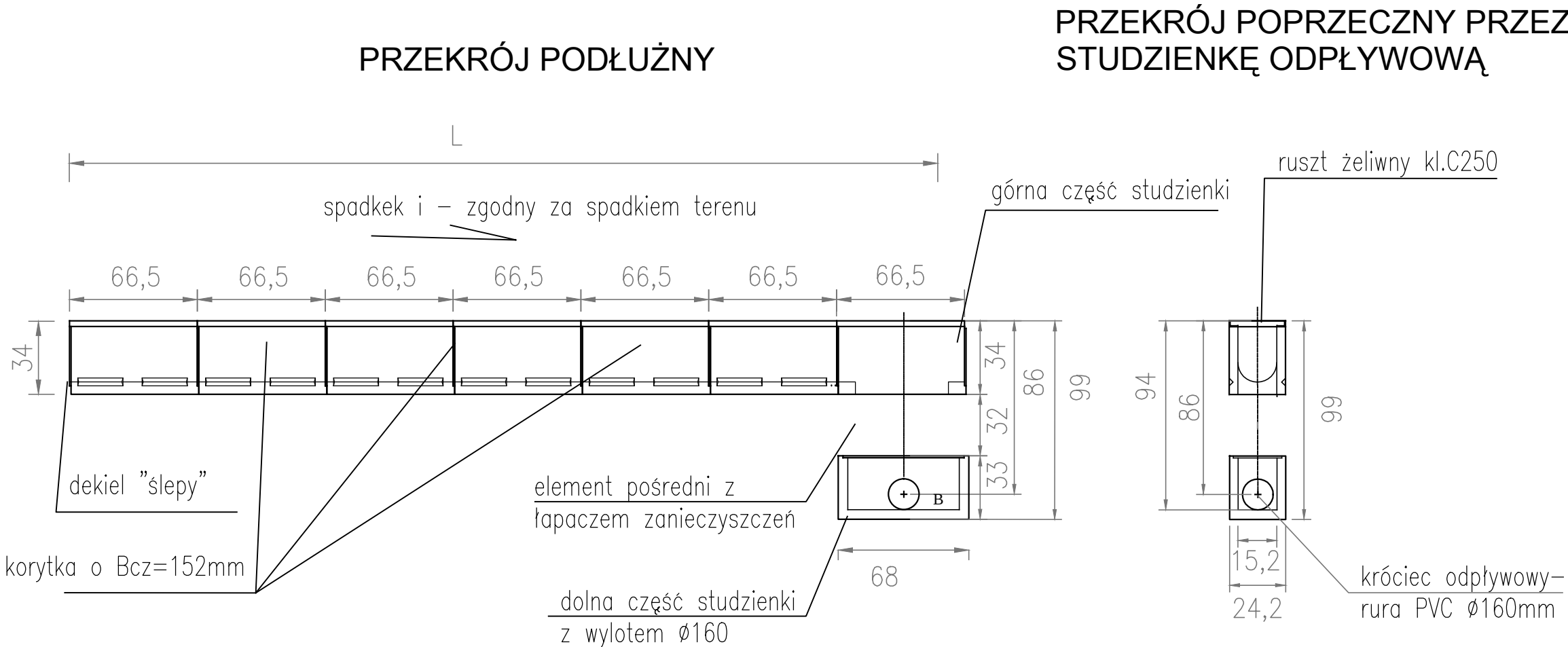


WIDOK SO WRAZ Z ROZMIESZCZENIEM APARATÓW



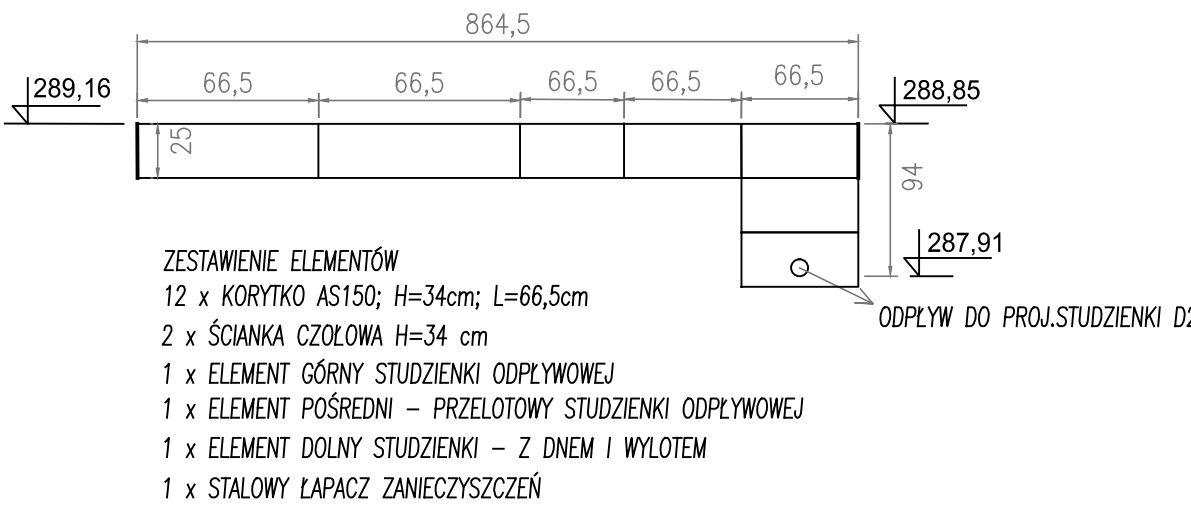
Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Wielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIENCE TEL. 32 449 02 47		
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT I WIDOK SZAFY OŚWIETLENIA PRZYSTANI ROWEROWEJ		SKALA: - NR RYSUNKU: E.03
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: inż. Bolesław KUSIAK upr. nr 1115/94		PODPIS:

ODWODNIENIE LINIOWE - KORYTKA B=150mm - PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE

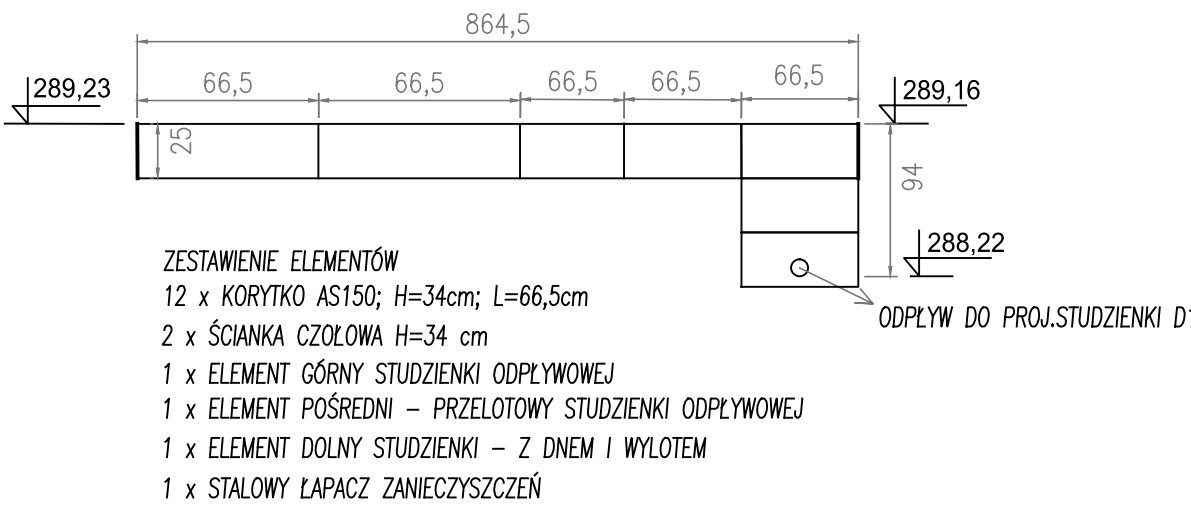


SCHEMATY MONTAŻOWE CIĄGÓW ODWODNIENIA LINIOWEGO

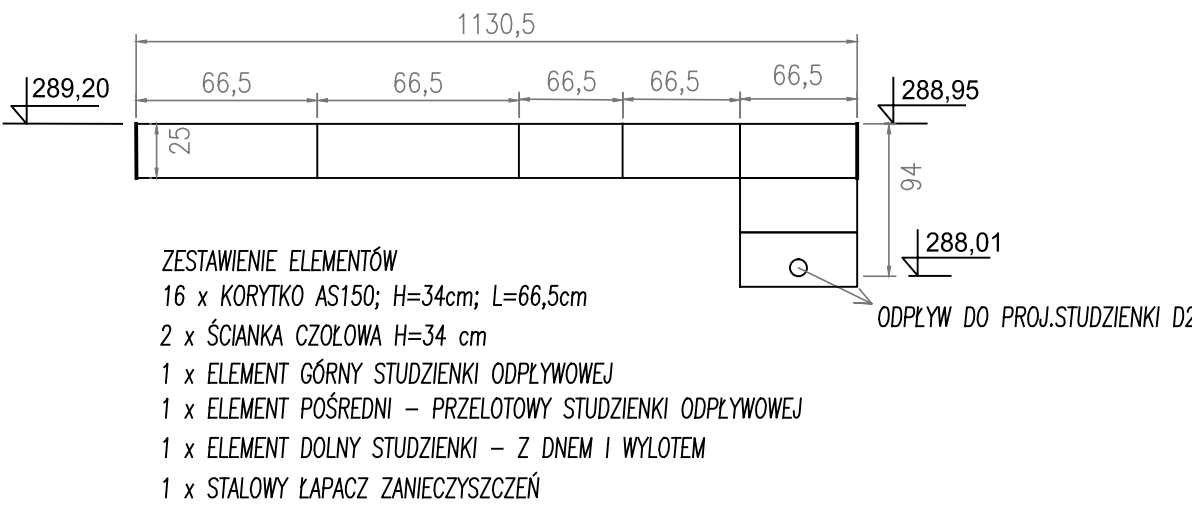
OL 1



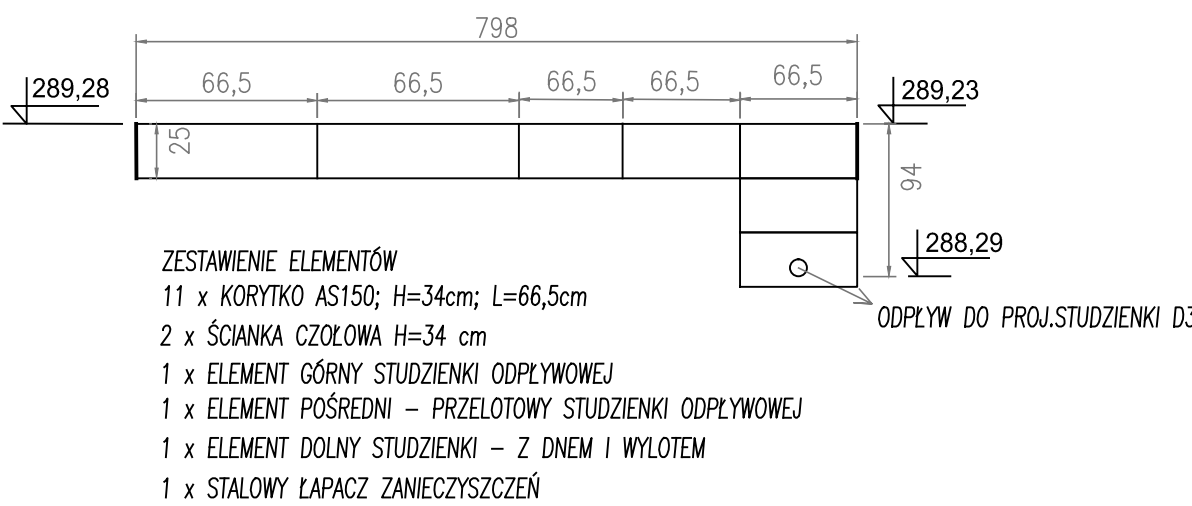
OL 2



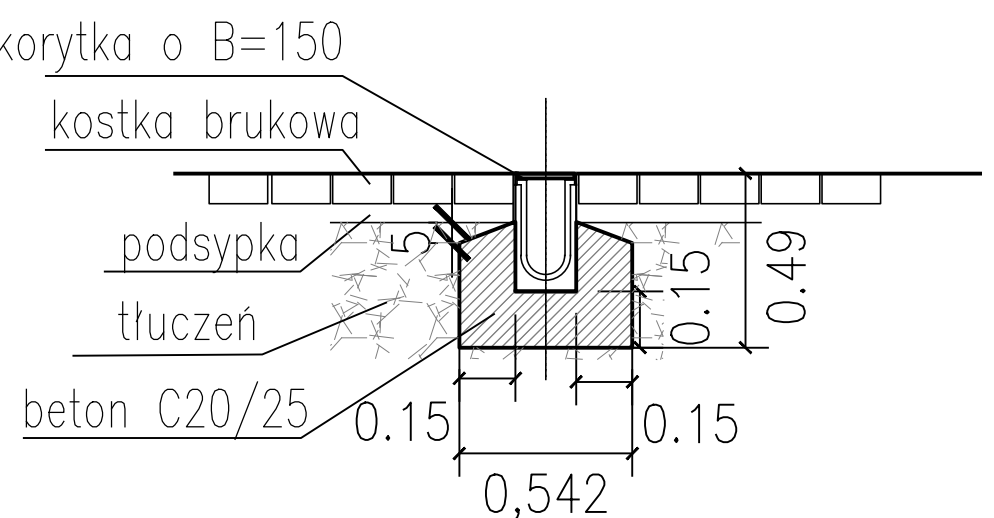
OL 3



OL 4

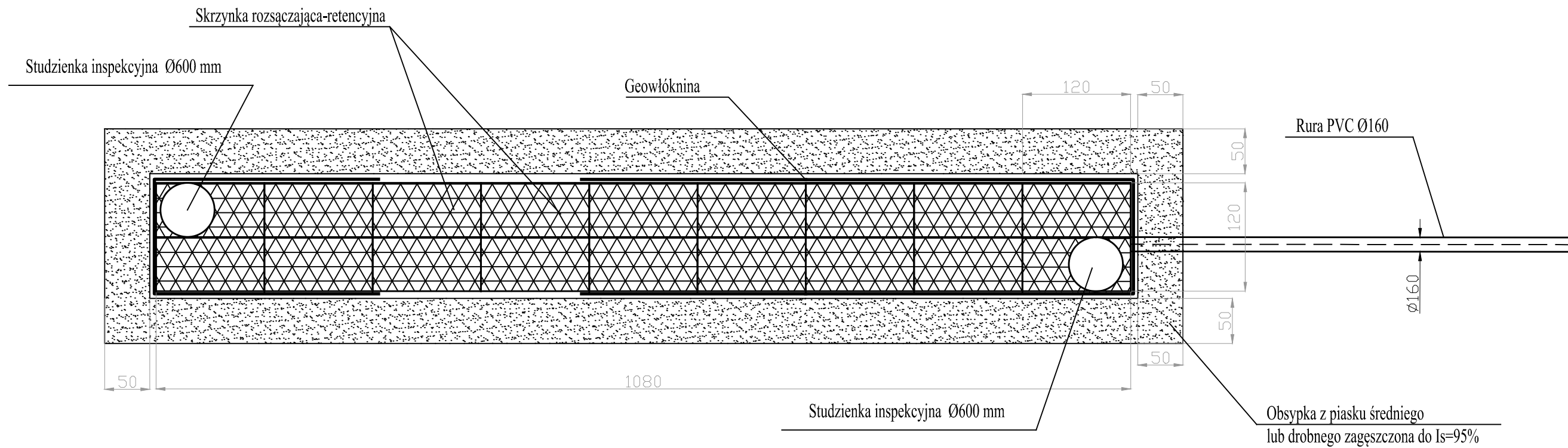


SPOSÓB MONTAŻU KORYTEK

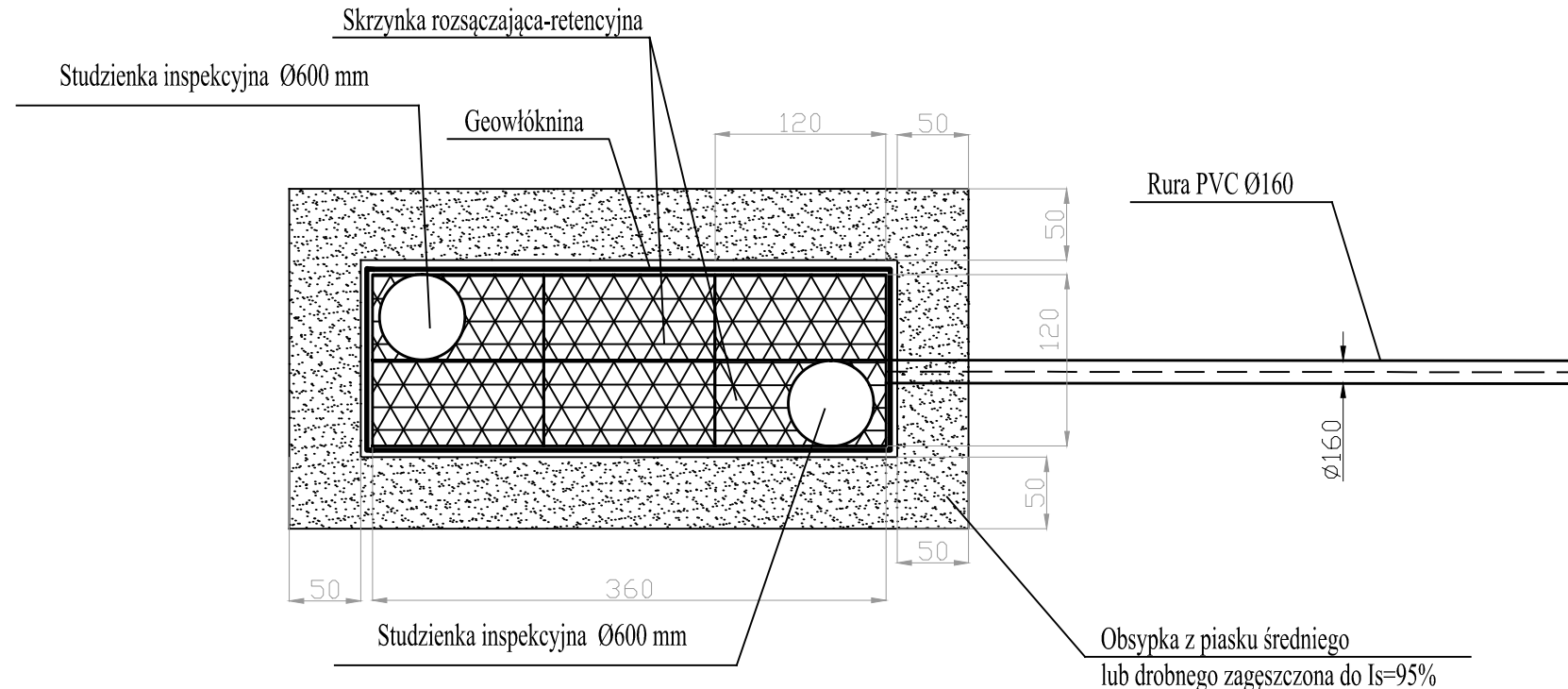


Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odpisywanie lub jakiegokolwiek inne wyprzedzenie do druku bez zgody autorów są zabronione.		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT		
INWESTOR: GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a		
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE		
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA: SANITARNA
NAZWA RYSUNKU: ODWODNIENIE LINIOWE		SKALA: NR RYSUNKU: S 02
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO: mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ		DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Anna SUROWIEC upr. nr 73/96		PODPIS: <i>[Signature]</i>

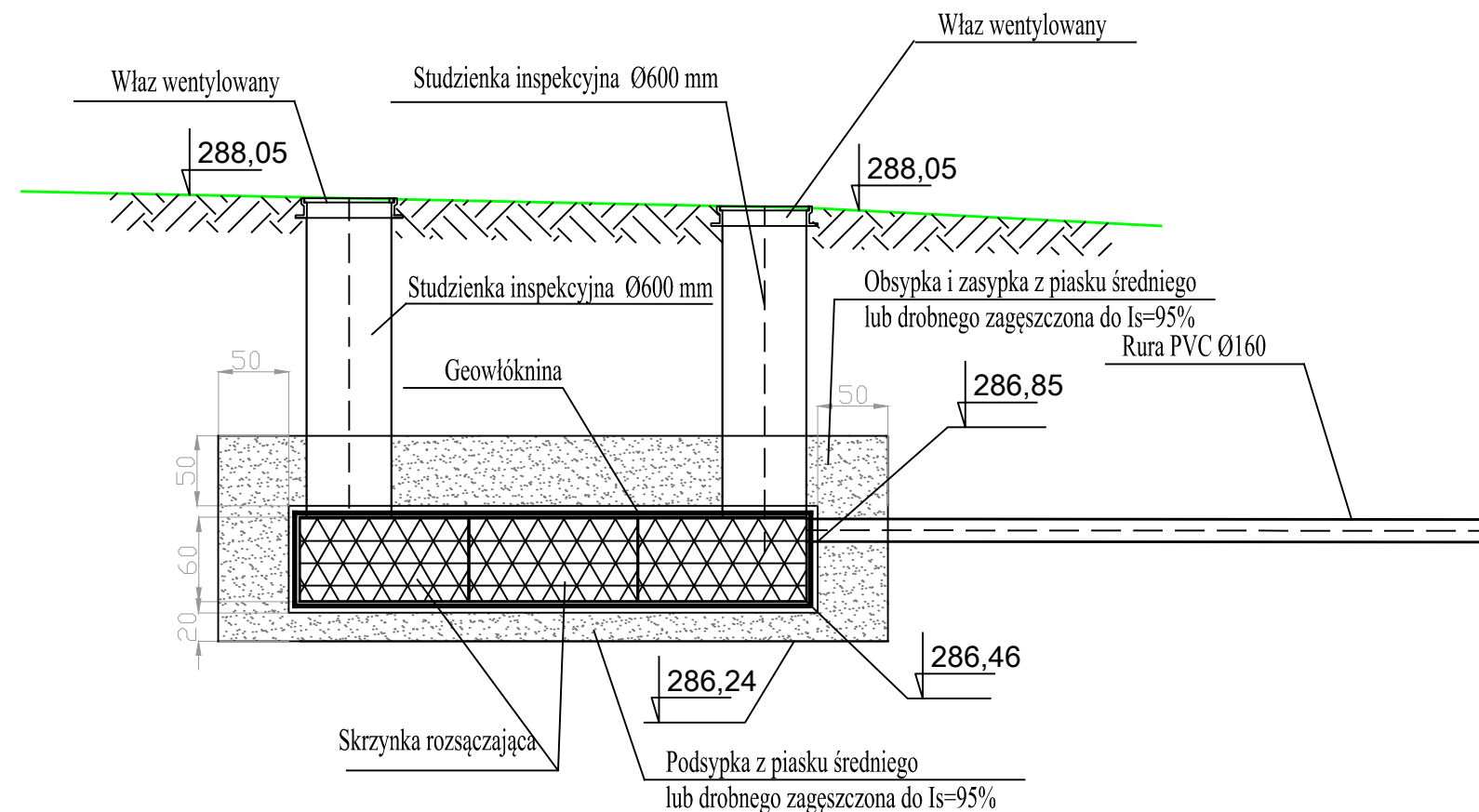
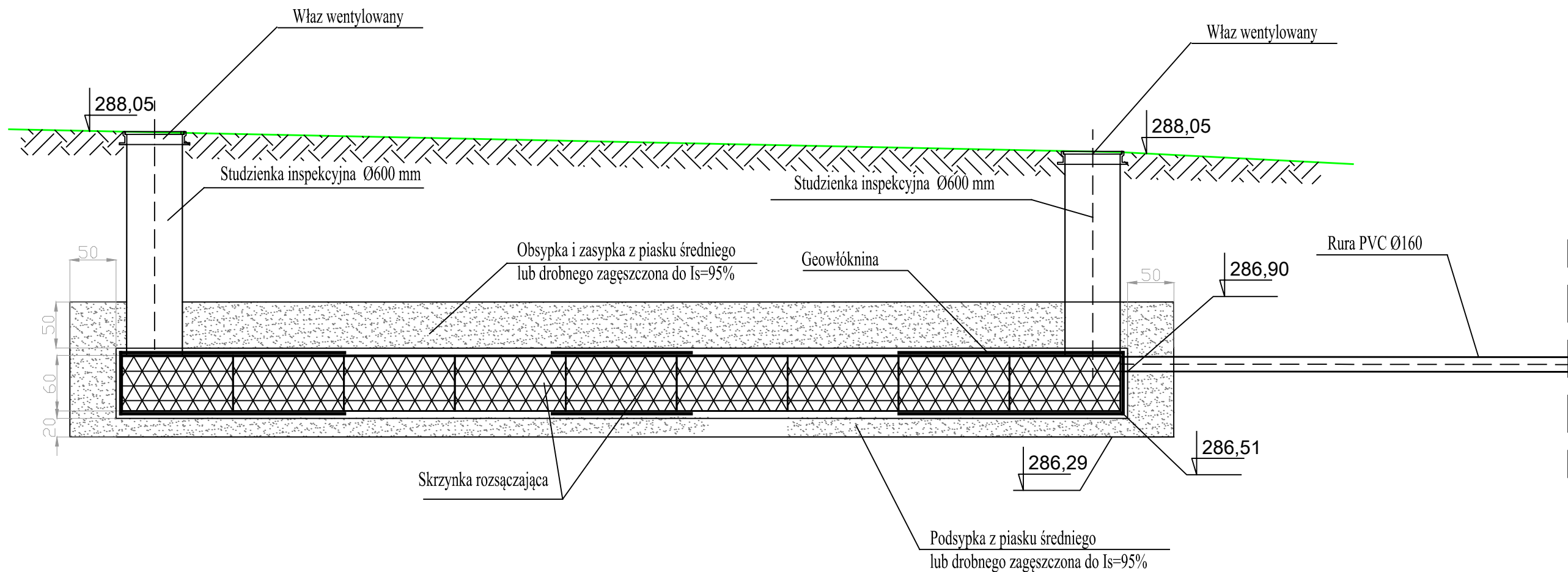
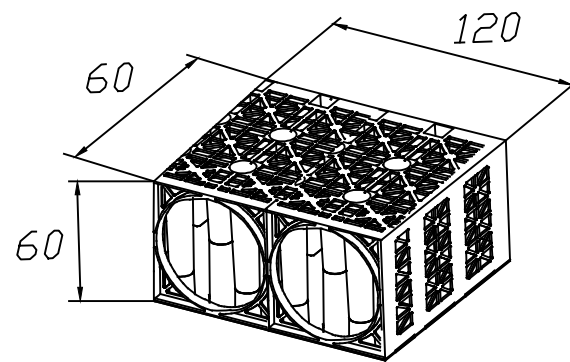
UKŁAD ROZSĄCZAJĄCY UR1



UKŁAD ROZSĄCZAJĄCY UR2



Szczegół Skrzynka rozsączająca-retencyjna



UWAGA:
Wymiary w [cm]

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odpraszanie lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.		
	JEDNOSTKA PROJEKTOWA SZAFRON SZENDZIELORZ PROJEKT	UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B 43-215 STUDZIEŃCE TEL. 32 449 02 47
INWESTOR:	GMINA WOJKOWICE 42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a	
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH PRZY UL. PLAKA"	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: SANITARNA
NAZWA RYSUNKU:	UKŁADY ROZSĄCZAJĄCE	
DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:	mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ	DATA: 06.2019
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Anna SUROWIEC upr. nr 73/96	PODPIS: 

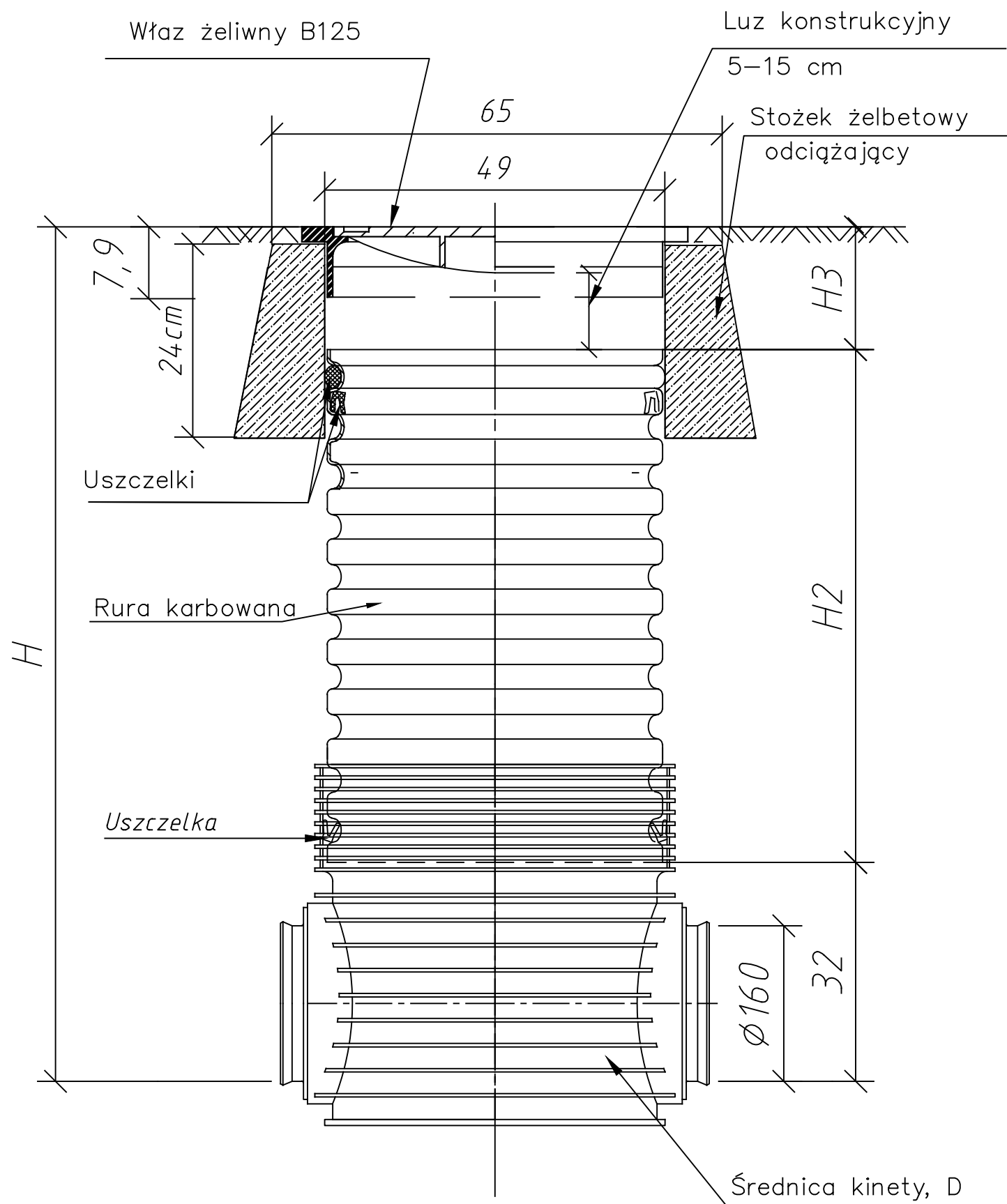


TABELA WYMIARÓW ZMIENNYCH STUDZIENEK

Nr studzienki	Średnica kinety,	Typ kinety	Odływ	Dopływ główny	Dopływ boczny lewy	Dopływ boczny prawy	Rzędna terenu	Rzędna dna	Luz konstrukcyjny	H	H 1	H 2	H 3	H 4	Wkładka "in situ"	Rzędna "in situ"	Uwagi
	D (mm)		DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	m n.p.m.	m n.p.m.	cm	cm	cm	cm	cm	cm	mm	m n.p.m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D1	425	Przepływowa	160	160	-		288,15	286,95	5,1	120	32	75	13	7,9	160	287,55	
D2	425	Przepływowa	160				288,85	287,3	5,1	155	32	110	13	7,9	160 160	287,90 287,85	
D3	425	Przepływowa	160	160			289,23	288,03	5,1	120	32	75	13	7,9			-
D4	425	Przepływowa	160	160			288,1	286,9	5,1	120	32	75	13	7,9			-

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

SZAFRON SZENDZIELORZ

PROJEKT

UL. ŚW. JANA PAWŁA 43B

43-215 STUDZIENICE

TEL. 32 449 02 47

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23 lutego 1994r. z późn. zm.).

Zwielokrotnianie egzemplarzy, odprośtać lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu bez zgody autorów są zabronione.

INWESTOR:

GMINA WOJKOWICE
42-580 WOJKOWICE, ul. Jana III Sobieskiego 290a

NAZWA INWESTYCJI:

REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU I CIĄGU PIESZEGO
WRAZ Z BUDOWĄ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH
ZADANIA pn. "BUDOWA PRZYSTANI ROWEROWEJ WRAZ
Z BUDOWĄ ŚCIEZKI ROWEROWEJ W WOJKOWICACH
PRZY UL. PLAKA"

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

MAŁA ARCHITEKTURA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

UL.PLAKA, 42-580 WOJKOWICE

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

SANITARNA

NAZWA RYSUNKU:

STUDZIENKI KONTROLNE
Ø425mm

SKALA:

NR RYSUNKU:

S 04

DYREKTOR ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:

mgr Małgorzata SZAFRON-SZENDZIELORZ

DATA:

06.2019

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Anna SUROWIEC
upr. nr 73/96

PODPIS: