

Nazwa zamierzenie budowlanego	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim
Adres obiektu budowlanego	Rondo Sybiraków, Wyspa rozdziału pomiędzy ul. Sienkiewicza a ul. Targową, Skwer Sybiraków
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - nr działek ewidencyjnych	Jedn. ewidencyjna Ostrów Wielkopolski dz. nr. 12/2 obręb 0066 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 10/1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 19 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 1 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 2 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 3 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 4 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 5 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 75/2 obręb 0099 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 69/1 obręb 0099 Ostrów Wielkopolski
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora	Miejski Zarząd Dróg ul. Zamenhofa 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski
Spis zawartości projektu budowlanego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt zagospodarowania terenu. 2. Projekt architektoniczno-budowlany. 3. Projekt techniczny. 4. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:			
Miejski Zarząd Dróg ul. Zamenhofa 2b, 63-400 Ostrów Wielkopolski			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:			
„Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim”			
ADRES I KAT. OBIEKTU:			
Rondo Sybiraków, Skwer Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim, Dz. nr 12/2 w obrębie 0066, 10/1, 1, 19 w obrębie 0067, 1, 2, 3, 4, 5 w obrębie 0068, 75/2 i 69/1 w obrębie 0099, jedn. ewid. Ostrów Wielkopolski			
Kategoria obiektu budowlanego XXV – drogi; XXVI – sieci kanalizacyjne i wodociągowe			
BRANŻA	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
<i>Drogowa</i> PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	07.2021
<i>Sanitarna</i> PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marcin Wojtkowiak	WKP/0303/ZOOD/08 specjalność instalacyjna	07.2021
<i>Architekt krajobrazu</i> OPRACOWAŁ	inż. Piotr Kociński	-	07.2021

Spis treści projektu zagospodarowania terenu:

Strona tytułowa

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	1
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim	4
1. DANE OGÓLNE	4
1.1. Nazwa budowy.....	4
1.2. Inwestor	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	5
4.1. Ogólny stan zagospodarowania działki.....	5
4.2. Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki	6
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....	6
5.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.	6
5.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	6
5.3. Układ komunikacyjny.	6
5.4. Sposób dostępu do drogi publicznej.	7
5.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.....	7
5.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.	7
6. ZESTAWIENIA	7
7. INFORMACJE I DANE.	7
7.1. Dane dotyczące ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy.	7
7.2. Dane dotyczące wpisania działki lub terenu, na którym projektowany jest obiekt budowlany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.....	7
7.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.	8
7.4. Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.	8
8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	8
9. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH.	8
10. INFORMACJĘ O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.	8
11. UWAGI KOŃCOWE	9
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500	101
2. Rys 1.0 – Plan orientacyjny w skali 1:5000	102
3. Rys 2.0 – Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	103

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych
2. Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

dz. nr. 12/2 obręb 0066 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 10/1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 19 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 1 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 2 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 3 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 4 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 5 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 75/2 obręb 0099 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 69/1 obręb 0099 Ostrów Wielkopolski

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa budowy

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

1.2. Inwestor

Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem.
- zaktualizowana mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 wraz z uzbrojeniem terenu.
- mapa ewidencyjna gruntów.
- pomiary uzupełniające wykonane w terenie (wizja lokalna, dokumentacja fot.).
- ustalenia dot. zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem i zainteresowanymi stronami.
- uzgodnienia dokonane z zainteresowanymi stronami.
- obowiązujące przepisy i katalogi.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe;

- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie;
- roboty ziemne związane z wymianą gruntu pod nasadzenia zieleni;
- przesadzenia drzew;
- budowa przyłącza wodociągowego wraz z system automatycznego nawadniania;
- budowa oporników kamiennych na ławie betonowej z oporem;
- wymiana krawężników betonowych na rondzie Sybiraków;
- wymiana istniejących słupów oświetleniowych wraz z oprawami;
- budowa nawierzchni z kostki kamiennej wraz z podbudowami;
- budowa nawierzchni z płyt kamiennych wraz z podbudowami;
- budowa nawierzchni mineralnych z wraz z podbudowami;
- przebudowa cokołu gładzi/tablicy;
- montaż elementów małej architektury;
- wymiana istniejących opraw oświetleniowych wraz z słupami;
- nasadzenia zieleni niskiej oraz wysokiej;
- roboty porządkowe i wykończeniowe

4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

4.1. Ogólny stan zagospodarowania działki.

Teren opracowania jest podzielony zasadniczo na trzy różne sektory zajmujące łącznie obszar o powierzchni ok. 2,5 tys. m².

- Sektor I - wyspa

Obszar o pow. 380 m² znajdujący się pomiędzy ul. Sienkiewicza i ul. Towarową. porośnięty jest chwastami oraz trawą, znajdują się na niej trzy donice z lastriko płukanego. Wyspa zamknięta jest krawężnikiem betonowym. Przez teren przebiegają liczne media tj: kanalizacja deszczowa, wodociąg, przewód telekomunikacyjny, przewód elektroenergetyczny niskiego napięcia, przewód gazowy, przewód elektroenergetyczny oświetleniowy.

- Sektor II - Rondo Sybiraków

Obszar o pow. ok. 600 m² znajdujący się przy skrzyżowaniu ul. Głogowskiej, ul. Odolanowskiej, ul. Partyzanckiej, ul. Towarowej. Obszar silnie porośnięty gęstymi krzewami dorastającymi do ok. 1,2 m wysokości. Rondo zamyka krawężnik betonowy. Przy krawężniku widoczne są liczne ślady najazdu samochodów na tarczę ronda. Przez rondo przebiegają liczne media tj.: kanalizacja deszczowa, wodociąg, przewód telekomunikacyjny, przewód elektroenergetyczny niskiego napięcia, przewód gazowy, przewód elektroenergetyczny oświetleniowy.

- Sektor III - teren tzw. Skweru Sybiraków

Obszar o pow. blisko 0,15 ha znajdujący się pomiędzy ul. Partyzancką oraz ul. Sienkiewicza, zamknięty od północy pierzeją kamienicy. W centralnym punkcie skweru znajdują się kilka miejsc pamięci – tj. gładz z tablicą pamiątkową oraz dwie tablice. Teren jest poprzecinany chodnikami z kostki betonowej. Teren porośnięty jest drzewami oraz krzewami. Na skwerze znajdują się elementy małej architektury tj. ławki, kosze na śmiecie oraz stojaki na rowery. Teren jest oświetlony. Przez teren przebiegają następujące

media: przewód elektroenergetyczny średniego oraz napięcia, przewód telekomunikacyjny, wodociąg, przewód elektroenergetyczny oświetleniowy.

4.2. Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki

Przewiduję się rozbiórkę istniejących nawierzchni z kostki betonowej, rozbiórkę cokołu przy głazie z tablicą, rozbiórkę elementów małej architektury, rozbiórkę istniejących słupów i opraw oświetleniowych znajdujących się na obszarze sektora III. Ponadto planuje się rozbiórkę krawężnika betonowego znajdującego się wokół Ronda Sybiraków (sektor II).

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

5.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.

Projekt przewiduje budowę przyłącza wodociągowego umożliwiającego podlewanie zieleni na terenie tzw. Skweru Sybiraków (sektor III). Projekt przewiduje wymianę istniejących opraw oświetleniowych wraz z słupami.

5.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

5.3. Układ komunikacyjny.

Na terenie Skweru Sybiraków (sektor III) zaprojektowano ścieżki/chodniki, które umożliwiają komunikację pieszą pomiędzy ul. Sienkiewicza a ul. Partyzancką. Nawierzchnia tych ciągów komunikacyjnych ma być wykonana z nawierzchni z kruszyw mineralnych oraz nawierzchni kamiennych. Przed pomnikiem/głazem przewidziano plac wykonany z kostki kamiennej. Z tego samego materiału mają zostać wykonane utwardzenia pod elementami małej architektury. Wszystkie chodniki/ścieżki mają być ograniczone opornikiem kamiennym o wym. 20x10 cm. Szczegóły dot. nawierzchni oraz krawężników przedstawiono w tabeli poniżej.

NAWIERZCHNIE				
nawierzchnia chodnika/placu z kostki kamiennej (3 elementowej) – ruch pieszy nawierzchnia pod elementami małej architektury szerokość placu przed głazem: 610 cm szerokość placów pod elementami małej architektury: 190 cm				
oznaczenie	warstwy	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi/opis
N1	kostka kamienna	94 m ²	15x15 cm, 15x20 cm, 15x25 cm, gr. 6 cm	kostka granitowa kostka kamienna granitowa o wym. 15x15 cm, 15x20 cm, 15x25 cm, gr. 6 cm; cięto-lupana: górna oraz dolna płaszczyzna cięta, boki lupane, dodatkowo górna płaszczyzna płomieniowana; kolor mix: żółtoszary - miodowy Strzelin 70% czarny Szwed 10%, grafitowa Gabro 20%; fugi o szer. 12 mm uzupełnione zaprawą mineralną z trasem w kolorze jasnoszarym (próbka kamienia oraz fugi do akceptacji Inwestora).
nawierzchnia chodnika - ruch pieszy szerokości: od 200 do 450 cm				
oznaczenie	warstwy	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi/opis
N2	plyty kamienne	328 m ²	50x80x8 cm	plyta kamienna granitowa (granit szary strzegomski); cięta z każdej strony; górna płaszczyzna płomieniowana; szczeliny wypełnione mialem granitowym fr. 0-4 mm (próbka do akceptacji Inwestora)
nawierzchnia ścieżek z kruszyw mineralnych - ruch pieszy szerokość: 200 cm				
oznaczenie	warstwy	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi/opis
N3	warstwa wierzchnia	177 m ²	3 cm (warstwa po zagęszczeniu)	nawierzchnia Typu Plazadur lub Delit fr. 0-8 mm, kolor beżowy (próbka do akceptacji Inwestora)

5.4. Sposób dostępu do drogi publicznej.

Obiekt jest połączony z ul. Sienkiewicza oraz ul. Partyzancką – z tych ulic możliwy jest wjazd (techniczny) na teren opracowania.

5.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Przez opracowywany obszar przebiegają liczne media tj.: kanalizacja deszczowa, wodociąg, przewód telekomunikacyjny, przewód elektroenergetyczny niskiego napięcia, przewód gazowy, przewód elektroenergetyczny oświetleniowy.

5.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.

Teren opracowania jest silnie zróżnicowany pod względem wysokościowym. Część znajdująca się w okolicach budynku Ośrodka Zdrowia jest wyniesiona w stosunku do pozostałej części parku w której znajdują się ciek i zbiorniki wodne. Projektowany układ komunikacyjny nawiązuje do istniejącej rzeźby terenu, maksymalne spadki podłużne nawierzchni wynoszą 6% a duże różnice w wysokości terenu zaplanowano aby pokonywać za pomocą schodów terenowych lub pochylni. Projekt w jak największym stopniu zachowuje istniejącą zieleń - wskazano do wycięcia jedynie te drzewa, które zagrażają bezpieczeństwu użytkowników. Zakładane są również cięcia pielęgnacyjne drzew istniejących mających na celu poprawienie uporządkowanie drzewostanu i poprawienia stanu fitosanitarnego. Ponadto projekt przewiduje nowe nasadzenia drzew, krzewów oraz bylin.

6. ZESTAWIENIA

1.	obszar opracowania Sektor I (wyspa) 380 m ² Sektor II (rondo) 600 m ² Sektor III (skwer Sybiraków) 2070 m ²	3050 m ²
2.	pow. nawierzchni z płyt kamiennych (ruch pieszny)	328 m ²
3.	pow. nawierzchni z kostki kamiennej (ruch pieszny)	94 m ²
4.	pow. nawierzchni z kruszyw mineralnych - (ruch pieszny)	177 m ²
5.	pow. obrzeży, opasek, cokołu pomnika	205 m ²
6.	pow. zieleni niskiej (byliny+krzewy)	2245 m ²

7. INFORMACJE I DANE.

7.1. Dane dotyczące ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Obszar opracowania nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

7.2. Dane dotyczące wpisania działki lub terenu, na którym projektowany jest obiekt budowlany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Część obszaru, który podlega opracowaniu jest wpisany do rejestru zabytków jako układ urbanistyczny oraz archeologiczne warstwy kulturowe, XV, XVIII - nr rej.: 683/A z dnia 7.07.1993. Są to działki nr.:

dz. nr. 1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 10/1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 1 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 3 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 4 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski
dz. nr. 5 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski

7.3 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Brak wpływu eksploatacji górniczej na przedmiotowe działki. Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

7.4. Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Wody opadowe w większości zostaną odprowadzone powierzchniowo poprzez prawidłowo ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni. Nawierzchnie zaprojektowano z materiałów niepowodujących degradacji środowiska.

Odpady będą stanowiły opakowania po materiałach budowlanych, materiały uszkodzone w czasie transportu lub budowy, które zebrane w pojemniki na placu budowy należy wywieźć na wysypisko.

Roboty wykonywane będą w godzinach dziennych. Sprzęt do wykonywania robót powinien spełniać dopuszczalne normy hałasu.

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Nie dotyczy.

9. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

Nie dotyczy.

10. INFORMACJĘ O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu:

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt. 20), w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2017.1332 ze zmianami) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki: 12/2, 10/1, 1, 2, 3, 4, 5, 75/2 i 69/1 w obrębie geodezyjnym Ostrów Wielkopolski.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno – budowlane (warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 15 października 2013 r. (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 112 tekst jednolity), zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

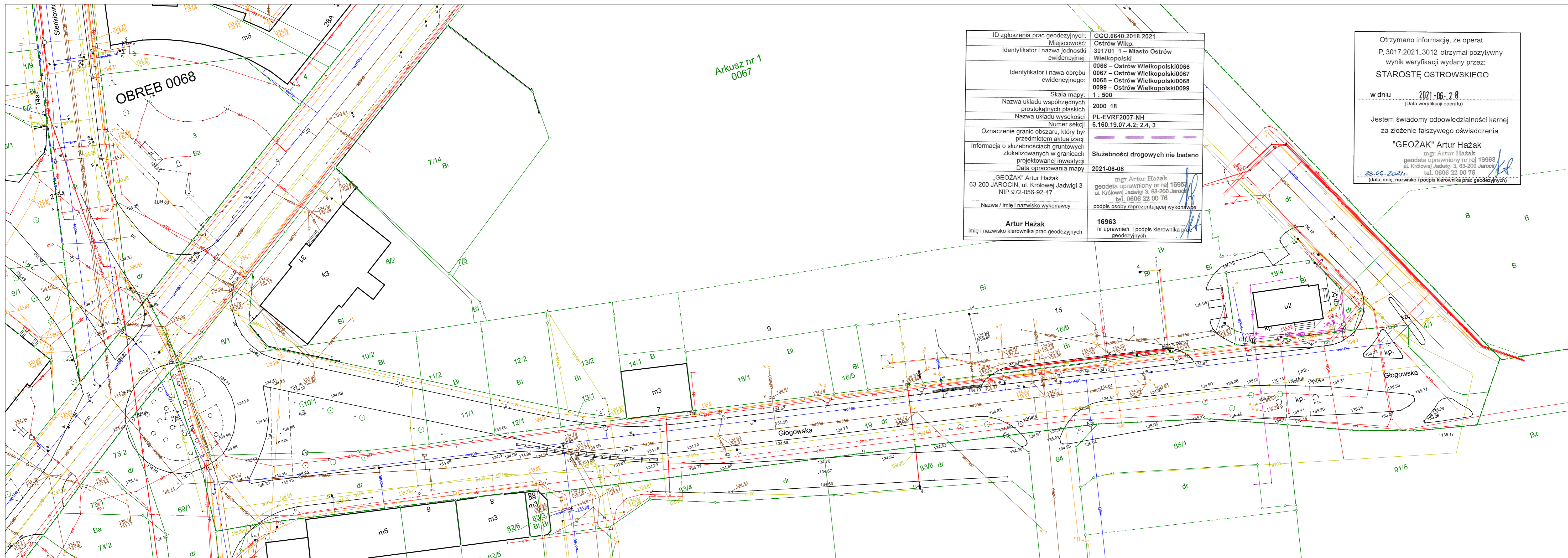
11. UWAGI KOŃCOWE

- 1. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.**
- 2. Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i PPOŻ pod kierownictwem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.**
- 3. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące lub też uprzednio wykonane uzbrojenie terenu.**
- 4. Do robót przystąpić po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istn. uzbrojenia. W obrębie ww. uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji.**
- 5. Włazy do studzienek oraz zasowy wodociągowe i gazowe dostosować wysokościowo do projektowanych nawierzchni. Prace te wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zainteresowanych stron.**
- 6. Istniejące uzbrojenie kablowe sieci energetycznych i teletechnicznych pod nawierzchniami przeznaczonymi dla ruchu pojazdów zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych grubościennych.**
- 7. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci; w szczególności czynnych kabli elektroenergetycznych, niż widoczne na mapie.**

OPRACOWALI:

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500**
- 2. Rys 1.0 – Plan orientacyjny w skali 1:5000**
- 3. Rys 2.0 – Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500**



Arkusz nr 1
0067

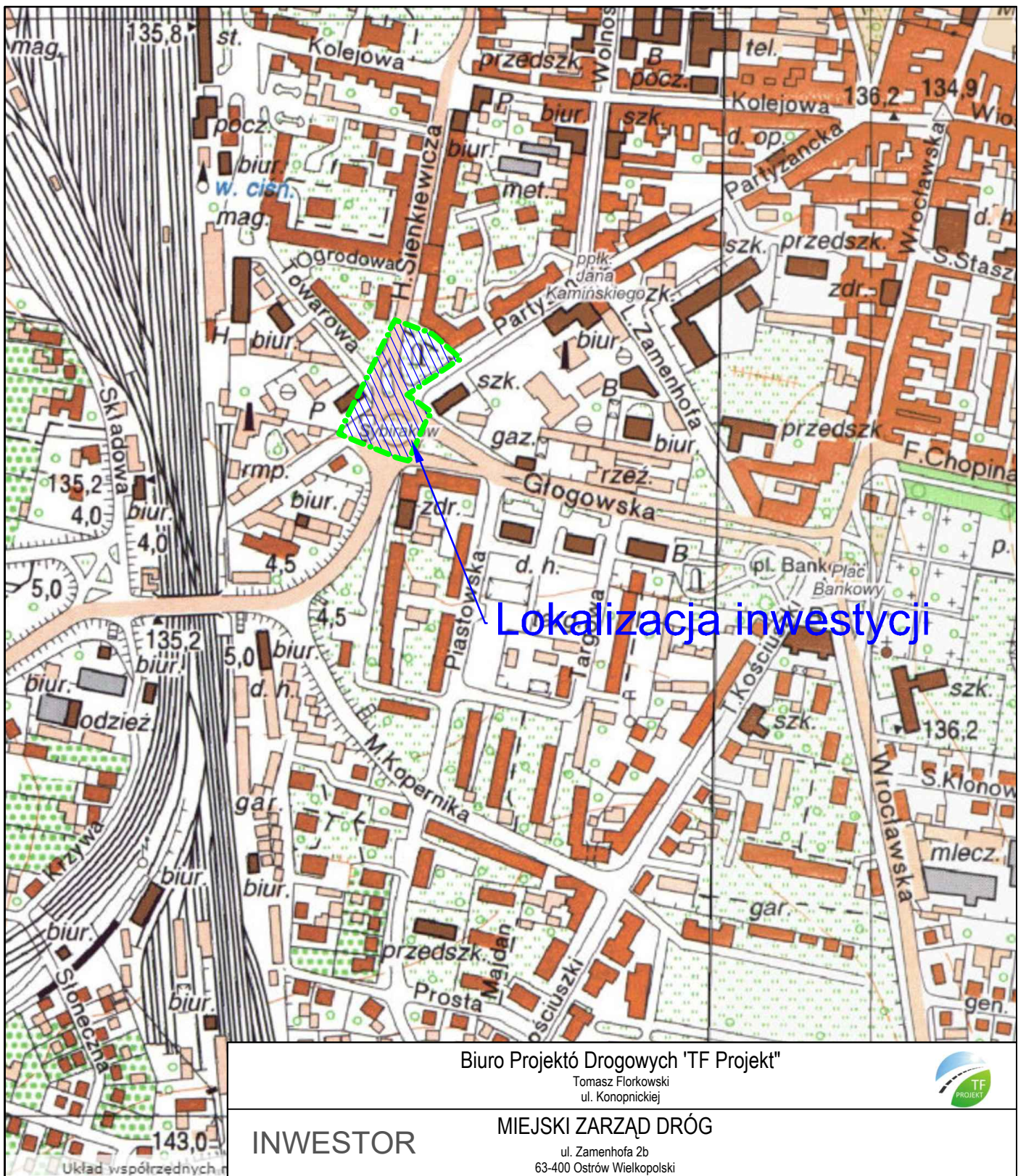
ID zgłoszenia prac geodezyjnych:	GGO.6640.2018.2021
Miejscowość:	Ostrów Wlkp.
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:	301701_1 – Miasto Ostrów Wielkopolski
Identyfikator i nawa obrębu ewidencyjnego:	0066 – Ostrów Wielkopolski0066 0067 – Ostrów Wielkopolski0067 0068 – Ostrów Wielkopolski0068 0099 – Ostrów Wielkopolski0099
Skala mapy:	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000_18
Nazwa układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Numer sekcji	6.160.19.07.4.2; 2.4, 3
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacja o służebnościach gruntowych zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Służebności drogowych nie badano
Data opracowania mapy	2021-06-08
„GEOŻAK” Artur Hażak 63-200 JAROCIN, ul. Królowej Jadwigi 3 NIP 972-056-92-47	mgr Artur Hażak geodeta uprawniony nr rej 16963 ul. Królowej Jadwigi 3, 63-200 Jarocin tel. 0606 22 00 76
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	podpis osoby reprezentującej wykonawcę
Artur Hażak imię i nazwisko kierownika prac geodezyjnych	16963 nr uprawnień i podpis kierownika prac geodezyjnych

Otrzymano informację, że operat
P. 3017.2021.3012 otrzymał pozytywny
wynik weryfikacji wydany przez:
STAROSTĘ OSTROWSKIEGO

w dniu 2021-06-28
(Data weryfikacji operatu)

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej
za złożenie fałszywego oświadczenia

"GEOŻAK" Artur Hażak
mgr Artur Hażak
geodeta uprawniony nr rej 16963
ul. Królowej Jadwigi 3, 63-200 Jarocin
tel. 0606 22 00 76
Artur Hażak
(data; imię, nazwisko i podpis kierownika prac geodezyjnych)



Lokalizacja inwestycji

Biurowo Projektó Drogowych 'TF Projekt'

Tomasz Florkowski
ul. Konopnickiej

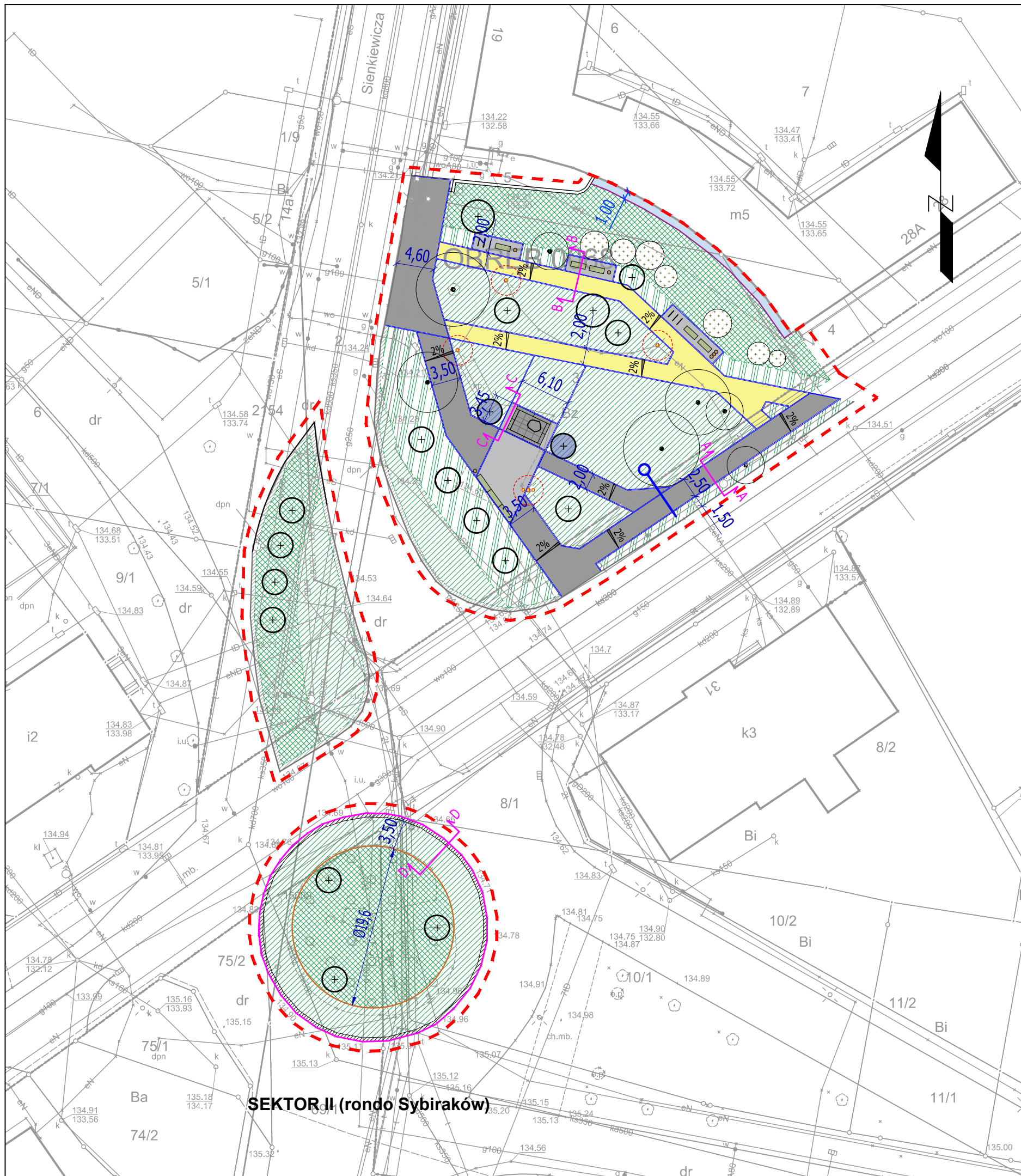


INWESTOR

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG

ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrow Wielkopolski

NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
OBIEKT	Skwer Sybiraków oraz rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TYTUŁ RYSUNKU	Plan orientacyjny		
BRANŻA	SKALA	NUMER RYS.	
drogowa+zieleń	1 : 5 000	1.0	
PROJEKTOWAŁ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa		07.2021
OPRACOWAŁ	imię arch. kraj.		07.2021
	Piotr Kociński		



OZNACZENIA

- - - zakres opracowania
- A** pomnik Sybiraków (do wyczyszczenia oraz wymiany cokołu na kamienny)
- Nawierzchnie+obrzeża**
- proj. nawierzchnia z kruszyw mineralnych typu Tegra Plazadur lub produkt równoważny graubeige gelblich (N1)
- proj. nawierzchnia z płyt kamiennych granitowych; wym. 80x50 cm; gr. 8 cm; wszystkie płaszczyzny cięte; górna płaszczyzna dodatkowo płomieniowana; kol. jasnoszary i ciemnoszary (N2)
- proj. nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej; wym. 15x15 cm, 15x20 cm, 15x25 cm, gr.6 cm; górna oraz dolna płaszczyzna cięta; boki łupane; górna płaszczyzna dodatkowo płomieniowana; mix. kolorów; (N3)
- proj. opaska z tłuczni bazaltowego fr. 20-50 mm
- proj. betonowe, wym. 6x20x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- proj. opornik kamienny granitowy (wtopiony), wym. 10x20x100 cm; cięty z każdej strony; górna płaszczyzna płomieniowana; na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- proj. obrzeże aluminiowe, wym. szer. 10 cm; gr. 3 mm; obrzeże kotwione do stóp betonowych z betonu C12/15
- proj. krawężnik uliczny, betonowy typu ciężkiego 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20
- istn. krawężnik
- Oświetlenie**
- proj. wymiana opraw oświetleniowych wraz z słupami (O1)
- proj. wymiana opraw oświetleniowych wraz z słupami oraz projektorem podświetlającym pomnik (O1+P)
- Instalacje wodociągowe**
- proj. studnia wodomierzowa
- proj. sieć wodociągowa
- Elementy małej architektury**
- proj. ławka z wysokim opracem (L1)
- proj. ławka z wysokim opracem (L2)
- proj. kosz na śmieci (K1)
- proj. kosz na śmieci z podziałem na frakcje (K2)
- proj. kosz stojak na rowery (S1)
- Zieleń**
- istn. nasadzenia drzew (zaadaptowane do projektu)
- istn. nasadzenia drzew (przesadzone na terenie projektowanym terenie)
- proj. nasadzenia drzew
- proj. nasadzenia zieleni niskiej - krzewy
- proj. nasadzenia zieleni niskiej - byliny
- proj. nasadzenia krzewów żywoplotowych
- ist. krzewy (zaadaptowane do projektu)

Biuro Projektó Drogowych "TF Projekt"

Tomasz Florkowski
ul. Konopnickiej 12



INWESTOR

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG

ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrow Wielkopolski

NAZWA ZADANIA

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

OBIEKT

Skwer Sybiraków oraz rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

TYTUŁ RYSUNKU

Projekt zagospodarowania terenu

BRANŻA

drogowa, sanitarna, zieleń

SKALA

1 : 500

NUMER RYS.

2.0

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTOWAŁ

mgr inż.
Tomasz Florkowski

NR UPRAW.

WKP/0352/PWOD/17
specjalność drogowa

DATA I PODPIS

07.2021

PROJEKTOWAŁ

mgr inż.
Marcin Wojtkowiak

WKP/0303/ZOOD/08
specjalność instalacyjna

07.2021

OPRACOWAŁ

inż. arch. kraj.
Piotr Kociński

07.2021

SEKTOR II (rondo Sybiraków)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR:			
Miejski Zarząd Dróg ul. Zamenhofa 2b, 63-400 Ostrów Wielkopolski			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:			
„Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim”			
ADRES I KAT. OBIEKTU:			
Rondo Sybiraków, Skwer Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim, Dz. nr 12/2 w obrębie 0066, 10/1, 1, 19 w obrębie 0067, 1, 2, 3, 4, 5 w obrębie 0068, 75/2 i 69/1 w obrębie 0099, jedn. ewid. Ostrów Wielkopolski			
Kategoria obiektu budowlanego XXV – drogi; XXVI – sieci kanalizacyjne i wodociągowe			
BRANŻA	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
<i>Drogowa</i> PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	07.2021
<i>Sanitarna</i> PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marcin Wojtkowiak	WKP/0303/ZOOD/08 specjalność instalacyjna	07.2021
<i>Architekt krajobrazu</i> OPRACOWAŁ	inż. Piotr Kociński	-	07.2021

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY 16

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	16
1. RODZAJ/KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	16
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	16
2.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:.....	16
3.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	16
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	16
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	17
6. DANE SZCZEGÓŁOWE – ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE.....	17
6.1. Elementy przeznaczone do rozbiórki/usunięcia/przeniesienia/oczyszczenia.....	17
6.2. Projektowane nawierzchnie.....	18
6.3. Projektowane krawężniki/obrzeża/obramowania.....	18
6.4. Pomnik Ofiar Sybiru.....	19
6.5. elementy małej architektury.....	20
6.6. Oświetlenie.....	21
6.7. System automatycznego nawadniania.....	23
6.8. Istniejąca zieleń.....	26
6.9. Projektowana zieleń.....	28
7. ODWODNIENIE TERENU.....	34
8.0. ROBOTY ZIEMNE.....	34
9.0. URZĄDZENIA I SIECI.....	34
10.0. DANE TECHNICZNE DRÓG CHARAKTERYZUJĄCE ICH WPLYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	34
11.0. PLAC BUDOWY (TEREN ROBÓT).....	35
12.0. WYTYCZNE REALIZACJI PROJEKTU.....	35
13.0. ZALECENIA WYKONAWCZE.....	35
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	36
4. Rys 2.1. – Plan sytuacyjny – punkty charakterystyczne geometrii linii trasowania w skali 1:250.....	36
5. Rys. 2.2 – Profile podłużne chodników w skali 1:50/500.....	36
6. Rys 2.3 – Inwentaryzacja zieleni (skala 1:500).....	36
7. Rys 3.0 – Schemat nawierzchni oraz schemat nasadzeń (skala 1:200).....	36
8. Rys. 4.0. Schemat systemu automatycznego nawadniania 1:500.....	36
9. Rys. 5.0 – Przekrój konstrukcyjny – nawierzchnie 1:25.....	36
10. Rys. 6.0 – Przekrój konstrukcyjny – zieleń +nawierzchnie 1:25.....	36
11. Rys. 7.0 – Głaz wraz z tablicami pamiątkowymi – detal 1:25.....	36
12. Rys. 8.0 – Szczegóły konstrukcyjne - skala 1:10.....	36

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ/KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Projekt obejmuje zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim. Przebudowie podlegają nawierzchnie chodników częściowo wyspa środkowa ronda wraz z wymianą krawężników i obrzeży. W związku z projektowaną zielenią inwestycja obejmuje również wykonanie automatycznego systemu nawadniania. Powyższe przedsięwzięcie zalicza się do kategorii obiektu budowlanego XXV – drogi i XXVI – sieć wodociągowa.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Projektowany obszar ma być wykorzystywany jako przestrzeń zieleni przyulicznej o funkcji rekreacyjnej, wypoczynkowej oraz jako miejsce upamiętnienia (Pomnik Ofiar Sybiru).

2.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- Całkowita długość przebudowywanych chodników: 180 m
- Szerokość chodników: 2,0 – 4,6 m
- Spadek poprzeczny chodników, jednostronny: 2 %
- Spadek podłużny chodników: min. 0,4 %, max 2,6 %

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Lp.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia
1.	obszar opracowania Sektor I (wyspa) 380 m ² Sektor II (rondo) 600 m ² Sektor III (skwer Sybiraków) 2070 m ²	3050 m ²
2.	pow. nawierzchni z płyt kamiennych (ruch pieszy)	328 m ²
3.	pow. nawierzchni z kostki kamiennej (ruch pieszy)	94 m ²
4.	pow. nawierzchni z kruszyw mineralnych - (ruch pieszy)	177 m ²
5.	pow. obrzeży, opasek, cokołu pomnika	205 m ²
6.	pow. zieleni niskiej (byliny+krzewy)	2245 m ²

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Teren opracowania jest podzielony na 3 sektory. Dwa z nich (wyspa oraz rondo) zaplanowano jako tereny zieleni przyulicznej – przewiduje się obsadzenie tych obszarów zielenią wysoką (drzewami) oraz niską (bylinami, krzewami oraz roślinami cebulowymi). Najważniejszą częścią opracowania jest sektor III (Skwer Sybiraków) na którym znajdują się w centralnym punkcie Pomnik Ofiar Sybiru. Planuje się na tym obszarze wymianę wszystkich

nawierzchni betonowych na nawierzchnie z kostki kamiennej oraz kruszyw mineralnych. Układ nawierzchni oparty jest na geometrycznych (prostych) kształtach. Projekt przewiduje przebudowę cokołu pomnika – powiększenie go oraz horyzontalne wpisanie 2 tablic, które znajdują się na obszarze skweru – ma to uporządkować miejsca upamiętnienia znajdujące się na Skwerze Sybiraków. Planuje się również wymianę wszystkich elementów małej architektury, uporządkowanie istniejącej zieleni, wprowadzenie nowych nasadzeń zieleni wysokiej (drzew) oraz zieleni niskiej (krzewów, bylin, oraz roślin cebulowych). Projekt przewiduje również wymianę istniejących opraw oświetleniowych wraz z słupami oraz wbudowanie na jednym ze słupów projektora podświetlającego Pomnik Ofiar Sybiru.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r, poz. 463) ustalono:

Proste warunki gruntowe

- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni,
- zwierciadło wody poniżej poziomu posadowienia fundamentów,
- brak innych niekorzystnych warunków geologicznych.

Na podstawie powyższych ustaleń projektowane obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. DANE SZCZEGÓŁOWE – ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

6.1. Elementy przeznaczone do rozbiórki/usunięcia/przeniesienia/oczyszczenia.

W projekcie przewiduje się konieczność wykonania rozbiórek wszystkich nawierzchni, obrzeży, krawężników oraz innych elementów szczegółowo wskazanych w tabeli poniżej:

ROZBIÓRKI		
materiał	ilość	wymiary
rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową	547 m	kostka 20x16x 6cm
rozbiórka obrzeży betonowych	257 m	6x20x100 cm
rozbiórka krawężników betonowych wraz z ławą betonową	88 mb	20x30x100 cm
rozbiórka cokołu głazu (skucie górnej warstwy 15 cm)	1 szt.	265x300 cm
demontaż koszy na śmieci	6 szt.	-
demontaż ławek wraz z fundamentem	9 szt.	-
demontaż stojaków rowerowych wraz z fundamentem	2 szt.	-
demontaż słupów oświetleniowych wraz z oprawami	4 szt.	-
demontaż 2 tablic z granitu wraz z cokołem	2 szt.	-
oczyszczenie głazu wraz z tablicą (wypiaszkowanie + umycie pod ciśnieniem).	1 szt.	
Uwaga: Elementy małej architektury należy zmagazynować w miejscu wskazanym przez Inwestora.		

6.2. Projektowane nawierzchnie.

NAWIERZCHNIE				
nawierzchnia chodnika/placu z kostki kamiennej (3 elementowej)				
oznaczenie	warstwy	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi/opis
N1	kostka kamienna	94 m ²	15x15 cm, 15x20 cm, 15x25 cm, gr. 6 cm	Kostka granitowa kostka kamienna granitowa o wym. 15x15 cm, 15x20 cm, 15x25 cm, gr. 6 cm; cięto-lupana: górna oraz dolna płaszczyzna cięta, boki łupane, dodatkowo górna płaszczyzna płomieniowana; kolor mix: żółtoszary - miodowy Strzelin 70% czarny Szwed 10%, grafitowa Gabro 20%; fugi o szer. 12 mm uzupełnione zaprawą mineralną z traselem w kolorze jasnoszarym (próbka kamienia oraz fugi do akceptacji Inwestora)
	podsyпка	94 m ²	gr. 4 cm	podsyпка z mialu granitowego fr. 0-4 mm
	podbudowa z KŁSM	94 m ²	15 cm (warstwa po zagęszczeniu)	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie fr. 0-31,5
	warstwa piasku	94 m ²	10 cm (warstwa po zagęszczeniu)	piasek średnioziarnisty 0,25-0,5 mm, zagęszczony do Is=98
nawierzchnia chodnika/placu z płyt granitowych				
oznaczenie	warstwy	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi/opis
N2	plyty kamienne	328 m ²	50x80x8 cm	plyta kamienna granitowa (granit szary strzegomski); cięta z każdej strony; górna płaszczyzna płomieniowana; szczeliny wypełnione mialem granitowym fr. 0-4 mm (próbka do akceptacji Inwestora)
	podsyпка	328 m ²	gr. 4 cm	podsyпка z mialu granitowego fr. 0-4 mm
	podbudowa z KŁSM	328 m ²	15 cm (warstwa po zagęszczeniu)	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie fr. 0-31,5
	warstwa piasku	328 m ²	10 cm (warstwa po zagęszczeniu)	piasek średnioziarnisty 0,25-0,5 mm, zagęszczony do Is=98
nawierzchnia ścieżek z kruszyw mineralnych				
oznaczenie	warstwy	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi/opis
N3	warstwa wierzchnia	177 m ²	3 cm (warstwa po zagęszczeniu)	nawierzchnia Typu Plazadur lub Delit fr. 0-8 mm, kolor beżowy (próbka do akceptacji Inwestora)
	warstwa dynamiczna	177 m ²	5 cm (warstwa po zagęszczeniu)	nawierzchnia Typu Bergolit lub Base fr. 0-16 mm
	warstwa konstrukcyjna	177 m ²	12 cm (warstwa po zagęszczeniu)	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, fr. 0-31,5 mm
	warstwa filtrująca z piasku	17 m ²	10 cm (warstwa po zagęszczeniu)	piasek średnioziarnisty 0,25-0,5 mm

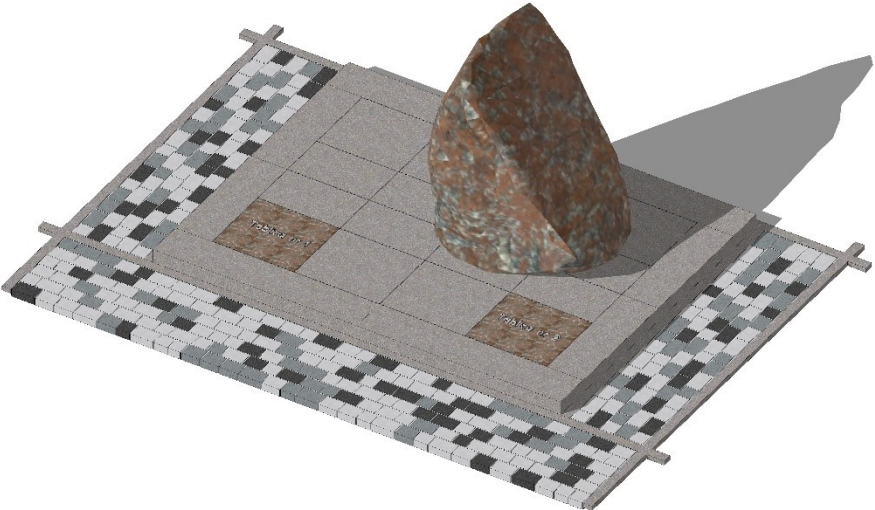
6.3. Projektowane krawężniki/obrzeża/obramowania.

KRAWĘŻNIKI/OBRZEŻA/OBRAMOWANIA				
oznaczenie	rodzaj materiału	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi
O1	opornik kamienny	435 mb	10x20x100 cm	opornik granitowy; kolor szary (strzegomski); cięty z każdej strony, górna płaszczyzna płomieniowana; krawężnik osadzony na ławie betonowej z oporem (beton C12/15), oporniki oddzielają ścieżki/chodniki od terenów zieleni
K1	krawężnik drogowy typu ciężkiego	88 mb	20x30x100 cm	krawężnik uliczny, betonowy typu ciężkiego; krawężnik osadzony na ławie betonowej z oporem (beton C16/20); krawężnik zastosowany wokół wyspy ronda

O2	obrzeże aluminiowe	63 mb	szer. 10 cm gr. 3 mm	obrzeże oddzielające wykończenie pow. pod roślinami; osadzone punktowo na kotwy zamontowane w stopach betonowych z betonu C12/15
O3	obrzeże betonowe	32 mb	6x20x100 cm	obrzeże oddzielające opaskę z kamienia przy budynku od nasadzeń zieleni – obrzeże na ławie betonowej z betonu C12/15

OPASKA Z KAMIENIA PRZY BUDYNKU			
warstwy	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi/opis
kostka kamienna	31 m ²	fr. 20-50 mm	tłuczeń bazaltowy – gr. warstwy 5-6 cm
włóknina	31 m ²	-	czarna, min. 100 g/m ²

6.4. Pomnik Ofiar Sybiru.

COKÓŁ GŁAZU Z TABLICAMI PAMIĄTKOWYMI			
			
rodzaj materiału	ilość	wymiary	wymagania jakościowe/uwagi
stopień blokowy	4 szt.	20x40x225 cm	stopień blokowy granitowy (granit szary strzegomski); cięty z każdej strony; górna, przednia oraz 2 boczne płaszczyzny płomieniowane; stopień blokowy wbudowany na ławie betonowej z betonu C12/15
stopień blokowy	4 szt.	20x40x133 cm	stopień blokowy granitowy (granit szary strzegomski); cięty z każdej strony; górna, przednia oraz 2 boczne płaszczyzny płomieniowane; stopień blokowy wbudowany na ławie betonowej z betonu C12/15
tablica pamiątkowa	2 szt.	80x90 cm	istniejąca tablica z kamienia granitowego polerowanego, nieregularne boki należy wyrównać a następnie wbudować horyzontalnie w cokół pamiątkowego głazu
plyty kamienne	7 m ²	(orientacyjne wymiary wskazano na rysunku), gr. 6 cm	plyta kamienna granitowa (granit szary strzegomski); cięta z każdej strony; górna płaszczyzna płomieniowana; dokładne wymiary płyt należy zdjąć na budowie po wbudowaniu tablic pamiątkowych.
podsyпка	8,5 m ²	gr. 4 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 (pod płytami oraz tablicami)

warstwa konstrukcyjna	8 m ²	20 cm (pod zagęszczeniu)	beton C12/15 (pod stopniami blokowymi oraz uzupełnienie pod płytami oraz tablicami w miejscach gdzie nie ma istniejącego cokołu)
warstwa filtrująca z piasku	8 m ²	10 cm (warstwa po zagęszczeniu)	piasek średnioziarnisty 0,25-0,5 mm, zagęszczony do Is=98; (pod stopniami blokowymi oraz uzupełnienie pod płytami oraz tablicami w miejscach gdzie nie ma istniejącego cokołu)

Uwaga:

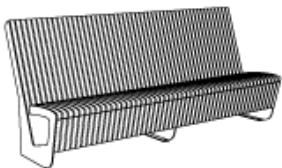

A. Pomiędzy płytami oraz tablicami zachować szczeliny o szerokości 5 mm wypełnione zaprawą mineralną z trassem, k. jasnoszary.



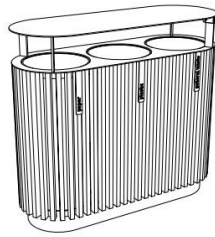
B. Dokładne wymiary płyt należy zdjąć na budowie po wbudowaniu tablic pamiątkowych.

C. Istniejący cokół należy skuć 15 cm aby była możliwość wbudowania płyt oraz tablic.

D. Pomnik należy oczyścić (głaz oraz tablicę) wodą pod ciśnieniem. Dodatkowo głaz należy wypiaszkować.

6.5. elementy małej architektury.

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY				
ławki				
oznaczenie	materiał	ilość	wymiary	wymagania jakościowe
Ł1	ławka z oparciem	3 szt.	dł. 225 cm, szer. 74 cm, wys. 100 cm	<p>A. Konstrukcja stalowa z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo na RAL 7021 (matowy).</p> <p>B. Siedzisko z drewnianych szczelin/desek o przekroju prostokątnym z drewna egzotycznego jatoba - szczeliny/deski połączone z konstrukcją za pomocą połączeń śrubowych ze stali nierdzewnej; oparcie z deski z drewna egzotycznego jatoba przykręconej do 3 stalowych wzmocnień.</p> <p>C. Zakotwienie pod brukiem kamiennym do betonowych stóp fundamentowych z betonu C20/25 (2x0,07 m³), za pomocą prętów gwintowanych M8 oraz kotwy chemicznej.</p> 
Ł2	ławka z oparciem	5 szt.	dł. 181 cm, szer. 62,5 cm, wys. 80 cm	<p>A. Konstrukcja: odlewy ze stopów aluminium połączone z drewnianymi lamelami za pomocą nierdzewnych połączeń śrubowych. Rama nośna: odlewy ze stopu aluminium, łącznik z blachy stalowej.</p> <p>B. Odlewy blachy bocznej malowane proszkowo. Stalowy łącznik i konstrukcja stalowa podłokietników pokryta ochronną warstwą ocynku i lakierowania proszkowego.</p> <p>C. Siedzisko: 7 lameli z twardego drewna o przekroju prostokątnym o długości 1800 mm Siedzisko uzupełniają podłokietniki na każdej krawędzi; w połączeniu spawanej konstrukcji stalowej i przyzmatu z twardego drewna.</p> <p>D. Oparcie: 7 lameli z twardego drewna o przekroju prostokątnym o długości 1800 mm.</p> <p>E. Wszystkie elementy malowane proszkowo – kolor RAL 7021</p> <p>f. Kotwienie: do kostki brukowej w fundamencie betonowym za pomocą prętów gwintowanych M8 oraz kotwy chemicznej. Zakotwienie do stóp fundamentowych wykonanych z betonu C20/25 (2x0,08 m³).</p> 
stojaki na rowery				
oznaczenie	materiał	ilość	wymiary	wymagania jakościowe


S1	stojak na rowery	6 szt.	dł. 100 cm, szer. 5 cm, wys. 65 cm	<p>A. Prostokątna stalowa konstrukcja wykonana z profili zamkniętych, ocynkowana, malowana proszkowo na RAL 7021(matowy).</p> <p>B. Gumowy pas uniemożliwiający zarysowanie ramy roweru.</p> <p>C. Montaż pod brukiem kamiennych w stopach fundamentowych z betonu C20/25 - 0,08 m³/stojak, połączenie ze stopami fundamentowymi za pomocą prętów gwintowanych M12 oraz kotwy chemicznej.</p> 
K1	kosz na śmieci	3	wys. 94 cm dł. 39 cm szer. 39 cm	<p>A. Rodzaj konstrukcji: konstrukcja stalowa zabezpieczona warstwą ochronną cynku i malowaniem proszkowym (RAL 7043 mat) z 32 drewnianymi lamelami z drewna egzotycznego jatoba (drewno niemalowane) łączonymi na śruby ze stali nierdzewnej.</p> <p>B. Konstrukcja stalowa zabezpieczona warstwą ochronną cynku i malowaniem proszkowym.</p> <p>C. Pokrycie dachu: spawane z blachy stalowej cięte laserem NC, z gaśnicą i popielniczką ze stali nierdzewnej, zamek z siodełkiem 9 mm.</p> <p>D. Pojemnik wewnętrzny: pojemnik z tworzywa sztucznego z HDPE o pojemność 50 l.</p> <p>D. Wszystkie elementy małej architektury należy odpowiednio zakotwić zgodnie z instrukcją techniczną producenta.</p> 
K2	kosz na śmieci	1	wys. 94 cm dł. 107 cm szer. 39 cm	<p>A. Rodzaj konstrukcji: konstrukcja stalowa zabezpieczona warstwą ochronną cynku i malowaniem proszkowym (RAL 7043 mat) z 62 drewnianymi lamelami z drewna egzotycznego jatoba (drewno niemalowane) łączonymi na śruby ze stali nierdzewnej konstrukcja stalowa zabezpieczona warstwą ochronną cynku i malowaniem proszkowym.</p> <p>B. Pokrycie dachu: spawane z blachy stalowej cięte laserem NC, alternatywnie z gaśnicą i popielniczką ze stali nierdzewnej, zamek z siodełkiem 9 mm.</p> <p>C. Pojemnik wewnętrzny: pojemnik z tworzywa sztucznego z HDPE, pojemność 3x50 l.</p> <p>E. Podział na 3 frakcje - konkretne zostaną wskazane przez Zamawiającego.</p> <p>D. Wszystkie elementy małej architektury należy odpowiednio zakotwić zgodnie z instrukcją techniczną producenta.</p> 

6.6. Oświetlenie.

OŚWIETLENIE				
oznaczenie	materiał	ilość	wymiary	wymagania jakościowe

L1	oprawa parkowa	4 szt.	<p>Ø oprawy 538 mm Ø oprawy wraz z uchwytem 629 mm wys. 94 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CitySoul gen2 Mini BPP530 LW10 LED45/730 PSD-SR II DS50 FG lub produkt równoważny; • typ źródła światła: LED; • ilość diod: 20; • skuteczność świetlna źródła światła: 145 lm/W; • skuteczność świetlna oprawy: 122 lm/W; • kod barwy światła: 730 (Warm White); • temperatura barwowa 3000 K; • strumień świetlny źródła światła: 4500 lm; • zasilanie: 220V-240 V; • częstotliwość zasilania 50/60 Hz; • moc oprawy: 31 W; • optyka: DS50 • system sterowania: oprawa wyposażona w system CityTouch lub równoważny z abonamentem wykupionym na 10 lat; • materiał obudowy: aluminium malowane na kolor Philips ultra dark grey lub kolor równoważny (matowy) • stopień ochrony: IP66;
L2	reflektor	1 szt.	<p>Ø 95 mm dł. 123,5 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Philips UniPoint BGP312 5LED 3000K MB lub produkt równoważny • Zasilacz: ET (transformator elektroniczny) • Klasa szczelności: IP 66 • Temperatura barwowa: 3000 K • Początkowa skuteczność świetlna oprawy LED: 59 lm/W • Moc znamionowa: 10 W • Napięcie wejściowe: 24 prąd stały V • Częstotliwość wejściowa: 45-66 Hz • Kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej: 25° • Materiał korpusu: wysokociśnieniowy odlew aluminium malowany na kolor Philips ultra dark grey lub kolor równoważny (matowy) • Montaż na słupie, którym jest zainstalowana oprawa parkowa • Reflektor podświetlający Pomnik Ofiar Sybiru • Reflektor wyposażony w LED Power Driver 20W 24V 100V/240 V lub produkt równoważny



				
Komponenty dodatkowe				
oznaczenie	materiał	ilość	wymiary	wymagania jakościowe
E1	zasilacz do reflektora	1 szt.	dł. 140 mm szer. 37 mm wys. 25 mm	stopień ochrony: IP56; zasilacz LED Power Driver 20W 24V 100V/240V lub produkt równoważny – zasilacz do reflektora podświetlającego pomnik; zasilacz ukryty w słupie;
E2	element sterowania (reflektor)	1 szt.	dł. 124 mm szer. 88mm wys. 290 mm	stopień ochrony: IP56; CT kit LLC7891 lub produkt równoważny; element umożliwiający podłączenie reflektora do systemu CityTouch lub równoważnego systemu; montaż na słupie; obudowa wykonana z aluminium malowanego na kolor Philips ultra dark grey lub kolor równoważny (matowy)
słupy				
oznaczenie	materiał	ilość	wymiary	wymagania jakościowe
SŁ1	słup	4 szt.	wys. 400 cm, gr. ścianki 3 mm, montaż na fundamencie o rozstawie 160x160 mm	słup stalowy ocynkowany stożkowy - CN 4/3/60/F160 lub produkt równoważny; malowany proszkowo w kolor oprawy - Philips ultra dark grey – dokładna kolorystyka słupa AKZO NOBEL INTERPON D1036 SIA432 DARK GREY 10714. Słup zabezpieczony elastomerem w kolorze słupa – zdjęcie/próbka do akceptacji Zamawiającego.
fundamenty				
oznaczenie	materiał	ilość	wymiary	wymagania jakościowe
F1	fundament	4 szt.	wys. 100 cm, szer. 26 cm dł. 26 cm rozstaw 160x160 mm	fundament pod słup i maszt oświetleniowy typ S; fundament D16/100 (1000/260) 4xM20/160/S60/4N4PP4PS; beton C30/37; pręty zbrojeniowe ze stali B500SP; pręty montażowe ocynkowane nagwintowane – klasa 5.8; w skład wyposażenia fundamentu wchodzi (podkładka poszerzana x 4szt., podkładka sprężynowa x 4szt., nakrętka ocynkowana M20 x 4szt., kapturek plastikowy x 4szt.); prefabrykat zgodny z normą PN – EN 14991:2010 Prefabrykaty z betonu. Elementy fundamentów.

6.7. System automatycznego nawadniania.

SYSTEM AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA
PARAMETRY ŹRÓDŁA WODY
<p>Wydatek źródeł wody: Q=3,5 [m³/h] Ciśnienie źródła wody: P=3,5 [atm.] Przyłącze wody: 40/DN</p>
OGÓLNY OPIS SYSTEMU

Źródłem zasilania automatycznego systemu nawadniającego będzie woda doprowadzona z sieci miejskiej wg. odrębnego opracowania - przyłącze wody zlokalizowane na Skwerze Sybiraków – przyłącze obsługujące wyspę pomiędzy ul. Tawarową a ul. Sienkiewicza oraz Skwer Sybiraków. Przyłącze zlokalizowane na pasie rozdziału ul. Głogowskiej ma zasilac w wodę zieleń przy rondzie Sybiraków. Niniejsze opracowanie dot. systemu nawadniania rozpoczynającego się od studzienek elektrozaworowych do końca poszczególnych sekcji wraz z całym systemem sterowania. Nawadniany obszar podzielony został na szesnaście niezależnych sekcji nawodnieniowych, które załączają się według zaprogramowanej kolejności, sterowane osobnymi zaworami elektromagnetycznymi za pomocą sterowników. Nawadnianie terenu będzie się odbywało w godzinach nocnych od 22:00-6:00

Do podlewania powierzchni nasadzeń zostały zastosowane linie kroplące podziemne. Przewidziano osobne sekcje do podlewania drzew i osobne sekcje do podlewania zieleni niskiej (byliny/krzewy).

W projekcie założono rury PE łączone mechanicznie, odpowiednio:

- rura główna $\phi 40$ PE (rozprowadzenie wody do zasilania studzienek elektrozaworowych wg. odrębnego opracowania);
- rura sekcyjna $\phi 32$ (rozprowadzenie wody na poszczególne sekcje);

Zastosowano sekcyjne zawory elektromagnetyczne (załącznik) oraz ręczne zawory kulowe. Elektrozawory zostały standardowo umiejscowione w studzience rozdzielczej zabezpieczającej przed uszkodzeniami mechanicznymi i wodą. Do odwodnienia instalacji na okres zimowy przewidziano zawór kulowy umieszczony w studzience elektrozaworowej. Spust wody z rur nastąpi na zasadzie przedmuchania sprężarką podczas czynności konserwacyjnych systemu.

STEROWANIE

W skład układu sterowania i automatycznej regulacji systemu nawadniającego wchodzi: sterownik zewnętrzny, baterijny 6 sekcyjny, czujnik wilgotności gleby oraz wcześniej wspomniane zawory elektromagnetyczne.

Zasilanie sterowników (Solem LR-IP 6 sekcyjny lub produkt równoważny) 9 DC/50 odbywa się dzięki beteli alkaicznej 9V umieszczonej w sterowniku, następnie napięcie przekazywane jest na sterowniki bateryjne. Wyłącznik pogodowy umożliwia odcięcie dopływu prądu do cewek, elektrozaworów, w sytuacji gdy gleba jest odpowiednio uwodniona. Umożliwia to sterownikowi zablokowanie zaprogramowanych sekcji przed ich uruchomieniem. Sterować można system za pomocą aplikacji MySolem (lub równoważnej) przy pomocy Bluetooth lub Wi-Fi. Pierwsza opcja dostępna tylko w obrębie danej skrzynki elektrozaworowej. Druga opcja dostępna przy zainstalowaniu stacji odbierającej sygnał ze sterowników.

WYTYCZNE MONTAŻOWE

- Optymalna głębokość wykopów pod rury powinna wynosić 30-40 cm.
- Do sterownika trzeba zainstalować baterię alkaiczną 9V.
- W celu zapewnienia szczelności instalacji gwinty kształtek połączeniowych należy okręcać taśmą teflonową.
- W studzience elektrozaworowej, należy wykonać podsypkę żwirową o grubości ok. 15 cm, chroniącą przed zamuleniem w trakcie opadów deszczu.
- Przeprowadzić płukanie instalacji przed montażem elementów mogącym ulec zapchaniu przez zanieczyszczeniu (piasek w rurach, skrawki polietylenu itp.).
- Wykonać test poprawności działania systemu przed zasypaniem instalacji.
- Czujnik wilgotności należy włączyć w obwód, jego miejsce zainstalowania powinno znajdować się na terenie odkrytym poza bezpośrednim zasięgu strugi zraszaczy.
- Do połączeń przewodów sterownika z elektrozaworami należy zastosować złączki żelowe.
- Podczas prac należy przestrzegać ogólne przepisy przeciwpożarowe oraz BHP.

FILTRACJA – ZALECENIA OGÓLNE

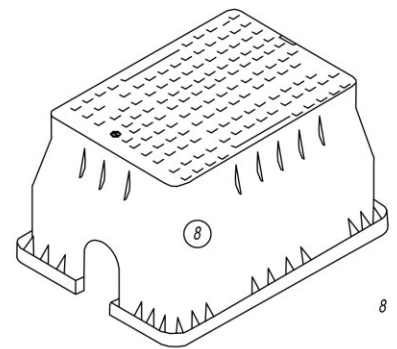
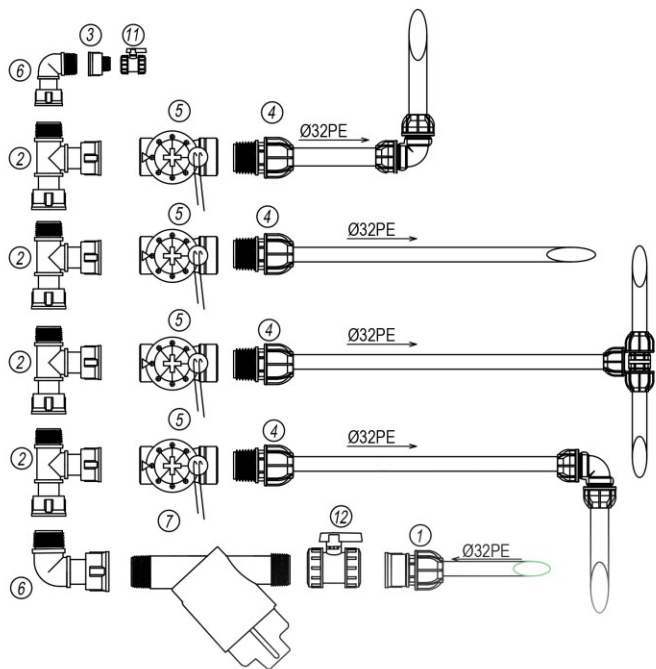
Filtracja wody przeznaczonej dla systemu automatycznego nawodnienia powinna pozbawić jej zanieczyszczeń stałych tj. piasek, muł, włókna, osady w celu zabezpieczenia armatury i instalacji przed zamuleniem oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Sekcje nawodnieniowe obsługujące podziemne linie kroplujące – zalecany minimalny stopień filtracji 75 mikronów (lub filtr siatkowy 120 MESCH) uzyskany przy pomocy dodatkowego filtra dyskowego zamontowanego w studzience zaworowej.

OBSŁUGA, KONSERWACJA SYSTEMU, GWARANCJA

Obsługa automatycznego systemu nawadniania powinna być dokonywana przez osoby przeszkolone z odpowiednim doświadczeniem oraz znajomością urządzeń technicznych. Konserwacja systemu automatycznego nawodnienia powinna obejmować:

- konserwacja zimowa – polegająca na spuszczeniu wody z rur zasilających, sekcyjnych przy użyciu sprężarki, zamknięciu zaworu głównego oraz ustawieniu sterownika w pozycji OFF;
- start wiosenny – polegające na przeglądzie całościowym systemu (elektryczny oraz hydrauliczny), zaprogramowanie sterownika, kontrola stanu filtrów, dysz, uruchomienie poszczególnych sekcji.
- Gwarancja poszczególnych elementów systemu nawadniania zgodnie z ustawą

SCHEMATY POŁĄCZENIA SYSTEMU

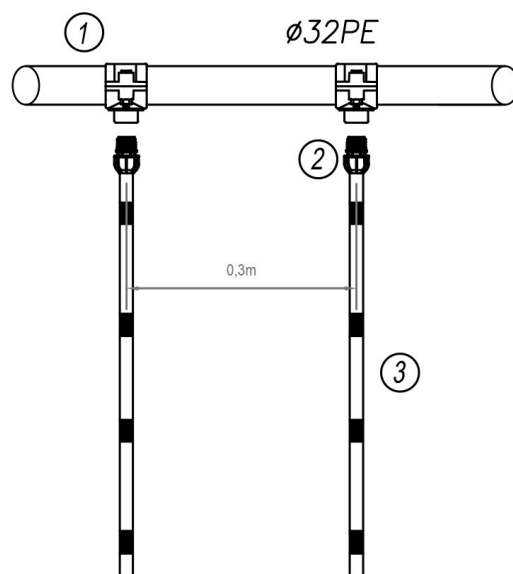


Sposób montażu elektrozaworów w studzienkach

- 1 Kolano (Złącze) PE F 32-1"
- 2 Swivel trójnik M-F-F 1"
- 3 Redukcja MGE M-F 1'-3/4'
- 4 Złącze PE 32-1" M
- 5 Elektrozawór K-Rain Pro-100 M-M 1'-1'
- 6 Kolano swivel M-F 1"-1'
- 7 Filtr siatkowy M-M 1'-1'
- 8 Studzienka elektrozaworowa JUMBO
- 9 Kolano PE 32-32
- 10 Trójnik PE 32-32-32
- 11 Zawór kulowy stalowy F-F 3/4'-3/4'
- 12 Zawór kulowy stalowy główny F-F 1'-1'

Sposób podłączenia LINI KROPLUJĄCEJ

1. Opaska 32-3/4"
2. Złącze (trójnik 16-3/4-16) QJ 16-3/4"M
3. Linia kroplująca pozioma



6.8. Istniejąca zieleni.

INWENTARYZACJA DRZEW I KRZEWÓW WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM (wszystkie sektory)					
DRZEWA					
nr inwent.	nazwa łacińska/polska	obwód pnia na wys. 5 cm [cm]	obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	zalecenia dot. gospodarką drzewostanem	stan fitosanitarny/wymagania jakościowe/przyczyny usunięcia
Skwer Sybiraków dz. nr. 1, obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 3, obręb 0068 Ostrów Wielkopolski					
1.	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	45	35	prace pielęgnacyjne (cięcia korygujące kształt korony)	stan fitosanitarny dobry; drzewo wrosnięte w lilaki
2.	<i>Prunus domestica</i> śliwa domowa	106	117	usunięcie (nie wymagające pozwolenia - drzewo owocowe)	widoczne ślady silnych cięć; stan fitosanitarny średni uporządkowanie terenu
3.	<i>Platanus xhispanica</i> platan klonolistny	35	25	prace pielęgnacyjne (redukcja korony oraz podniesienie korony)	drzewo w bardzo dobrej kondycji
4.	<i>Prunus domestica</i> śliwa domowa	54	40	usunięcie (nie wymagające pozwolenia - drzewo owocowe)	stan fitosanitarny średni; usunięcie ze względu na: uporządkowanie terenu
5.	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	205	162	prace pielęgnacyjne (cięcia sanitarne)	posusz 20%; drzewo cenne; stan fitosanitarny dobry
6.	<i>Salix alba</i> wierzba biała	100	78	prace pielęgnacyjne (cięcia sanitarne + redukcja korony)	drzewo w dobrej kondycji
7.	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	34	26	usunięcie poprzez przesadzenie	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm; przesadzenie w miejsce wskazane na planie
8.	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	36	28	usunięcie poprzez przesadzenie	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm; przesadzenie w miejsce wskazane na planie
9.	<i>Salix alba</i> wierzba biała	36	28	usunięcie poprzez przesadzenie	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm; przesadzenie w miejsce wskazane na planie
10.	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	211	94+89+95	prace pielęgnacyjne (cięcia sanitarne)	drzewo wielopniowe; posusz 20% - drzewo cenne; stan fitosanitarny dobry

11.	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	220	98+76+67 +108	prace pielęgnacyjne (cięcia sanitarne)	drzewo wielopniowe; posusz 20% - drzewo cenne; stan fitosanitarny dobry
12.	<i>Fraxinus excelsior</i> jesion wyniosły	48	42	prace pielęgnacyjne (cięcia sanitarne)	rosnące pod okapem lipy; stan fitosanitarny dobry
13.	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	53	42	prace pielęgnacyjne (cięcia korygujące koronę)	niesymetryczna korona; stan fitosanitarny dobry
Skwer Sybiraków dz. nr. 4 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 5 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski					
14.	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' surmia bignoniowa 'Nana'	18	15	usunięcie poprzez przesadzenie (nie wymagające pozwolenia)	stan fitosanitarny bardzo dobry;
15.	<i>Pupulus nigra</i> topola czarna	225	215	usunięcie (wymagające pozwolenia)	stan fitosanitarny bardzo słaby -kora silnie zredukowana
16.	<i>Pupulus nigra</i> topola czarna	240	225	cięcia pielęgnacyjne (cięcia sanitarne)	stan fitosanitarny średni; liczne suche gałęzie i konary
RAZEM do usunięcia poprzez przesadzenie				4 szt.	
RAZEM do usunięcia				4 szt.	
RAZEM do prac pielęgnacyjnych				8 szt.	
KRZEWY					
nr inwentaryzacyjny	nazwa łacińska/polska	pow. krzewu [m ²]	wys. krzewu [m]	zalecenia dot. gospodarką drzewostanem	stan fitosanitarny/wymagania jakościowe/przyczyny usunięcia
Skwer Sybiraków dz. nr. 1, obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 3, obręb 0068 Ostrów Wielkopolski					
K1	<i>Syringa vulgaris</i> lilak pospolity	8	5	prace pielęgnacyjne (cięcia prześwietlające, oczyszczenie rośliny od dołu)	liczne suche gałęzie
K2	<i>Syringa vulgaris</i> lilak pospolity	8	4	prace pielęgnacyjne (cięcia prześwietlające, oczyszczenie rośliny od dołu)	liczne suche gałęzie
K3	<i>Philadelphus coronarius</i> Jaśminowiec wonny	12	4	prace pielęgnacyjne (cięcia prześwietlające, oczyszczenie rośliny od dołu)	liczne suche gałęzie
K4	<i>Syringa vulgaris</i> lilak pospolity	8	5	prace pielęgnacyjne (cięcia prześwietlające, oczyszczenie rośliny od dołu)	liczne suche gałęzie
K5	<i>Syringa vulgaris</i> lilak pospolity	8	4	prace pielęgnacyjne (cięcia prześwietlające, oczyszczenie rośliny od dołu)	liczne suche gałęzie
K6	<i>Viburnum lantana</i> kalina hordowina	12	4	prace pielęgnacyjne (cięcia prześwietlające, oczyszczenie rośliny od dołu)	krzew szeroko rosnący
K7	<i>Philadelphus coronarius</i> Jaśminowiec wonny	20	4	prace pielęgnacyjne (cięcia prześwietlające, oczyszczenie rośliny od dołu)	krzew szeroko rosnący
K8	<i>Prunus domestica</i> śliwa domowa	10	4	usunięcie (nie wymagające pozwolenia)	usunięcie ze względu na: uporządkowanie terenu
K9	<i>Cotoneaster lucidus</i> Irga błyszcząca	22	4	usunięcie	liczne suche gałęzie; krzew szeroko rosnący
K10	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	34	0,4	usunięcie	usunięcie ze względu na: uporządkowanie terenu; kolizja z nowo projektowanymi nasadzeniami
Rondo Sybiraków dz. nr. 12/2, obręb 0066 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 10/1, obręb 0067 Ostrów Wielkopolski					

dz. nr. 19, obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 75/2, obręb 0099 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 69/1, obręb 0099 Ostrów Wielkopolski					
K11	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	24	0,8	usunięcie	usunięcie ze względu na: uporządkowanie terenu; zwiększenie widoczności na tarczy ronda, kolizja z nowo projektowanymi nasadzeniami
K12	<i>Juniperus sabina</i> jałowiec sabiński	22	0,8	usunięcie	usunięcie ze względu na: uporządkowanie terenu; zwiększenie widoczności na tarczy ronda, kolizja z nowo projektowanymi nasadzeniami
K13	<i>Tsuga canadensis</i> choina kanadyjska	210	1,7	usunięcie	krzew silnie cięty na przestrzeni lat; usunięcie ze względu na: uporządkowanie terenu; zwiększenie widoczności na tarczy ronda; kolizja z nowo projektowanymi nasadzeniami
K14	<i>Juniperus virginiana</i> Jałowiec wirginijski	30	1,7	usunięcie	usunięcie ze względu na: krzew silnie cięty na przestrzeni lat; uporządkowanie terenu; zwiększenie widoczności na tarczy ronda; kolizja z nowo projektowanymi nasadzeniami
RAZEM do usunięcia poprzez przesadzenie				98 m ²	
RAZEM do usunięcia				330 m ²	

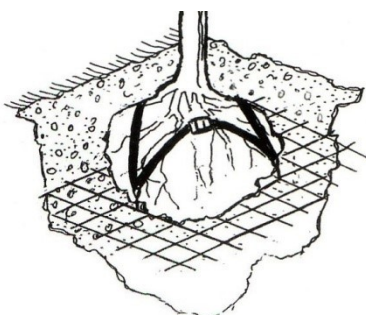
PRZESADZENIA DRZEW			
nr inwentaryzacyjny	nazwa łacińska/polska	wielkość	wymagania jakościowe
1.	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	obw. 26 na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm; przesadzenie w miejsce wskazane na planie
2.	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	obw. 28 na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm; przesadzenie w miejsce wskazane na planie
3.	<i>Salix alba</i> wierzba biała	obw. 36 na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm;
4.	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' surmia bignoniowa 'Nana'	obw 18. na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm;
RAZEM			3 szt.

6.9. Projektowana zielen.

PRZYGOTOWANIE GRUNTU POD NASADZENIA		
SEKTOR I (wyspa)		
rodzaj materiału	ilość	wymagania jakościowe/uwagi
ziemia urodzajna + zapewnienie przepuszczalnego podglebia	331 m ²	wymiana gruntu gł. 25 cm (warstwa po zagęszczeniu wodą), wymiana na ziemię posiadającą zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, odporna na intensywną mineralizację, przepuszczalna, trwale zachowująca parametry fizyczne, analiza ziemi w OSCh-R do akceptacji Inspektora Nadzoru. Zawartość materii organicznej 2-5%, pH 6-7. Ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin będąca mieszanką urodzajnej wierzchnicy oraz ziemi kompostowej w stosunku 9:1, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne. Ziemia wzbogacona nawozem długodziałającym typu Osmocote lub równoważnym w ilości 1.5-2.0 g/l.; przyjęto współczynnik osiadania - 15%; wymiana
ukorzeniacz (bezpośrednio przy bryle korzeniowej każdego drzewa)	8,00 m ³	2m ² /drzewo, substrat CitySoil ukorzeniacz lub produkt równoważny, ukorzeniacz/substrat przy bryle korzeniowej 1 lub 1/2 m ³ /drzewo, maksymalny ciężar substratu [g/cm ³] – 1,50 PH – 6,0-7,0; mieszanka składników organicznych i mineralnych, zapewniająca optymalne warunki rozwoju korzeni drzew; zawiera szczepy grzybów antagonistycznych z rodzaju Trichoderma, zwalczających patogeny systemów korzeniowych roślin; przyjęto współczynnik osiadania 20%;
SEKTOR II (rondo Sybiraków)		

rodzaj materiału	ilość	wymagania jakościowe/uwagi
ziemia urodzajna + zapewnienie przepuszczalnego podglebia (pod nasadzenia zieleni niskiej)	550 m ²	wymiana gruntu gł. 25 cm (warstwa po zagęszczeniu wodą), wymiana na ziemię posiadającą zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, odporna na intensywną mineralizację, przepuszczalna, trwale zachowująca parametry fizyczne, analiza ziemi w OSCh-R do akceptacji Inspektora Nadzoru. Zawartość materii organicznej 2-5%, pH 6-7. Ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin będąca mieszanką urodzajnej wierzchnicy oraz ziemi kompostowej w stosunku 9:1, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne. Ziemia wzbogacona nawozem długodziałającym typu Osmocote lub równoważnym w ilości 1.5-2.0 g/l.; przyjęto współczynnik osiadania - 15%; wymiana;
ukorzeniacz (pod nasadzenia drzew)	6,00 m ³	2m ² /drzewo, substrat CitySoil ukorzeniacz lub produkt równoważny, ukorzeniacz/substrat przy bryle korzeniowej 1 lub 1/2 m ³ /drzewo, maksymalny ciężar substratu [g/cm ³] – 1,50 PH – 6,0-7,0; mieszanka składników organicznych i mineralnych, zapewniająca optymalne warunki rozwoju korzeni drzew; zawiera szczepy grzybów antagonistycznych z rodzaju Trichoderma, zwalczających patogeny systemów korzeniowych roślin; przyjęto współczynnik osiadania 20%; wymiana gruntu na głębokość 80 cm
SEKTOR III (skwer Sybiraków)		
rodzaj materiału	ilość	wymagania jakościowe/uwagi
ziemia urodzajna + zapewnienie przepuszczalnego podglebia (pod nasadzenia zieleni niskiej)	1169 m ²	wymiana gruntu gł. 25 cm (warstwa po zagęszczeniu wodą), wymiana na ziemię posiadającą zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, odporna na intensywną mineralizację, przepuszczalna, trwale zachowująca parametry fizyczne, analiza ziemi w OSCh-R do akceptacji Inspektora Nadzoru. Zawartość materii organicznej 2-5%, pH 6-7. Ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin będąca mieszanką urodzajnej wierzchnicy oraz ziemi kompostowej w stosunku 9:1, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne. Ziemia wzbogacona nawozem długodziałającym typu Osmocote lub równoważnym w ilości 1.5-2.0 g/l.; przyjęto współczynnik osiadania - 15%; wymiana;
wydobycie/rozluźnienie/uzupełnienie gruntu w obrębie korony drzew istniejących	157 m ²	wykonać za pomocą urządzenia wykorzystującego sprężone powietrze (technologia Air Spade lub równoważna), bez uszkodzenia systemów korzeniowych – przygotowanie gruntu pod nasadzenia zieleni niskiej; gł. rozluźnienia (20 cm) - dodanie 10 cm ziemi urodzajnej wskazanej w powyższej tabeli
ukorzeniacz (pod nasadzenia drzew)	22 m ³	2m ² /drzewo, substrat CitySoil ukorzeniacz lub produkt równoważny, ukorzeniacz/substrat przy bryle korzeniowej 1 lub 2 m ³ /drzewo, maksymalny ciężar substratu [g/cm ³] – 1,50 PH – 6,0-7,0; mieszanka składników organicznych i mineralnych, zapewniająca optymalne warunki rozwoju korzeni drzew; zawiera szczepy grzybów antagonistycznych z rodzaju Trichoderma, zwalczających patogeny systemów korzeniowych roślin; przyjęto współczynnik osiadania 20%; wymiana gruntu na głębokość 80 cm
Razem ziemia urodzajna do wszystkich sektorów (warstwa 25 cm)		2050 m ²
Razem wydobycie/rozluźnienie/uzupełnienie gruntu w obrębie korony drzew istniejących		157 m ²
Razem ziemia urodzajna ukorzeniacz do wszystkich sektorów (2 m ³ /drzewo sadzone; 1 m ³ /drzewo przesadzone)		36 m ²

STABILIZACJA DRZEW		
WSZYSTKIE SEKTORY (I-III)		
rodzaj materiału	ilość	wymagania jakościowe/uwagi

<p>krata stalowa lub drewniana (16 szt. drzew sadzonych; 2 szt. drzew przesadzanych)</p>	17 szt.	<p>krata stalowa 120x120 cm, oczka 15x15, drut Ø8 cm lub krata drewniana o wym. 120x120 cm z impregnowanych desek sosnowych o wym. 10x3 cm (2 warstwy desek po 7 szt.)</p> 
<p>podziemna stabilizacja drzew</p>	17 szt.	<p>przeznaczone dla drzew o obwodzie pnia pow. 30 cm, montaż do kratownicy stalowej lub drewnianej (3 pasy, mata ochronna na bryłę śr. 60 cm korzeniową oraz zapadkowy napinacz z grzechotką)</p>
<p>rura napowietrzająca z kielichem</p>	17 szt.	<p>rura perforowana fi 60mm, 7 mb/drzewo</p>

PRZESADZENIA DRZEW			
nr inwentaryzacyjny	nazwa łacińska/polska	wielkość	wymagania jakościowe
1.	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	obw. 26 na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm; przesadzenie w miejsce wskazane na planie
2.	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	obw. 28 na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm; przesadzenie w miejsce wskazane na planie
3.	<i>Salix alba</i> wierzba biała	obw. 36 na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm;
4.	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' sumia bignoniowa 'Nana'	obw 18. na wys. 100 cm	min. wielkość bryły korzeniowej – śr. 80 cm;
RAZEM			3 szt.

NASADZENIA						
<p>Pa 220 - wysokość pnia (korona rozpoczynająca się na wys. 220 cm) x – minimalna wymagana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania, obw. – obwód pnia drzewa, mierzony na wys. 100 cm od poziomu gruntu, B+S – roślina kopana z bryłą korzeniową odpowiednio zabezpieczoną tkaniną jutową i siatką drucianą, C2 - pojemnik 2 litrowy,</p>						
DRZEWA						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	rozstawa	pojemnik	wymagania jakościowe
SEKTOR I (wyspa)						
T. eur. Pa.	<i>Tilia europea</i> 'Pallida' lipa europejska 'Pallida'	4	obw. pnia 30-35 cm; wys. 500-700; szer: 200-350 cm	wg. rysunków	B+S	5x, korona równomiernie ugałęziona, Pa 220-230, korona równomiernie ugałęziona - symetryczna, drzewo stabilizowane za pomocą podziemnych kotew;
SEKTOR II (rondo Sybiraków)						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	rozstawa	pojemnik	wymagania jakościowe

P. ori. Mi.	<i>Platanus orientalis</i> 'Minaret' platan wschodni 'Minaret'	3	wys. 700-800 cm szer. 250-300 cm	wg. rysunków	B+S	drzewo wielopniowe; min 3-5 pni; każdy o obwodzie 25-35 cm; korona zaczynająca się na wys. 220 cm (pnie oczyszczone)
SEKTOR III (skwer Sybiraków)						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	rozstawa	pojemnik	wymagania jakościowe
T. eur. Pa.	<i>Tilia europea</i> 'Pallida' lipa europejska 'Pallida'	3	obw. pnia 30-35 cm; wys. 500- 700; szer: 200- 250 cm	wg. rysunków	B+S	5x, korona równomiernie ugałęziona, Pa 220-230, korona równomiernie ugałęziona - symetryczna, drzewo stabilizowane za pomocą podziemnych kotew;
P. his.	<i>Platanus xhispanica</i> platan klonolistny	2	obw. pnia 25-30 cm; wys. 500- 700; szer: 150- 200 cm	wg. rysunków	B+S	4x, korona równomiernie ugałęziona, Pa 220-230, korona równomiernie ugałęziona - symetryczna, drzewo stabilizowane za pomocą podziemnych kotew;
T. eur. Pa.	<i>Tilia europea</i> 'Pallida' lipa europejska 'Pallida'	5	wys. 500-600 cm szer. 250-300 cm	wg. rysunków	B+S	drzewo wielopniowe; min 5-7 pni; każdy o obwodzie 18-25 cm; korona zaczynająca się na wys. 220 cm (pnie oczyszczone)
RAZEM nasadzeń we wszystkich sektorach				17 szt		

KRZEWY						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	rozstawa	pojemnik	wymagania jakościowe
SEKTOR I (wyspa)						
C. luc.	<i>Cotoneaster lucidus</i> irga błyszcząca	1130 szt.	wys. 60-80 cm	6 szt./m ² (40x40 cm)	C3	prawidłowo rozwinięty system korzeniowy, min. 5 pędów szkieletowych; tworzący żywoptot w miejscu składania kwiatów
RAZEM szt. krzewów w sektorze I				1130 szt.		
SEKTOR II (rondo Sybiraków)						
L. pil.	<i>Lonicera pileata</i> suchodrzew chiński	1500 szt.	wys. 20-30 cm	5 szt./m ² (45x45 cm)	C2	prawidłowo rozwinięty system korzeniowy, min. 3 pędy szkieletowe;
RAZEM szt. krzewów w sektorze II				1500 szt.		
SEKTOR III (skwer Sybiraków)						
L. pil.	<i>Cotoneaster lucidus</i> irga błyszcząca	1820 szt.	wys. 60-80 cm	7 szt./m ² (38x38 cm) oraz 6 szt./m ² (40x40 cm)	C3	prawidłowo rozwinięty system korzeniowy, min. 5 pędów szkieletowych; tworzący żywoptot w miejscu składania kwiatów
S. spr. Se.	<i>Sorbaria sorbifolia</i> 'Sem' tawlina jarzębolistna 'Sem'	270 szt.	wys. 60-80 cm	3 szt./m ² (55x55 cm)	C3	prawidłowo rozwinięty system korzeniowy, min. 5 pędów szkieletowych; tworzący żywoptot w miejscu składania kwiatów
S. che. Ha.	<i>Symphoricarpos xchenaultii</i> 'Hancock' śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	510 szt.	wys. 20-30 cm	3 szt./m ² (55x55 cm)	C3	prawidłowo rozwinięty system korzeniowy, min. 5 pędów szkieletowych; tworzący żywoptot w miejscu składania kwiatów
RAZEM szt. krzewów w sektorze III				2600 szt.		

RAZEM szt. krzewów we wszystkich sektorach	5230 szt.
--	-----------

BYLINY						
SEKTOR I (wyspa)						
ZESTAW A (m. słoneczne)						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	roztawa	pojemnik	wymagania jakościowe
S. atu.	<i>Sesleria atumnalis</i> sesleria jesienna	760 szt. (65%)	wys. 20-30 cm	8 szt./m ² (35x35 cm)	C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną,
N. fas. Six	<i>Nepeta x fassenii</i> 'Six Hills Giant' Kocimiętka Fassena 'Six Hills Giant'	351 szt. (30%)	wys. 20-30 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
G. lin.	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Elurra' gaura Lindheimera	59 szt. (5%)	wys. 20-30 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
RAZEM szt. bylin w sektorze I zestaw A				1170 szt.		
SEKTOR II (rondo Sybiraków)						
ZESTAW E (m. słoneczne)						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	roztawa	pojemnik	wymagania jakościowe
N. fas. Six	<i>Nepeta x fassenii</i> 'Six Hills Giant' Kocimiętka Fassena 'Six Hills Giant'	1820 szt. (100%)	wys. 20-30 cm	7 szt./m ² (38x38 cm)	C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
RAZEM szt. bylin w sektorze II zestaw E				1820 szt.		
SEKTOR III (skwer Sybiraków)						
ZESTAW A (m. słoneczne)						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	roztawa	pojemnik	wymagania jakościowe
S. atu.	<i>Sesleria atumnalis</i> sesleria jesienna	468 szt. (65%)	wys. 20-30 cm	8 szt./m ² (35x35 cm)	C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną,
N. fas. Six	<i>Nepeta x fassenii</i> 'Six Hills Giant' Kocimiętka Fassena 'Six Hills Giant'	216 szt. (30%)	wys. 20-30 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
G. lin.	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Elurra' gaura Lindheimera	36 szt. (5%)	wys. 20-30 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
RAZEM szt. bylin w sektorze III zestaw A				720 szt.		
ZESTAW B (m. słoneczne)						
C. bra.	<i>Calamagrostis brachytricha</i> trzcinnik krótkowłosy	1400 szt. (48%)	wys. 40-60 cm	8 szt./m ² (35x35 cm)	C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną,
A. er. Bl.	<i>Aster ericoides</i> 'Blue Star' aster wrzosolistny 'Blue Star'	87 szt. (3%)	wys. 20-30 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną,
C. mon.	<i>Centaurea montana</i> chaber górski	435 szt. (15%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
A. Bl.	<i>Agastache</i> 'Blue Fortune' kłosowiec 'Blue Fortune'	234 szt. (8%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną,
V. lon. Al.	<i>Veronica longifolia</i> 'Alba' przetacznik długolistny 'Alba'	292 szt. (10%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
L. sal.	<i>Lythrum salicaria</i> krwawnica pospolita	292 szt. (10%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
G. lin.	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Elurra' gaura Lindheimera	180 szt. (6%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
RAZEM szt. bylin w sektorze III zestaw B				2920 szt.		
MIESZANKA C (m. zacienione)						

M. car. Ed.	<i>Molinia caerulea</i> 'Edith Dudzusz' trzęślica modra	297 szt. (90%)	wys. 40-60 cm	8 szt./m ² (35x35 cm)	C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
V. pat.	<i>Verbena bonariensis</i> werbena patagońska	33 szt. (10%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną;
RAZEM szt. bylin w sektorze III zestaw D				330 szt.		
MIESZANKA D (m. zacienione)						
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	rozstawa	pojemnik	wymagania jakościowe
A. rac. Co.	<i>Actaea racemosa var. cordifolia</i> pluskwica sercolistna	478 szt. (38%)	wys. 40-60 cm	8 szt./m ² (35x35 cm)	C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną,
R. aes.	<i>Rodgersia aesculifolia</i> rodgersja kasztanowcolistna	88 szt. (7%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną,
A. aet.	<i>Aruncus aethusifolius</i> parzydło blekotolistne	151 szt. (12%)	wys. 40-50 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną
G. tri.	<i>Gillenia trifoliata</i> gilenia trójlistkowa	326 szt. (26%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną
D. fil.	<i>Dryopteris filix-mas</i> narecznica samcza	213 szt. (17%)	wys. 30-40 cm		C2	roślina prawidłowo rozwinięta, doniczka w 60% pokryta rośliną
RAZEM szt. bylin w sektorze III zestaw D				1256 szt.		

ROŚLINY CEBULOWE					
oznaczenie	nazwa łacińska/polska	ilość	wielkość	rozstawa	wymagania jakościowe
T. Wh.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i> tulipan 'White triumphator'	1800	obwód 11/12 cm	zgodnie z rysunkami z	cebula zdrowa, niezaschnięta, nie dopuszczalne są podziurawione lub spleśniałe, brak plam bądź innych oznak chorób czy żerowania szkodników
N. Ac.	<i>Narcissus 'Accent'</i> narcyz 'Accent'	800	-		
RAZEM szt. roślin cebulowych				2600 szt.	

WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI POD NASADZENIAMI		
SEKTOR I (wyspa)		
Rodzaj materiału	ilość	wymagania jakościowe/uwagi
kora drobnomielona	380 m ²	warstwa 5-6 cm drobnomielona o fr. 0-20 mm, przekompostowana z drzew iglastych
SEKTOR II (rondo Sybiraków)		
Rodzaj materiału	ilość	wymagania jakościowe/uwagi
kora drobnomielona	330 m ²	warstwa 5-6 cm drobnomielona o fr. 0-20 mm, przekompostowana z drzew iglastych
łtuczeń bazaltowy	300 m ²	łtuczeń bazaltowy fr. 20-50 mm na włókninie ściółkującej – gr. warstwy 5-6 cm
SEKTOR III (tzw. Skwer Sybiraków)		
Rodzaj materiału	ilość	wymagania jakościowe/uwagi
kora drobnomielona	1370 m ²	warstwa 5-6 cm drobnomielona o fr. 0-20 mm, przekompostowana z drzew iglastych
łtuczeń bazaltowy	30 m ²	łtuczeń bazaltowy fr. 20-50 mm na włókninie ściółkującej – gr. warstwy 5-6 cm
RAZEM m ² wyk. korą		330 m ²
RAZEM m ² wyk. kamieniem		2080 m ²

7. ODWODNIENIE TERENU.

Projekt przewiduje powierzchniowe odwodnienie nawierzchni - na przyległe tereny zielone. W przypadku nawierzchni mineralnych część wody opadowej zostanie wchłonięta przez samą nawierzchnię.

8.0. ROBOTY ZIEMNE

W projekcie uwzględniono roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie. Zaliczyć można do nich wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni a także wykonanie koryt pod nasadzenia zieleni.

Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym koparkami (poza miejscami istniejących urządzeń podziemnych oraz w okolicach drzew istniejących) i ręcznym w obrębie tych urządzeń oraz drzew istniejących. Transport gruntu samochodami samowyladowczymi. Dno wykopów (koryt), należy wykonać zgodnie ze spadkiem poprzecznym i podłużnym projektowanych elementów, a podłoże należy wyprofilować i zagęścić sprzętem mechanicznym wibracyjnym (walce, płyta, itp.) z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

9.0. URZĄDZENIA I SIECI.

Należy uwzględnić w szczególności zbliżenia z istniejącymi sieciami oraz wykonanie zabezpieczenia sieci i wszelkich robót ziemnych wykonywanych ręcznie i za pomocą próbných przekopów.

10.0. DANE TECHNICZNE DRÓG CHARAKTERYZUJĄCE ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zarówno przebudowa jak i eksploatacja ww. terenu nie pogorszy stanu środowiska. Zoptymalizowana zostanie gospodarka wodna – zwiększone ilości terenu zielonego oraz wprowadzenie nawierzchni mineralnych spowoduje, że z terenu woda będzie mogła zostać odprowadzona powierzchniowo a dzięki dużej ilości nasadzeń zieleni niskiej nawet czasowo zretencjonowana. Nie stwierdza się też innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

- W trakcie eksploatacji terenu będzie potrzebna woda – do nawadniania roślin; nie będą natomiast wytwarzane ścieki, oraz nie będzie istniała konieczność oczyszczania ścieków. W trakcie budowy będzie konieczna woda, ale jej ilość należy uznać za znikomą.
- W trakcie eksploatacji terenu nie będzie emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych
- W trakcie eksploatacji terenu nie będą wytwarzane odpady.
- W trakcie eksploatacji terenu nie będzie emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w zakresie wykraczającym poza obowiązujące normy.
- Eksploatacja terenu nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Zwiększenie ilości terenów zieleni oraz nawierzchni przepuszczalnych będzie miało korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze.
- Planuje się wycięcie 4 drzew, które koliduje z nowo zaprojektowanym układem lub są w złym stanie sanitarnym. Projekt przewiduje nowe nasadzenia 17 szt. drzew oraz dużej ilości zieleni niskiej (bylin oraz krzewów).

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują więc wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane znajdujące się w pobliżu placu.

11.0. PLAC BUDOWY (TEREN ROBÓT)

Plac budowy (teren robót) dla prowadzenia robót na terenie skweru/ronda należy zabezpieczyć wg planu BIOZ oraz przepisów prawa o ruchu drogowym i budowlanego, BHP i ppoż.

12.0. WYTYCZNE REALIZACJI PROJEKTU

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- Opracować projekt „Oznakowania czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu prowadzonych robót” – Wykonawca robót.

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po uzyskaniu decyzji, pozwolenia na budowę oraz zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę do:

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym
- Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnych i podziemnych zlokalizowanych na terenie obiektu/robót.

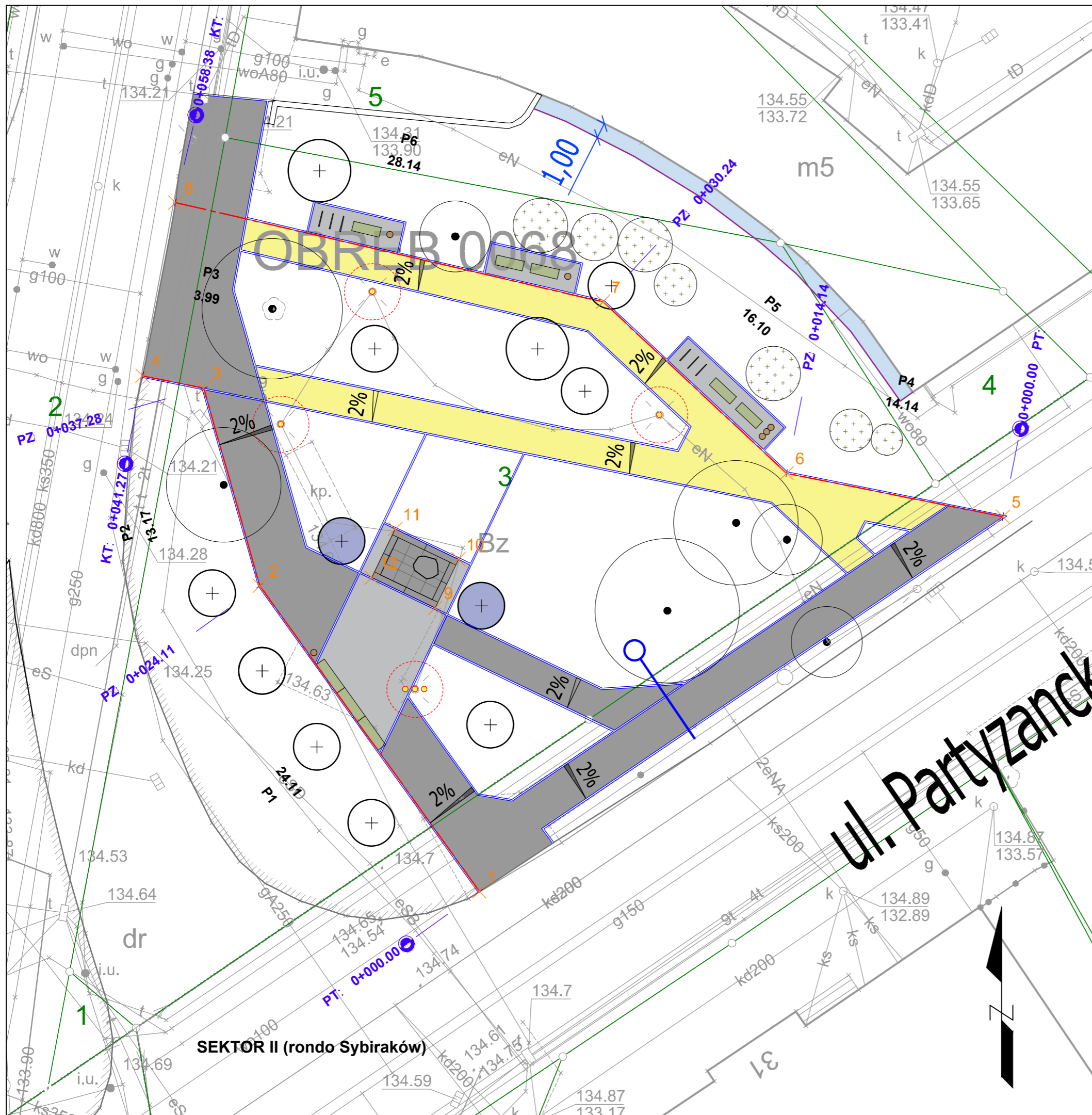
13.0. ZALECENIA WYKONAWCZE

- Roboty ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością, szczególnie w pobliżu i nad naniesionymi na podkład mapowy sieciami.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na prace ziemne prowadzone w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących (w tych miejscach prace prowadzić ręcznie),
- Zabezpieczyć rurami dwudzielnymi istniejącą infrastrukturę pod ścieżkami pod nadzorem służb utrzymujących sieci,
- Wszelkie podbudowy zagęszczać warstwami.

OPRACOWALI:

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

4. Rys 2.1. – Plan sytuacyjny – punkty charakterystyczne geometrii linii trasowania w skali 1:250
5. Rys. 2.2 – Profile podłużne chodników w skali 1:50/500
6. Rys 2.3 – Inwentaryzacja zieleni (skala 1:500)
7. Rys 3.0 – Schemat nawierzchni oraz schemat nasadzeń (skala 1:200)
8. Rys. 4.0. Schemat systemu automatycznego nawadniania 1:500.
9. Rys. 5.0 – Przekrój konstrukcyjny – nawierzchnie 1:25.
10. Rys. 6.0 – Przekrój konstrukcyjny – zielenie +nawierzchnie 1:25.
11. Rys. 7.0 – Głaz wraz z tablicami pamiątkowymi – detal 1:25.
12. Rys. 8.0 – Szczegóły konstrukcyjne - skala 1:10.



OZNACZENIA

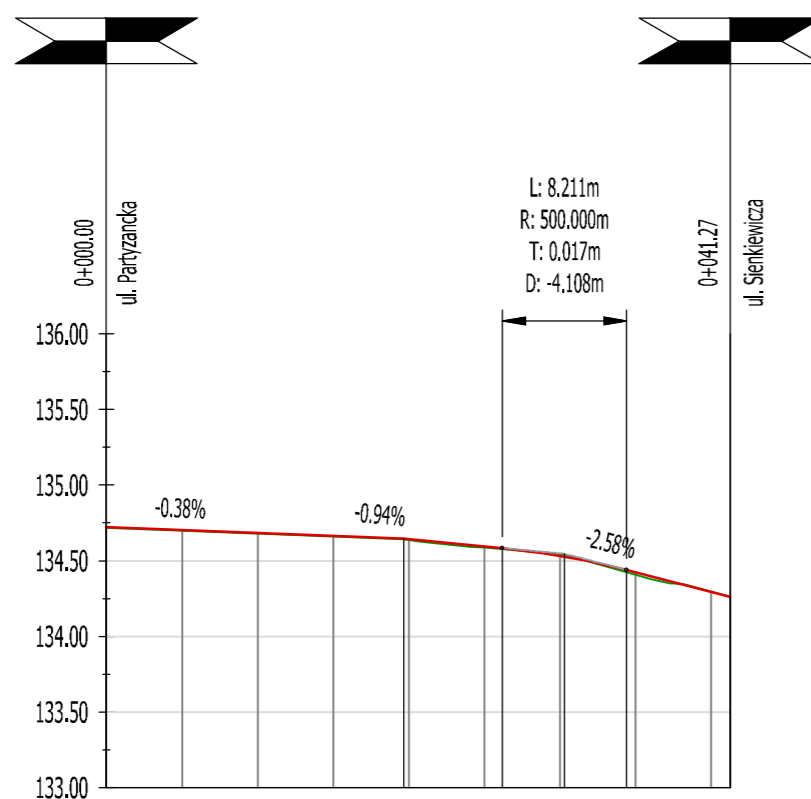
- A** pomnik Sybiraków (do wyczyszczenia oraz wymiany cokołu na kamienny)
- Nawierzchnie+obrzeża**
- proj. nawierzchnia z kruszyw mineralnych typu Tegra Plazadur lub produkt równoważny graubegige gelblich (N1)
 - proj. nawierzchnia z płyt kamiennych granitowych; wym. 80x50 cm; gr. 8 cm; wszystkie płaszczyzny cięte; górna płaszczyzna dodatkowo płomieniowana; kol. jasnoszary i ciemnoszary (N2)
 - proj. nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej; wym. 15x15 cm, 15x20 cm, 15x25 cm, gr.6 cm; górna oraz dolna płaszczyzna cięta; boki łupane; górna płaszczyzna dodatkowo płomieniowana; mix. kolorów; (N3)
 - proj. opaska z tłuczniwa bazaltowego fr. 20-50 mm
 - proj. obrzeże betonowe, wym. 6x20x100 cm na lawie betonowej z oporem z betonu C12/15
 - proj. opornik kamienny granitowy (wtopiony), wym. 10x20x100 cm; cięty z każdej strony; górna płaszczyzna płomieniowana; na lawie betonowej z oporem z betonu C12/15
 - proj. obrzeże aluminiowe, wym. szer. 10 cm; gr. 3 mm; obrzeże kotwione do stóp betonowych z betonu C12/15
 - proj. krawężnik uliczny, betonowy typu ciężkiego 20x30x100 cm na lawie betonowej z oporem z betonu C16/20
 - istn. krawężnik
 - x1 punkt charakterystyczny geometrii linii trasowania

Punkty charakterystyczne geometrii chodników				
LP	OPIS	WSP. X	WSP. Y	INF. DODATKOWE
1	PT	5723578.04	6486754.70	
2	PZ	5723597.62	6486740.63	
3	PZ	5723610.29	6486737.03	
4	KT	5723611.07	6486733.12	
5	PT	5723602.05	6486788.26	
6	PZ	5723604.83	6486774.39	
7	PZ	5723615.82	6486762.63	
8	KT	5723622.18	6486735.22	
9	COKÓŁ POMNIKA	5723596.20	6486751.87	
10	COKÓŁ POMNIKA	5723599.31	6486753.36	
11	COKÓŁ POMNIKA	5723601.25	6486749.31	
12	COKÓŁ POMNIKA	5723598.14	6486747.81	

Biuro Projektó Drogowych "TF Projekt"
Tomasz Florkowski

INWESTOR		MIEJSKI ZARZĄD DRÓG ul. Zamenhofska 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski	
NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
OBIEKT	Skwer Sybiraków oraz rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TYTUŁ RYSUNKU	Plan sytuacyjny - punkty charakterystyczne geometrii linii trasowania		
BRANŻA		SKALA	NUMER RYS.
drogowa+zieleni		1 : 250	2.1
IMIE I NAZWISKO		NR UPRAW.	DATA I PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	07.2021
OPRACOWAŁ	inż. arch. kraj. Piotr Kociński	-	07.2021

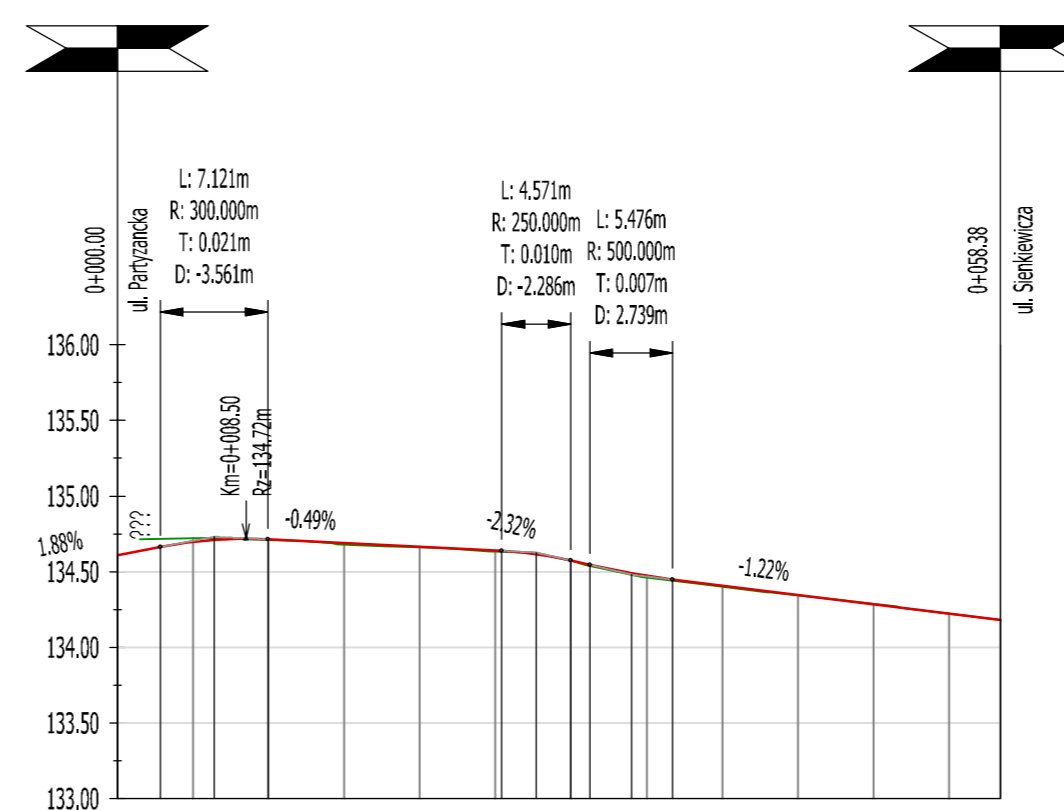
Profil podłużny -Krawędź chodnika - nawierzchnia kamienna



POZIOM ODNIESIENIA

Różnice rzędnych	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	
Rzędne niwelety	134.72	134.70	134.68	134.66	134.64	134.60	134.58	134.54	134.42	134.37	134.26	
Elementy niwelety	L=19.67m i=-0.38%		L=6.53m i=-0.94%		R=500.00m L=8.21m D=-4.108m T=0.017m		L=6.86m i=-2.58%					
Rzędne istniejące	134.72	134.70	134.68	134.66	134.64	134.59	134.58	134.54	134.42	134.35	134.26	
Elementy trasy	PROSTA L=24.11m				PROSTA L=13.17m				PROSTA L=3.99m			
Odległości	00.00	05.00	10.00	15.00	20.00	24.11	26.21	30.00	34.04	37.28	40.00	
Kilometraż	0+000										0+041	

Profil podłużny -Krawędź chodnika - nawierzchnia mineralna



POZIOM ODNIESIENIA

Różnice rzędnych	-0.05	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Rzędne niwelety	134.64	134.66	134.70	134.71	134.71	134.72	134.71	134.68	134.66	134.63	134.62	134.57	134.49	134.45	134.41	134.35	134.29	134.22
Elementy niwelety	L=7.85m i=1.88%	R=300.00m L=7.12m D=-3.561m T=0.021m		L=15.44m i=-0.49%		R=250.00m L=4.57m D=-2.286m T=0.007m		R=500.00m L=5.48m D=-1.222m T=0.010m		L=21.65m i=-1.22%								
Rzędne istniejące	134.72	134.72	134.72	134.71	134.71	134.68	134.66	134.63	134.62	134.57	134.49	134.44	134.40	134.34	134.29	134.22	134.18	
Elementy trasy	PROSTA L=14.14m				PROSTA L=16.10m				PROSTA L=28.14m									
Odległości	00.00	02.85	05.00	06.41	08.50	14.14	20.00	25.02	27.70	30.00	33.00	36.72	40.00	45.00	50.00	55.00	58.38	
Kilometraż	0+000																	0+058

OZNACZENIA:

- projektowana niweleta krawędzi chodnika
- istniejący teren

Biuro Projektó Drogowych "TF Projekt"

Tomasz Florkowski
ul. Konopnickiej



INWESTOR

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG

ul. Zamenhafa 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

NAZWA ZADANIA

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

OBIEKT

Skwer Sybiraków oraz rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

TYTUŁ RYSUNKU

Profile podłużne

BRANŻA

drogowa+zieleń

SKALA

1 : 50/500

NUMER RYS.

2.2

PROJEKTOWAŁ

mgr inż.
Tomasz Florkowski

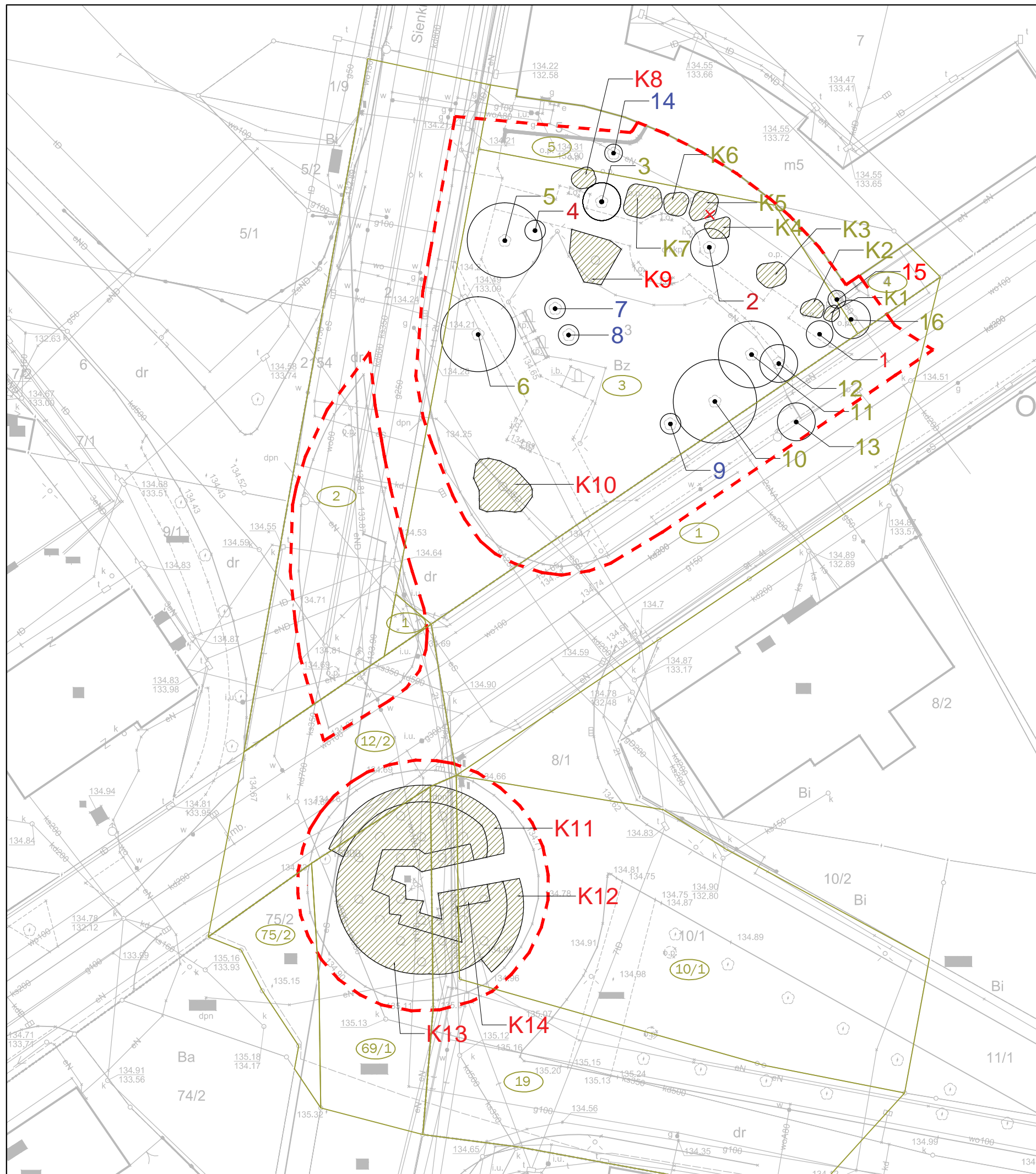
WKP/0352/PWOD/17
specjalność drogowa

07.2021

OPRACOWAŁ

inż. arch. kraj.
Piotr Kociński

07.2021

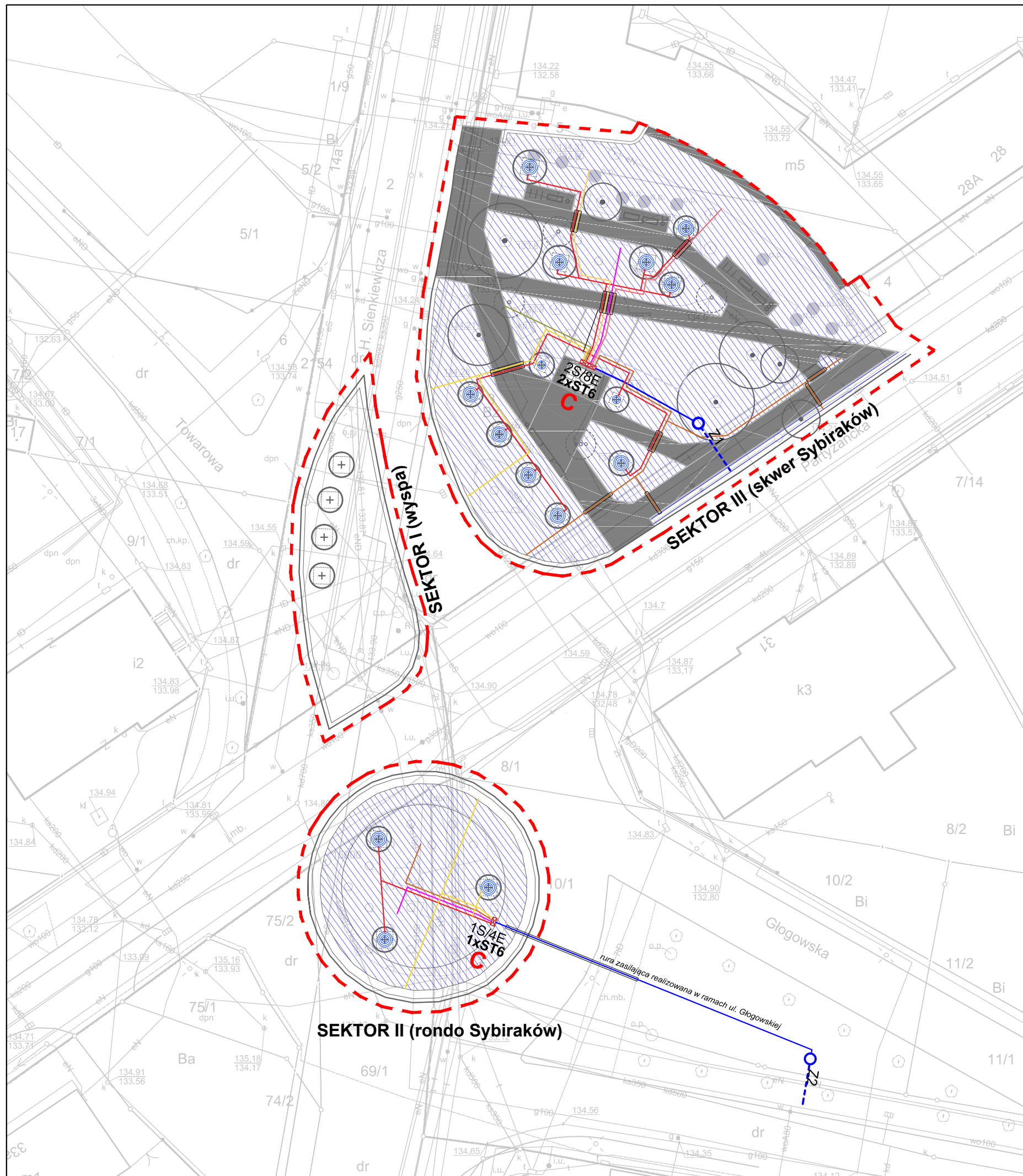


OZNACZENIA

- - - zakres opracowania
- istniejące drzewa
- 4 oznaczenie drzew przeznaczonych do usunięcia
- 5 oznaczenie drzew przeznaczonych do pozostawienia (prace pielęgnacyjne)
- 7 oznaczenie drzew przeznaczonych do przesadzenia
- / / / istniejące krzewy
- K10 oznaczenie krzewów przeznaczonych do usunięcia
- K5 oznaczenie krzewów przeznaczonych do pozostawienia (prace pielęgnacyjne)
- 1 nr działek

Uwaga: Podczas realizacji zadania mogą nastąpić zmiany co do krzewów/drzew przeznaczonych do pielęgnacji/usunięcia - część z nich może na etapie realizacji projektu być przeznaczona do wycinki (po uzyskaniu stosownych pozwoleń) lub pozostawienia.

INWESTOR			
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG ul. Zamenhofska 2b 63-400 Ostrow Wielkopolski			
Biuro Projektów Drogowych 'TF Projekt' Tomasz Florkowski ul. Konopnickiej, 63-210 Żerków			
NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
OBIEKT	Skwer Sibiraków oraz rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TYTUŁ RYSUNKU	Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem		
BRANŻA		SKALA	NUMER RYS.
zieleni		1 : 500	2.3
PROJEKTOWAŁ		NR UPRAW.	DATA I PODPIS
mgr inż. Tomasz Florkowski		WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	07.2021
OPRACOWAŁ		-	07.2021
inż. arch. kraj. Piotr Kociński			



OZNACZENIA

- - - zakres opracowania
- Z1 proj. studnia wodomierzowa realizowana w ramach zadania pn. Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim
- Z2 proj. studnia wodomierzowa realizowana w ramach zadania pn. Zagospodarowanie przestrzeni publicznej pasa rozdziału ul. Głogowskiej w Ostrowie Wielkopolskim
- - - Z1 proj. sieć wodociągowa realizowana w ramach zadania pn. Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim
- - - Z2 proj. sieć wodociągowa realizowana w ramach zadania pn. Zagospodarowanie przestrzeni publicznej pasa rozdziału ul. Głogowskiej w Ostrowie Wielkopolskim
- ⊠ proj. skrzynka elektroazorowa
- 1S/4E** ilość skrzynek/ilość elektroazorów
- 1xST6** sterownik WI-FI, 6 sekcyjny
- C** czujnik wilgotności gleby
- ⊙ nawadnianie drzew (odrębna sekcja) za pomocą linii kroplującej podziemnej o śr. 16 mm, emiter co 33 cm, wydajność 2,3 l/h - linia rozłożona co 20 cm
- zakres wymiany gruntu pod nasadzeniami drzew
- rura osłonowa \varnothing 110 mm
- proj. rura główna (zasilająca) od przyłącza wody do skrzynek elektroazorowych - HDPE, \varnothing 40 mm, PN10
- proj. rura sekcji nawadniającej drzewa - HDPE, \varnothing 32 mm, PN10
- proj. rury sekcji nawadniających zieleni niska - HDPE, \varnothing 32 mm, PN10
- obszar zieleni niskiej nawadniany za pomocą linii kroplującej podziemnej o śr. 16 mm, emiter co 33 cm, wydajność 2,3 l/h - linia rozłożona co 50 cm

Uwaga:

1. Lokalizacje drzew oznaczyć geodezyjnie.
2. Ze względu na duże zagęszczenie instalacji podziemnych wykopy pod drzewa/system nawadniania wykonywać z dużą ostrożnością.

INWESTOR

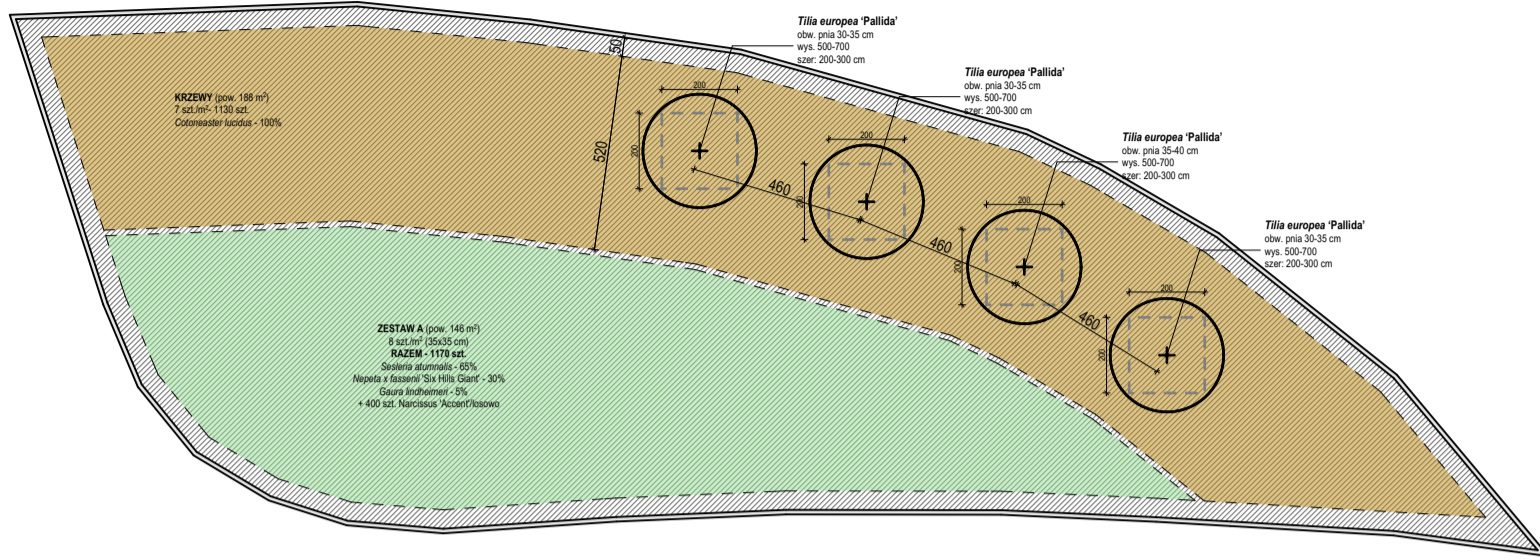
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrow Wielkopolski

Biuro Projektów Drogowych 'TF Projekt'

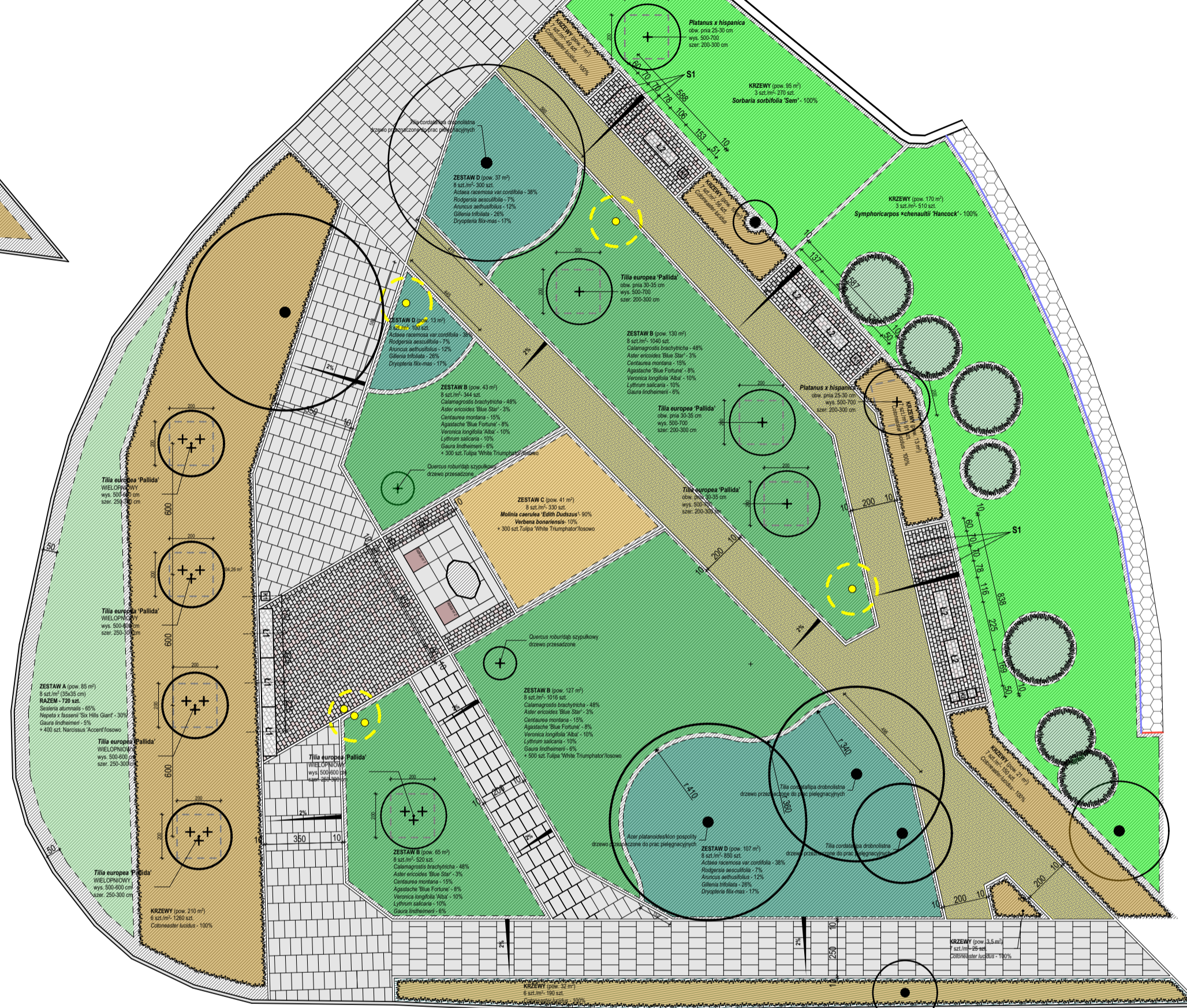
Tomasz Florowski
ul. Konopnickiej

NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
OBIEKT	Pas rozdziału ul. Głogowskiej w Ostrowie Wielkopolskim		
TYTUŁ RYSUNKU	System automatycznego nawadniania		
BRANŻA	SKALA	NUMER RYS.	
sanitarna	1 : 500	3.0	
PROJEKTOWAŁ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
inż. Marcin Wojtkowiak	WKP/0303/ZOOS/08 specjalność instalacyjna	07.2021	
OPRACOWAŁ	inż. arch. kraj. Piotr Kociński	-	07.2021

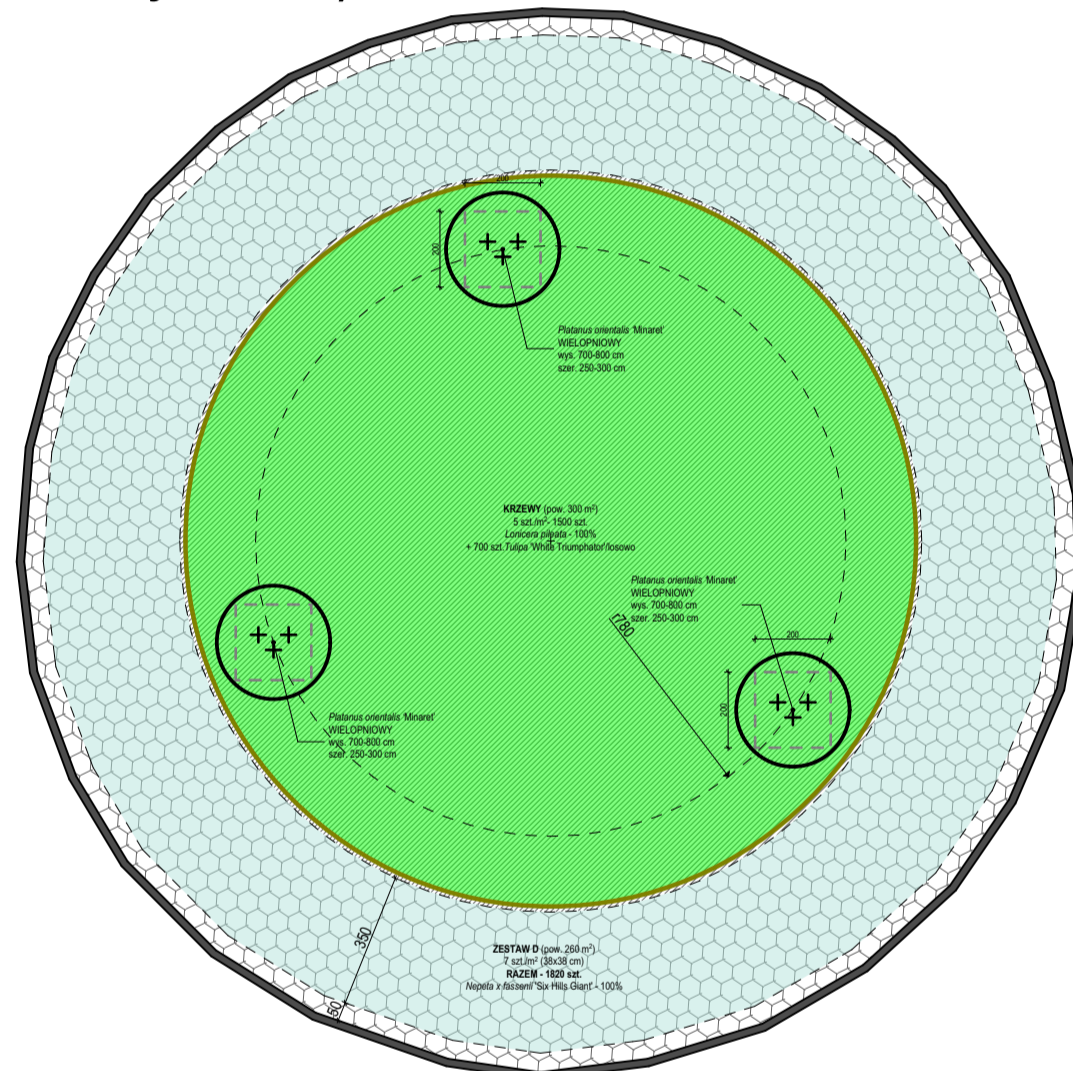
SEKTOR I (wyspa) 1:200



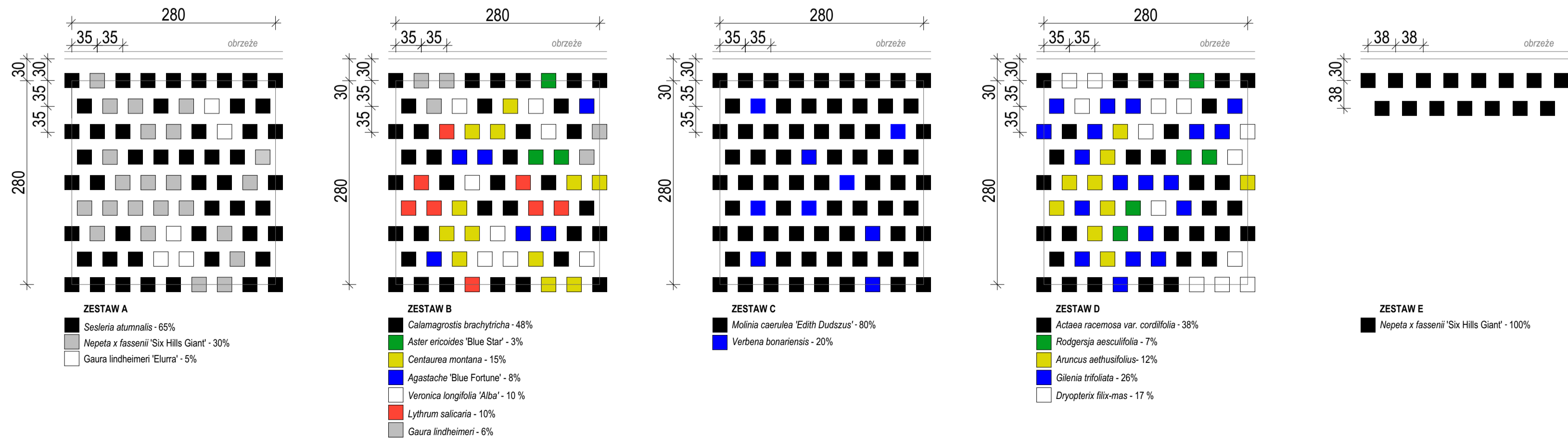
SEKTOR III (skwer Sybiraków) 1:200



SEKTOR II (rondo Sybiraków) 1:200



SCHEMAT SADZENIA 1:50



- OZNACZENIA**
- zakres opracowania
 - węzła (na teren opracowania)
 - proj. nawierzchnia z płyt kamiennych
 - proj. nawierzchnia kostki kamiennej
 - proj. nawierzchnia mineralna
 - proj. opokim kamiennej 10x20x100 cm
 - proj. krawężnik uliczny typu ciężkiego 20x30x100 cm
 - proj. obrzeże aluminiowe, szer. 10 cm, gr. 3 mm
 - proj. obrzeże betonowe 6x20x100 cm
 - istn. krawężnik uliczny 15x30x100 cm
 - proj. wymiana istniejących opraw oświetleniowych wraz z słupem
 - proj. wymiana istniejących opraw oświetleniowych wraz z słupem + reflektor podświetlony
 - S1 proj. słojki na rowery
 - L1 proj. ławka z oparciem (1)
 - L2 proj. ławka z oparciem (2)
 - K1 proj. kosz na śmieci
 - zakres wymiany gruntu pod nasadzenia drzew
 - istn. nasadzenia drzew
 - proj. nasadzenia drzew
 - istn. nasadzenia krzewów (przeznaczonych do pielęgnacji)
 - proj. nawierzchnia krzewów żywopłotowych
 - proj. nawierzchnia krzewów
 - proj. nasadzenia bylin zestaw A
 - proj. nasadzenia bylin zestaw B
 - proj. nasadzenia bylin zestaw C
 - proj. nasadzenia bylin zestaw D
 - proj. nasadzenia bylin zestaw E
 - proj. wykończenie pow. pod nasadzeniami korą drobnomieloną fr. 0-20 mm
 - proj. wykończenie pow. pod nasadzeniami ściżnieniem bazaltowym fr. 20-50 mm

INWESTOR

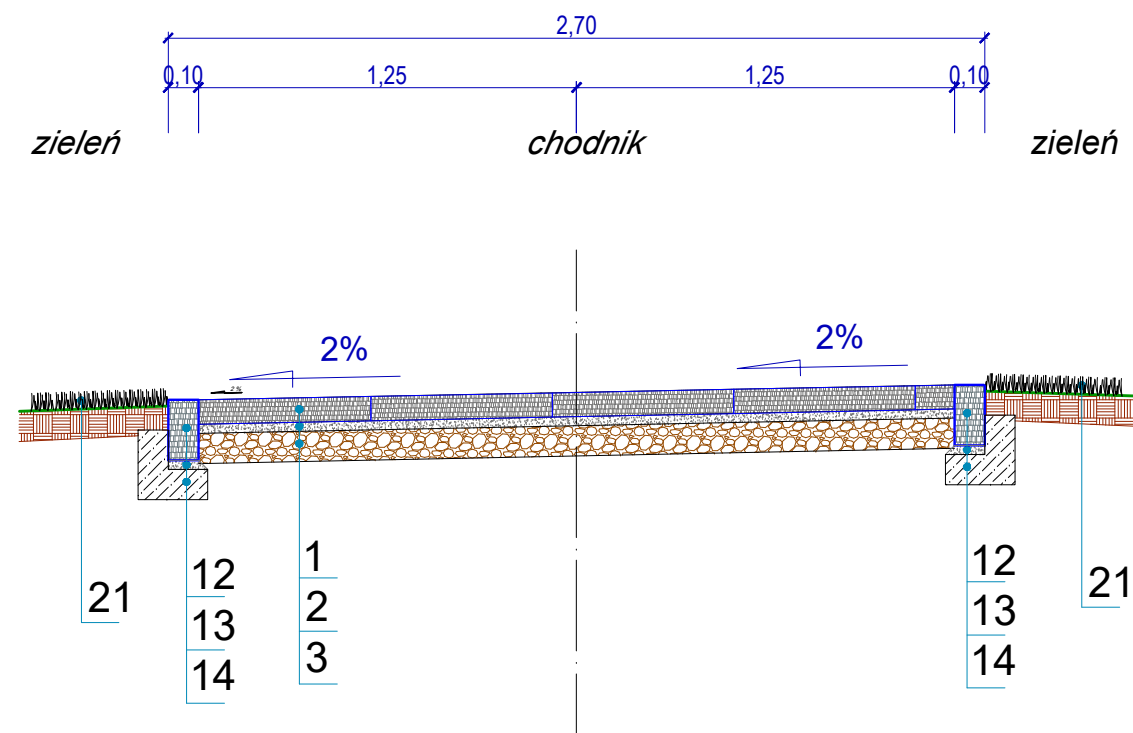
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
ul. Zamenhofa 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

Biurow Projektów Drogowych "TF-PROJEKT"
Tomasz Florkowski

OBIEKT	Skwer Sybiraków oraz Rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TREŚĆ	Schemat nawierzchni+schemat nasadzeń		
BRANŻA	NR ZLEC.	SKALA	NUMER RYS.
drogowa+zieleni	-	1:200	4.0
PROJEKTOWAŁ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	07.2021	07.2021
OPRACOWAŁ	inż. arch. kraj. Piotr Kociński		

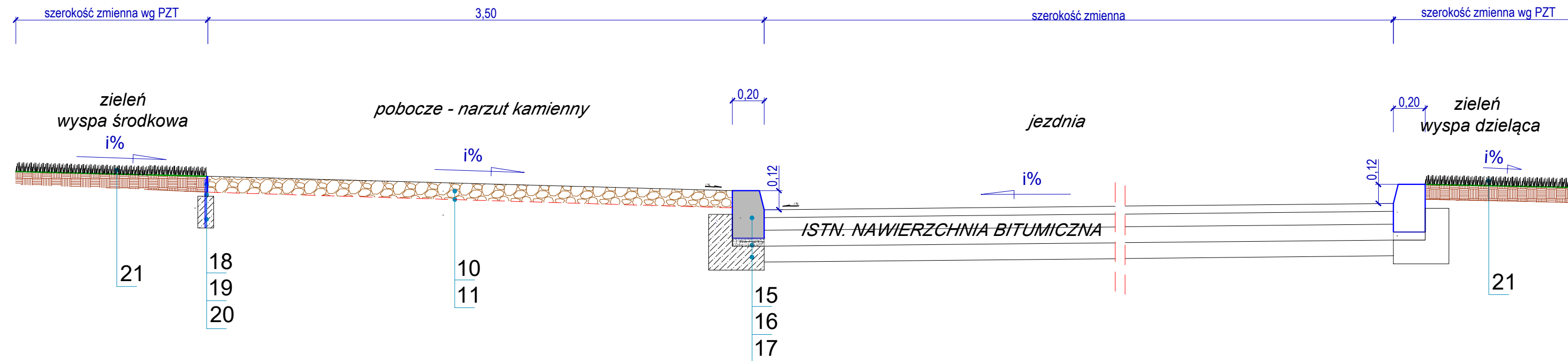
Przekrój konstrukcyjny A-A

NAWIERZCHNA CHODNIKA Z PŁYT KAMIENNYCH



Przekrój konstrukcyjny D-D

RONDO I WYSPA DZIELĄCA

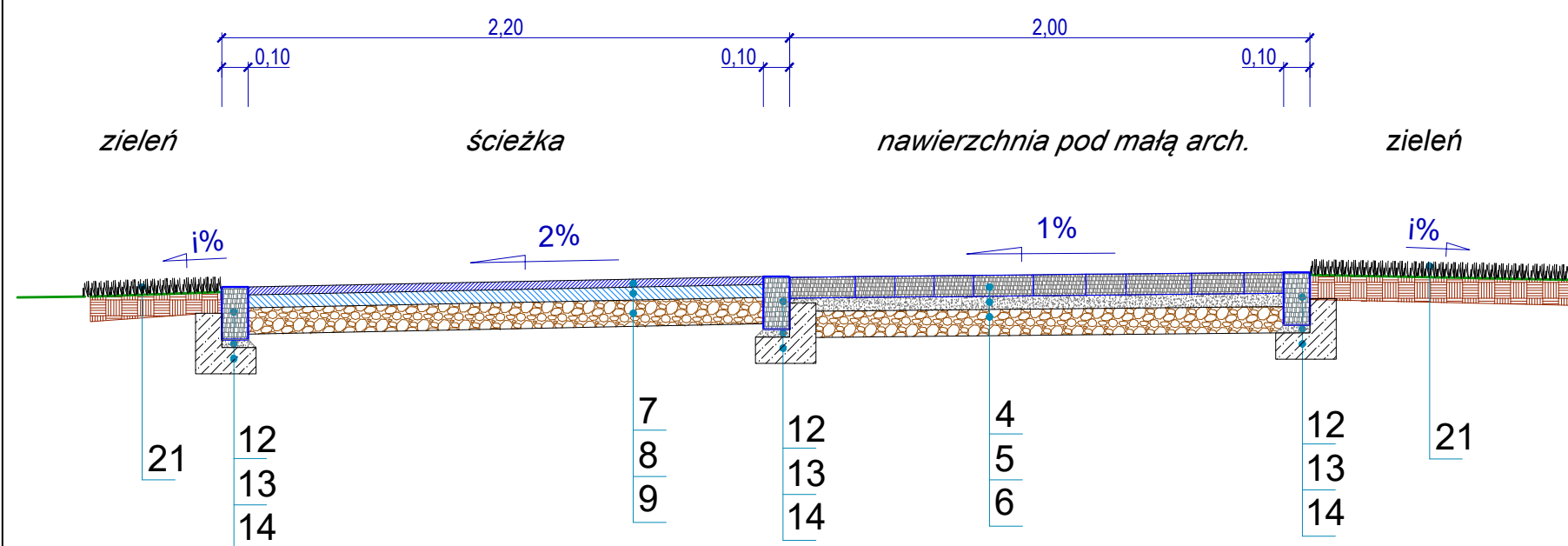


OZNACZENIA

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA Z PŁYT KAMIENNYCH**
- Nawierzchnia z płyt kamiennych granitowych o wym. 80x50 cm gr. 8 cm, wszystkie boki cięte, góra dodatkowo płomieniowana, kol. jasnoszary i ciemnoszary
 - Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 o gr 5 cm
 - Podbudowa z KŁSM 0/31,5 mm gr. 10 cm
- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PLACU UTWARDZONEGO Z PŁYT KAMIENNYCH**
- Nawierzchnia z płyt kamiennych granitowych o wym. 15x15 15x20 i 15x25 cm gr. 6 cm, góra i dolna strona cięta, boki łupane, górna płaszczyna dodatkowo płomieniowana, mix kolorów, fuga cementowa
 - Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 o gr 5 cm
 - Podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm gr. 10 cm
- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ŚCIEŻEK Z KRUSZYW MINERALNYCH**
- Warstwa wierzchnia z kruszywa mineralnego 0/8 gr. 3 cm
 - Warstwa dynamiczna z kruszywa mineralnego 0/16 gr. 5 cm
 - Warstwa podbudowy z kruszywa lam. stab. mech. 0/31,5 gr. 10 cm
- POBOCZE**
- Narzut kamienny frakcji 20/50 gr. 10 cm
 - Geowłóknina separacyjna
- OPORNIK KAMIENNY GRANITOWY**
- Krawężnik kamienny, granitowy o wym. 10x20 cm, wtopiony
 - Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4 o gr 3 cm
 - Ława betonowa z oporem z betonu C12/15
- KRAWĘŻNIK ULICZNY BETONOWY**
- Krawężnik uliczny betonowy, typu ciężkiego o wym. 20x30 cm
 - Podsyпка cementowo-piaskowa (1:4) gr. 5 cm
 - Ława betonowa z oporem z betonu C16/20
- OBRZEŻE ALUMINIOWE**
- Obrzeże aluminiowe 100x3 mm, kotwione
 - Kotwa dl. 300 mm
 - Stopa betonowa z betonu C12/15
- ZIELEŃ**
- Proj. zieleni niska

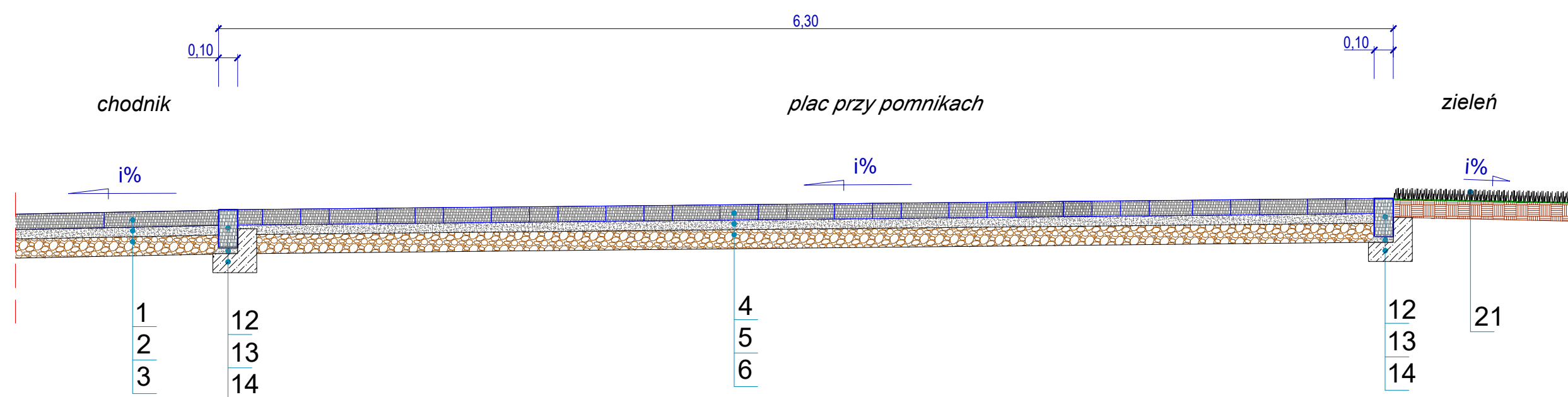
Przekrój konstrukcyjny B-B

NAWIERZCHNA ŚCIEŻKI MINERALNEJ

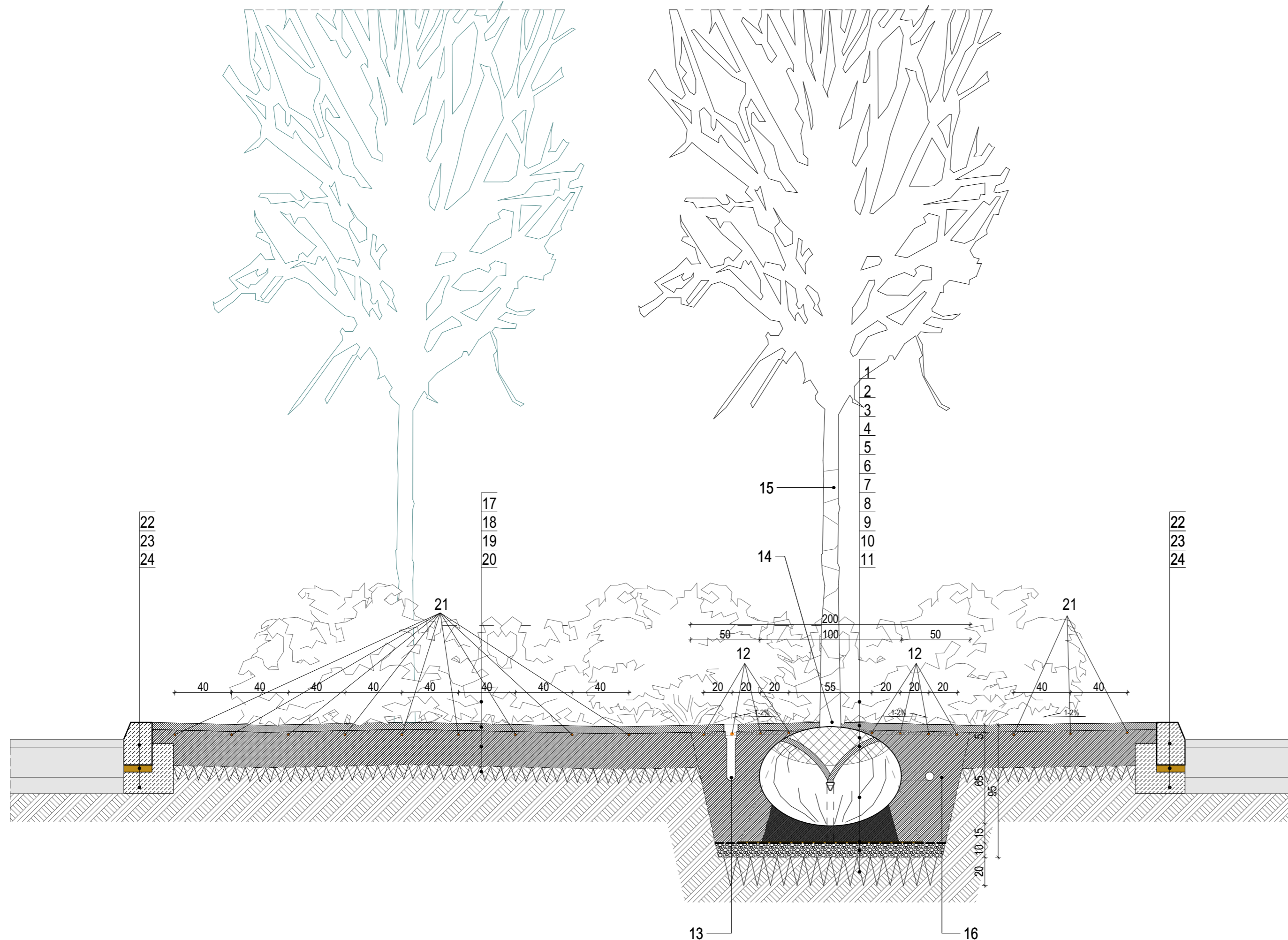


Przekrój konstrukcyjny C-C

NAWIERZCHNA PLACU PRZY POMNIKACH Z PŁYT KAMIENNYCH



INWESTOR		MIEJSKI ZARZĄD DRÓG ul. Zamienność 2b 63-400 Ostrow Wielkopolski	
		Biuro Projektó Drogowych "TF Projekt" Tomasz Florkowski ul. Konopnickiej	
NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
OBIEKT	Skwer Sybiraków oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TYTUŁ RYSUNKU	Przekroje konstrukcyjne		
BRANŻA	SKALA	NUMER RYS.	
drogowa, zieleni	1 : 25	5.0	
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
OPRACOWAŁ	inż. arch. kraj. Piotr Kociński	-	06.2021
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	06.2021



NASADZENIE DRZEW

1. Byliny/krzewy wg. schematu nasadzeń.
2. Wykończenie powierzchni korą drobnomieloną fr. 0-20 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu - 5 cm.
3. Korkowa mata ochronna na bryłę korzeniową śr. min. 60 cm.
4. Biodegradowalny system do kotwienia z pasem napinającym i grzechotką.
5. Bryła korzeniowa.
6. Stożek z zagęszczonego substratu Substrat CitySoil ukrzeniacz lub produktu równoważnego. (substrat zagęszczony wodą - nie można dopuścić do osiadania bryły) gr. warstwy po zagęszczeniu - 30-20 cm.
8. Krata stalowa 130x130 cm, oczka 15x15, drut ø8mm - do kraty mocowane są odcinki stabilizujące bryłę.
9. Gowłoknina filtrująca o gramaturze 150 g/m².
10. Warstwa drenażu ze żwiru płukanego fr. 8-16 mm.
11. Grunt rodzimy rozluźniony na gł. 20 cm - grunt chłonny.
12. Linia kroplująca podziemna, śr. 16 mm, emiter co 33 cm, wydajność 2,3 l/h - odrębna sekcja pod drzewa - wokół każdego drzewa min. 4 okręgi z linii kroplującej (linia co 20 cm) - nie montować linii przy samym pniu.
13. System napowietrzający, system RootRain Urban lub produkt równoważny - rura drenarska o śr. 6 cm z kielichem systemowym (kielich zabezpieczony siatką).
14. **Drzewo posadzone na takiej samej głębokości jak rosło w szkółce !**
15. Pień drzewa owinięty cienką warstwą juty na okres 24 miesięcy.
16. Substrat CitySoil ukrzeniacz lub produkt równoważny (substrat warstwowo zagęszczany wodą).

NASADZENIE BYLIN/KRZEWÓW/ROŚLIN CEBULOWYCH

17. Byliny/krzewy/rośliny cebulowe wg. schematu nasadzeń.
18. Wykończenie powierzchni korą drobnomieloną fr. 0-20 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu - 5 cm.
19. Wymiana istniejącego gruntu na ziemię urodzajną - gr. warstwy po zagęszczeniu - 25 cm.
20. Grunt rodzimy rozluźniony na gł. 15 cm - grunt chłonny.
21. 12. Linia kroplująca podziemna, śr. 16 mm, emiter co 33 cm, wydajność 2,3 l/h - odrębna sekcja pod zielenią niską, odstęp między liniami - ok. 40 cm

Uwaga:

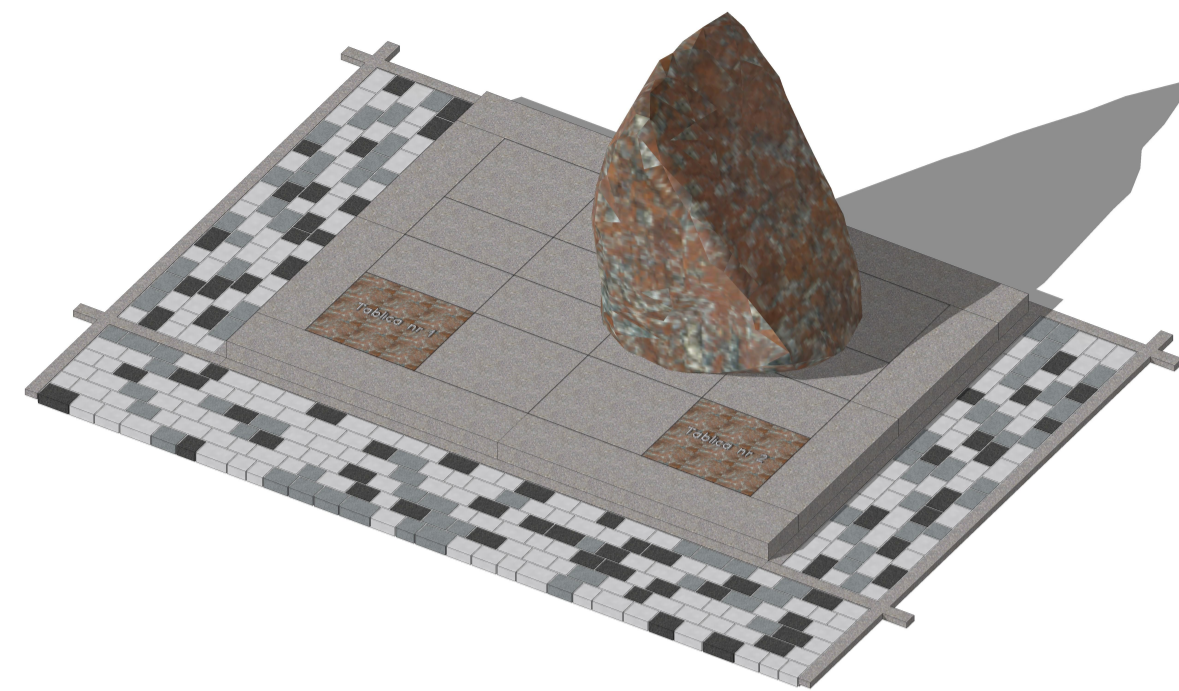
A. W przypadku gleb nieprzepuszczalnych pod nasadzeniami zieleni niskiej należy zastosować 10 cm warstwę drenażu - analogicznie jak w przypadku drzew.

KRAWĘŻNIK DROGOWY

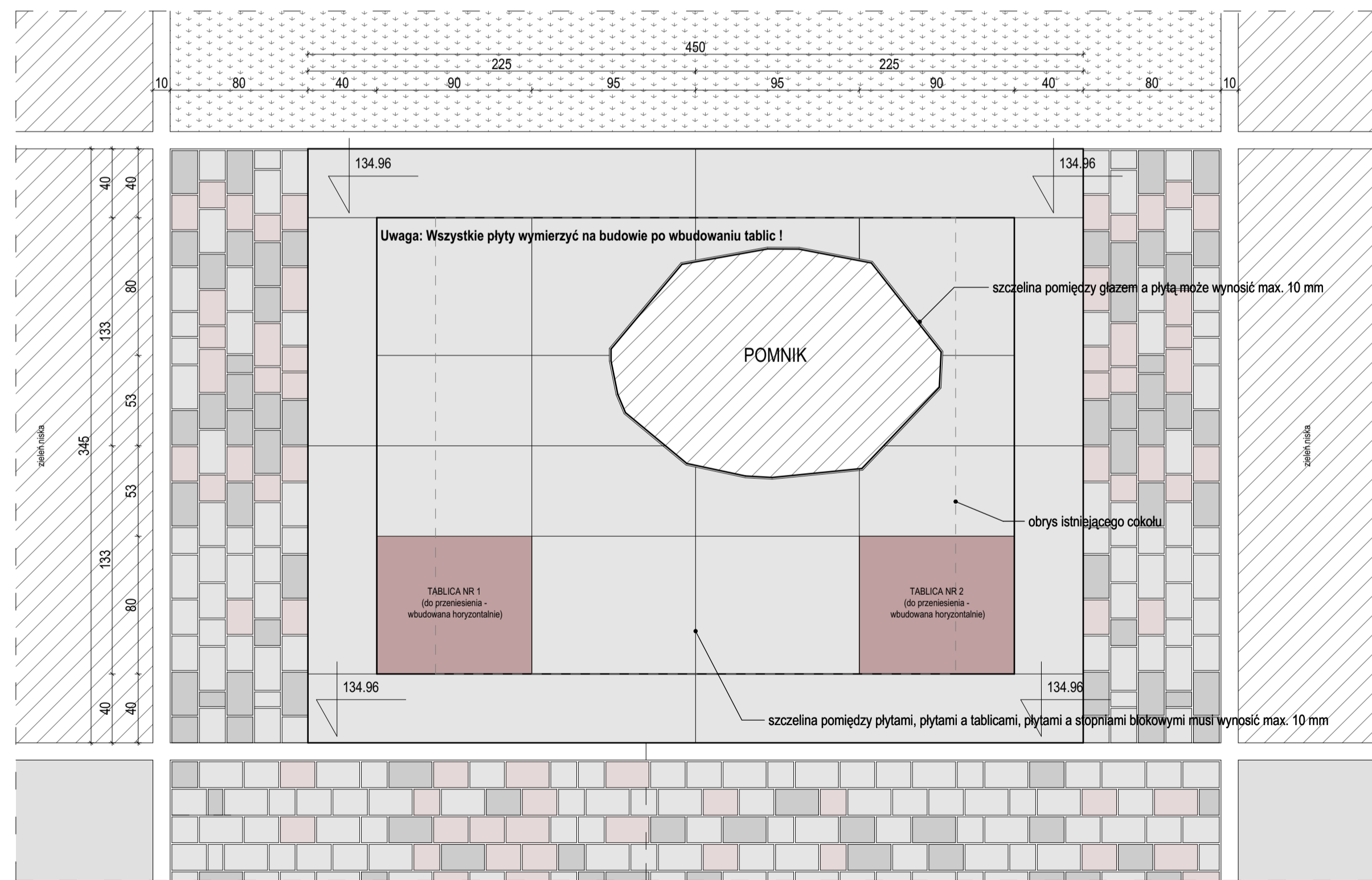
22. Krawężnik drogowy typu ciężkiego 20x30x100 cm.
23. Podosypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm
24. Ława betonowa z oporem z betonu C16/20

INWESTOR			
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG ul. Zamenhofska 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski			
Biuro Projektów Drogowych "TF-PROJEKT" Tomasz Florkowski			
OBIEKT	Skwer Sybiraków oraz Rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TREŚĆ	Przekrój konstrukcyjny		
BRANŻA	NR ZLEC.		NUMER RYS.
drogowa+zieleni	-	1:25	6.0
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	07.2021
OPRACOWAŁ	inż. arch. kraj. Piotr Kociński		

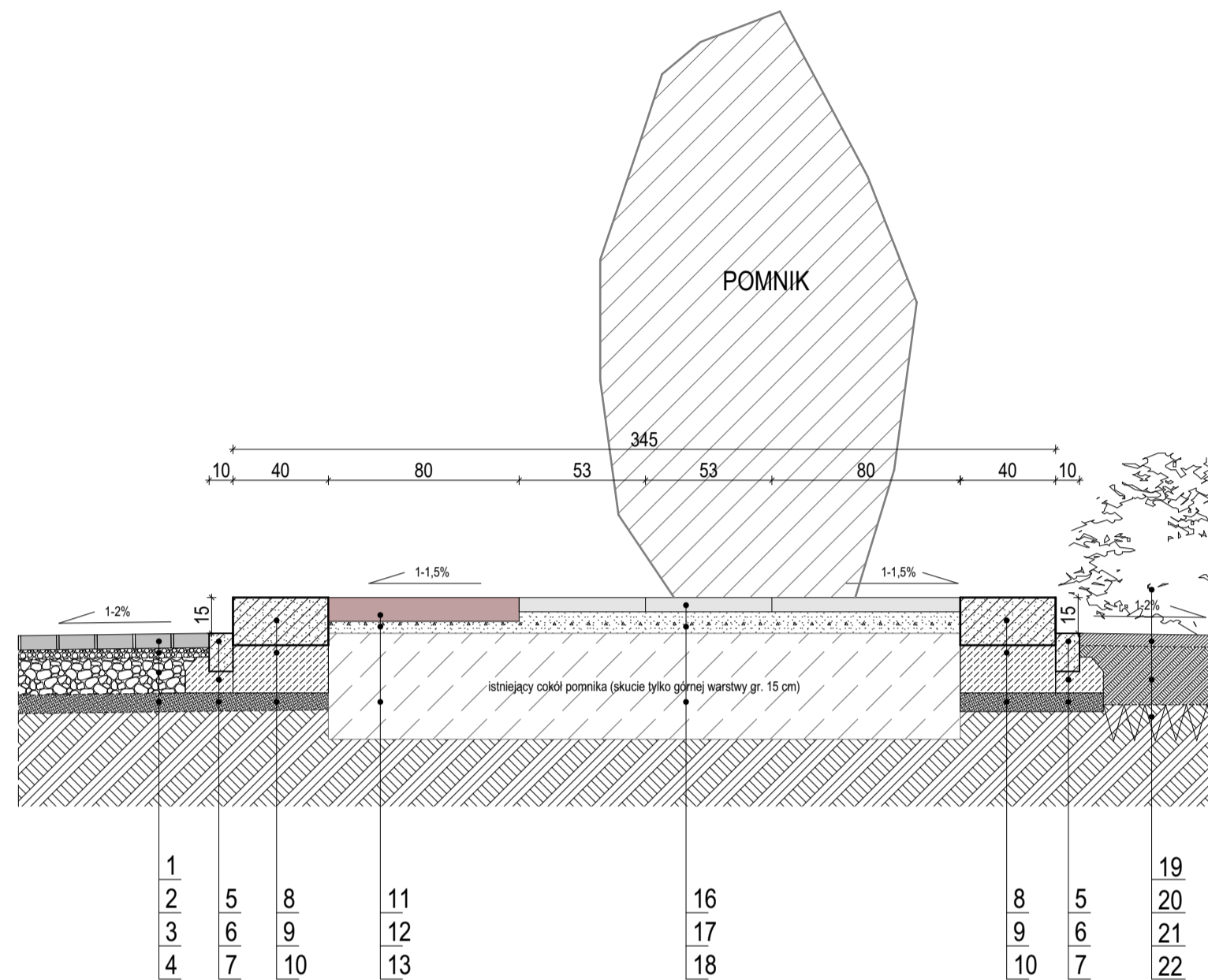
AKSONOMETRIA



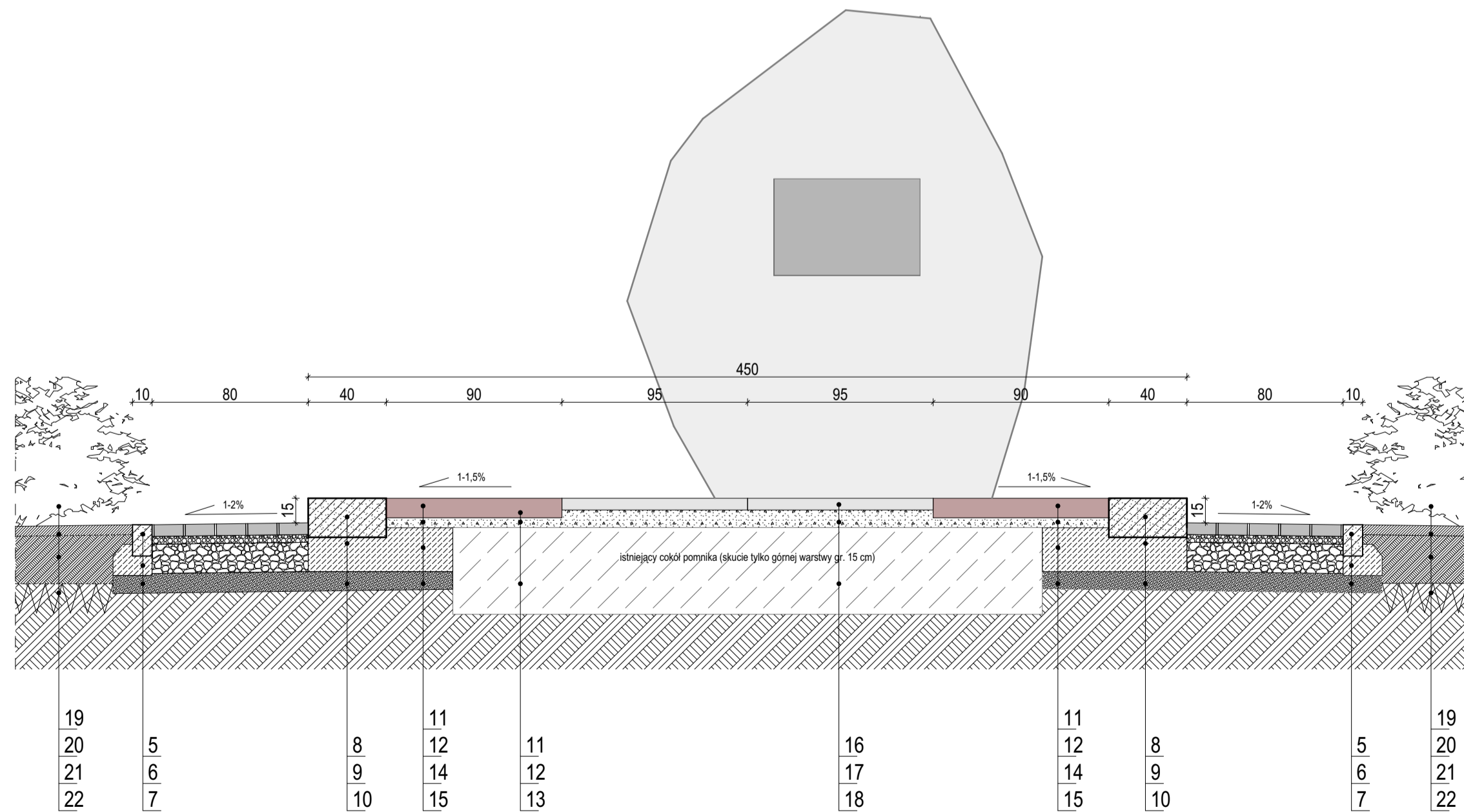
RZUT



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



NAWIERZCHNIA PLACU PRZED POMNIKIEM

- Kostka granitowa kostka kamienna granitowa o wym. 15x15 cm, 15x20 cm, 15x25 cm, gr. 6 cm cięto-lupana: góra oraz dolna płaszczyzna cięta, boki lupane, dodatkowo góra płaszczyzna płomieniowana, kolor mix: żółtoszary - miodowy Strzelin 70% czarny Szwed 10%, grafitowa Gabro 20%.
- fugi o szer. 12 mm uzupełnione zaprawą mineralną z trassem w kolorze jasnoszarym
- Podsyпка z miaku granitowego fr. 0-4 mm, gr. warstwy 4 mm
- Podbudowa z KŁSM fr. 0-31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu - 15 cm
- Warstwa filtrująca z piasku fr. , gr. warstwy po zagęszczeniu - 10 cm

OPORNIK KAMIENNY

- Opornik kamienny, granitowo wym. 20x10x100 cm, wszystkie płaszczyzny cięte, kolor jasnoszary (Strzegomski) góra płaszczyzna płomieniowana , faza technologiczna
- Ława betonowe z oporem z betonu C12/15
- Warstwa piasku fr. 0.25-0,5 mm, zagęszczony do Is=98, gr. warstwy po zagęszczeniu - 10 cm

COKÓŁ POMNIKA

- Kamienny stopień blokowy
- Stopień blokowy granitowy o wym. 20x40 cm (konkretne długości wskazano na rysunkach), kolor jasnoszary (Strzegomski).
 - Beton C12/15, gr. warstwy pod zagęszczeniu - 20 cm.
 - Warstwa piasku fr. 0.25-0,5 mm, zagęszczony do Is=98, gr. warstwy po zagęszczeniu - 10 cm

Płaszczyzna cokolu z istniejących tablic

- Tablica z kamienia granitowego polerowanego (przycięte nieregularne krawędzie), tablica wbudowana horyzontalnie; wym. 80x90 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr warstwy - 4 cm.
- Istniejący cokół - skucie górnej warstwy 15 cm.
- Beton C12/15, gr. warstwy pod zagęszczeniu - 22 cm (uzupełnienie w miejscach gdzie nie ma istniejącego cokolu).
- Warstwa piasku fr. 0.25-0,5 mm, zagęszczony do Is=98, gr. warstwy po zagęszczeniu - 10 cm.

Uwaga:

- A.** Pomiędzy płytami oraz tablicami zachować szczeliny o szerokości 5 mm wypełnione zaprawą mineralną z trassem, k. jasnoszary.

Płaszczyzna cokolu z płyt

- Płyty granitowe o gr. 6 cm (poszczególne wymiary wskazano na rysunkach); kolor jasnoszary (strzegomski); granit cięty z każdej strony, góra płaszczyzna płomieniowana - płyty przy glazie należy dociąć w taki sposób aby pomiędzy płytą a glazem była szczelina o szer. max 10 mm.
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr warstwy - 4 cm.
- Istniejący cokół - skucie górnej warstwy 15 cm.

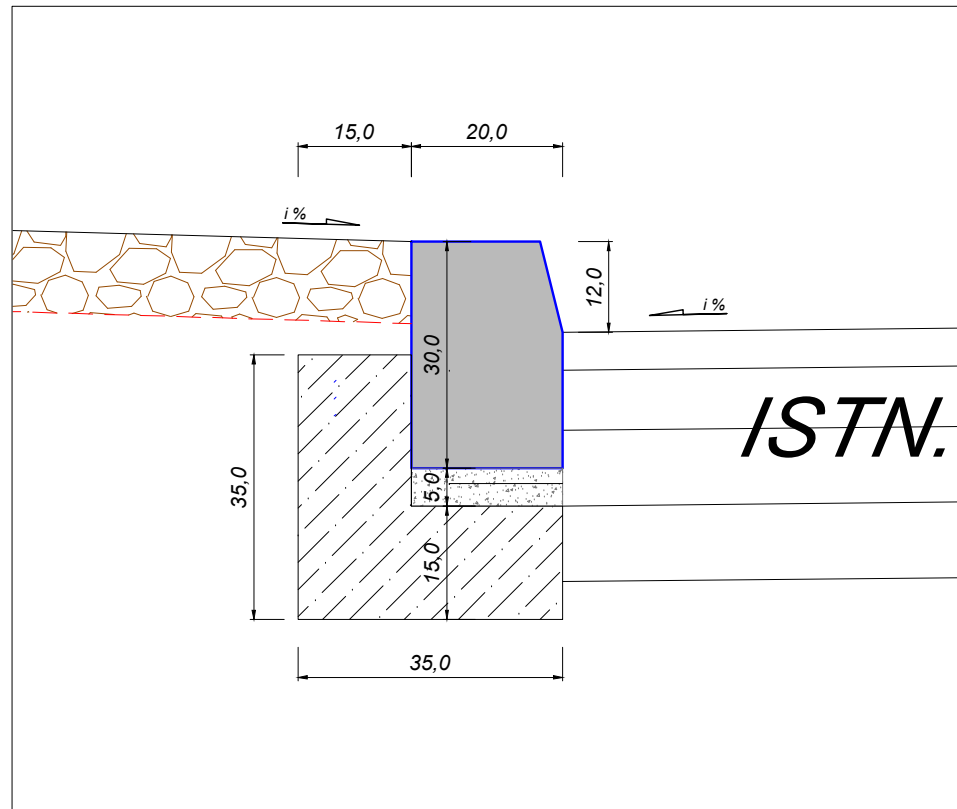
Uwaga:

- A.** Pomiędzy płytami oraz tablicami zachować szczeliny o szerokości 5 mm wypełnione zaprawą mineralną z trassem, k. jasnoszary.
- B.** Dokładne wymiary płyt należy zdjąć na budowie po wbudowaniu tablic.

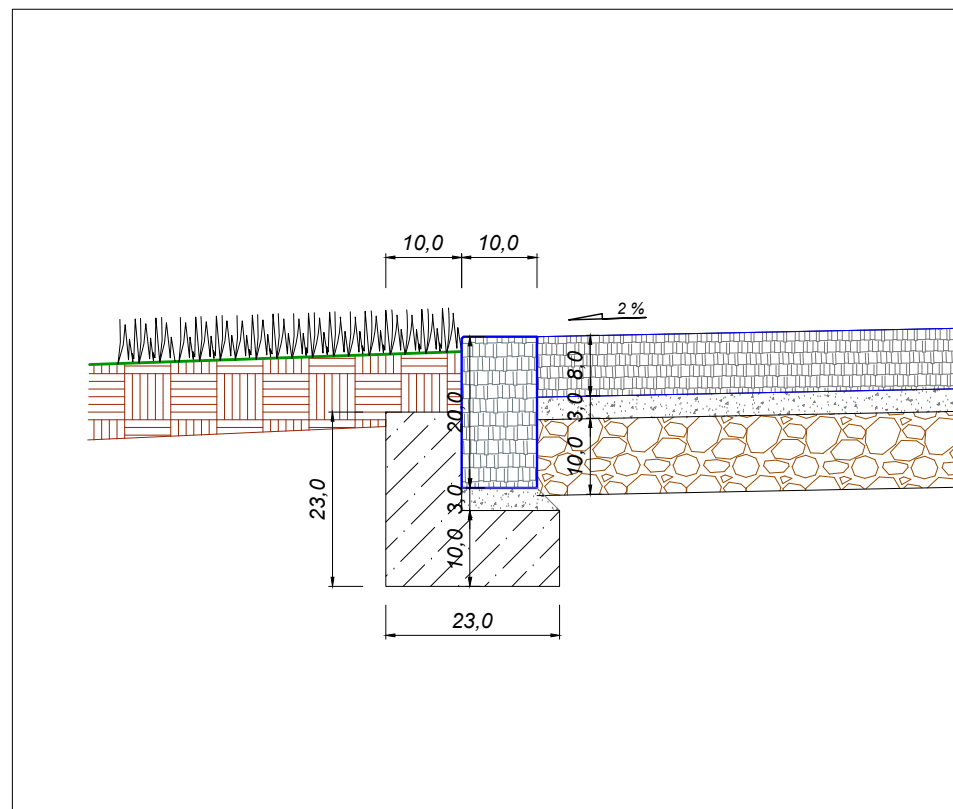
ZIELEŃ

- Nasadzenia zieleni niskiej (wg. schematu nasadzeń)
- Kora przekompostowana z drzew iglastych fr. 0 -20mm, gr. warstwy pod zagęszczeniu - 4 cm
- Wymiana istniejącego gruntu na ziemię urodzajną na gl. 25 cm.
- Rozluźnienie podglebia na gl. - 15 cm.


INWESTOR			
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG ul. Zamenhofa 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski			
Biuro Projektów Drogowych "TF-PROJEKT" Tomasz Florkowski			
OBIEKT	Skwer Sybiraków oraz Rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TREŚĆ	Glaz wraz z tablicami pamiątkowymi - detal		
BRANŻA	NR ZLEC.	SKALA	NUMER RYS.
drogowa+zieleni	-	1:25	7.0
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	07.2021
OPRACOWAŁ	inż. arch. kraj. Piotr Kociński		



*Krawężnik uliczny betonowy, typ ciężki 20x30 cm,
na ławie bet. z oporem z betonu C16/20*



*Krawężnik drogowy, kamienny o wym. 10x20 cm,
na ławie bet. z oporem z betonu C12/15*

INWESTOR		MIEJSKI ZARZĄD DRÓG ul. Zamenhofska 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski	
		Biuro Projektów Drogowych "TF Projekt" Tomasz Florkowski ul. Konopnickiej	
			
NAZWA ZADANIA	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
OBIEKT	Skwer Sybiraków oraz rondo Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim		
TYTUŁ RYSUNKU	Szczegóły konstrukcyjne		
BRANŻA		SKALA	NUMER RYS.
drogowa, zieleń		1 : 10	8.0
IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAW.	DATA I PODPIS
OPRACOWAŁ	inż. arch. kraj. Piotr Kociński	-	06.2021
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Florkowski	WKP/0352/PWOD/17 specjalność drogowa	06.2021
63-210 Żerków, ul. Konopnickiej 12 ● TEL +48 509 664 641 ● REGON301905930 ● NIP 617-181-40-08 ● eM tf.drogi@gmail.com			

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenie budowlanego	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim
Adres obiektu budowlanego	Rondo Sybiraków, Wyspa rozdziału pomiędzy ul. Sienkiewicza a ul. Targową, Skwer Sybiraków
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - nr działek ewidencyjnych	Jedn. ewidencyjna Ostrów Wielkopolski dz. nr. 12/2 obręb 0066 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 10/1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 1 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 19 obręb 0067 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 1 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 2 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 3 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 4 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 5 obręb 0068 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 75/2 obręb 0099 Ostrów Wielkopolski dz. nr. 69/1 obręb 0099 Ostrów Wielkopolski
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora	Miejski Zarząd Dróg ul. Zamenhofska 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski
Spis zawartości	1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 2. Uzgodnienia i opinie.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej Skweru oraz ronda Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim

Adres:

Rondo Sybiraków, ul. Sienkiewicza, ul. Targowa, Skwer Sybiraków w Ostrowie Wielkopolskim, Dz. nr 12/2 w obrębie 0066, 10/1, 1 i 19 w obrębie 0067, 1, 2, 3, 4, 5 w obrębie 0068, 75/2 i 69/1 w obrębie 0099 w Ostrowie Wielkopolskim, jedn. ewid. Ostrów Wielkopolski

2. Inwestor:

Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

3. Projektant:

mgr inż. Tomasz Florkowski
63-210 Żerków, ul. Konopnickiej 12
Nr upraw. WKP/0352/PWOD/17 w specjalności drogowej

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt budowlany

2.0. INWESTOR

Inwestorem jest Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim.

3.0. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w na działkach o numerach 12/2, 10/1 i 1 w obrębie 0066, 1 i 19 w obrębie 0067, 1, 2, 3, 4 i 5 w obrębie 0068, 75/2 i 69/1 w obrębie 0099 w Ostrowie Wielkopolskim, jedn. ewid. Ostrów Wielkoposki.

4.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zakres robót obejmuje przebudowę nawierzchni wraz z elementami małej architektury oraz zielenią. Kolejność wykonywanych robót:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe;
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie;
- roboty ziemne związane z wymianą gruntu pod nasadzenia zieleni;
- przesadzenia drzew;
- budowa przyłącza wodociągowego wraz z system automatycznego nawadniania;
- budowa oporników kamiennych na ławie betonowej z oporem;
- wymiana krawężników betonowych na rondzie Sybiraków;
- wymiana istniejących słupów oświetleniowych wraz z oprawami;
- budowa nawierzchni z kostki kamiennej wraz z podbudowami;
- budowa nawierzchni z płyt kamiennych wraz z podbudowami;
- budowa nawierzchni mineralnych z wraz z podbudowami;
- przebudowa cokołu gładzi/tablicy;
- montaż elementów małej architektury;
- wymiana istniejących opraw oświetleniowych wraz z słupami;
- nasadzenia zieleni niskiej oraz wysokiej;
- roboty porządkowe i wykończeniowe

5.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W pobliżu rozpatrywanego terenu znajduje się zabudowa bloków mieszkalnych oraz obiektów handlowo-usługowych.

Istniejące uzbrojenie terenu wg map sytuacyjno-wysokościowych.

6.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- wykonanie projektowanej nawierzchni i podbudowy,
- roboty prowadzone w pasie drogowym,
- obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem,
- dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych.

7.0. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

7.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

W trakcie przebudowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz zapachów uciążliwych.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi wytwarzanie odpadów.

7.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

W przypadku zagospodarowania przestrzeni publicznej Skweru emisja hałasu i wibracji nie ulegnie zmianie.

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W przypadku realizacji tej inwestycji wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na przyległe tereny w granicach działek objętych inwestycją.

7.6. Uwagi końcowe

Przyjęte rozwiązania techniczne pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzenie do środowiska zanieczyszczeń oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe elementów o dużym ciężarze.

9.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych w pasie drogowym,
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

1. Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym.
3. Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
4. Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min.2 osobowych
5. Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

OPRACOWALI: