



leszekskrzypczak@wp.pl  
606 611 384 / 695 558 462



NIP 617-222-84-13  
REGON 527308543



ul. Brandowskiego 8a  
63-200 Jarocin



Bank Spółdzielczy w Jarocinie  
13 8427 0009 0042 2453 2000 0001

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88 – 150 KRUSZWICA				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Realizacja obiektów małej architektury w tym (m.in. zieleń niska i wysoka, ławki, siedziska, oświetlenie, fontanna, pergole) wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i zielenią urządzoną w ramach zadania wzrost atrakcyjności przestrzeni miejskich poprzez budowę fontanny i aranżację terenów zielonych starej części miasta				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	RYNEK KRUSZWICA, pomiędzy ulicami ul. Stary Rynek, ul. Piasta, ul. Podgórna, ul. Adama Mickiewicza 88 - 150 Kruszwica, Kategoria obiektu VIII				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jedn. ewidencyjna: 040706_4, Kruszwica Obręb ewidencyjny: 0004, Kruszwica Numer działki: 185, 186				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień 54/WPOKK/UpB/2011	Architektura	01.03.2025	
Projektant	mgr inż. Marcin Skrzypczak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień WKP/0025/PWOK/24	Konstrukcja	01.03.2025	
Projektant	inż. Jakub Małgowski	do projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0252/ZZOE/19	Elektryczna	01.03.2025	
Projektant	mgr inż. Michał Kassner	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień WKP/0161/POOS/21	Sanitarna	01.03.2025	
Opracował	mgr inż. Marcin Skrzypczak			01.03.2025	

## SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	-1
2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA, PROGRAM UŻYTKOWY	-1
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA	-1
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	-2
4.1. Zestawienie powierzchni i elementów zagospodarowania	-2
4.2. Parametry techniczne	-2
5. OPINIA GEOTECHNICZNA	-3
6. DANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – ARCHITEKTONICZNE (szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne w projekcie technicznym/wykonawczym)	-3
6.1. Elementy przeznaczone do rozbiórki/usunięcia	-3
6.2. Projektowane elementy małej architektury	-4
6.3. System automatycznego nawadniania	-5
6.4. Oświetlenie	-6
6.5. Odwodnienie liniowe	-7
6.6. Fontanna	-7
6.6.1. Obrazy wodne i oświetlenie fontanny	-7
6.6.2. Nawierzchnia z płyt granitowych	-7
6.6.3. Sterowanie obrazami wodnymi i świetlnymi	-8
6.6.4. Opis technologii uzdatniania wody fontanny	-8
6.6.5. Lokalizacja urządzeń, szaf i urządzeń sterujących	-8
6.6.6. Wytyczne dla innych branż	-8
6.7. Zieleń istniejąca	-9
6.8. Projektowana zieleń	-9
6.8.1. Przygotowanie gruntu pod nasadzenia	-9
6.8.2. Nasadzenia	-10
6.9. Szafa sterowania	-10
7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	-12
8. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	-12
8.1. Zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków oraz wód opadowych	-12
8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	-13
8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	-13
8.4. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania w szczególności jonizującego, pola magnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się	-13
8.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	-13
9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	-13
10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ	-13
11. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	-13
11.1. Instalacja elektryczna	-13
11.2. Instalacja wod.-kan.	-13
12. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	-14

13. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	-14
14. ZALECENIA WYKONAWCZE	-14
<b>II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
A1. PLAN DOMIARÓW SYTUACYJNYCH	
A2. PLAN DOMIARÓW SYTUACYJNYCH	
A3. WZÓR NAWIERZCHNI FONTANNY	
A4. PRZEKRÓJ A-A	
A5. WYMIARY PŁYT KAMIENNYCH	
A6. ŁAWKA M1	
A7. ŁAWKA M1.1	
A8. PERGOLA M3	

# I. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

## 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przedsięwzięcie zalicza się następujących kategorii obiektu budowlanego.

- Kategoria VIII – inne budowle

## 2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA, PROGRAM UŻYTKOWY:

Przedmiotowy teren jest obiektem publicznym – płyta rynku Kruszwica. Planowana inwestycja nie zmienia dotychczasowego przeznaczenia terenu – projektowany obszar tak jak do tej pory ma być wykorzystywany jako przestrzeń wypoczynkowa oraz rekreacyjna.

## 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA:

### Lokalizacja i kontekst urbanistyczny

Rynek w Kruszwicy, jako centralny plac miasta, stanowi kluczową przestrzeń publiczną o charakterze reprezentacyjnym i rekreacyjnym. Projekt rewitalizacji przewiduje zachowanie jego historycznego układu, jednocześnie wprowadzając nowe elementy architektoniczne, które podniosą jego walory estetyczne i funkcjonalne.

Plac ma formę prostokątną, a jego główne osie są zorientowane równoleżnikowo i południkowo.

W ramach nowej aranżacji przewidziano dominantę w centralnej części rynku w postaci fontanny, wokół której zorganizowana zostanie nowoczesna przestrzeń wypoczynkowa.

### Kompozycja przestrzenna i podział funkcjonalny

Centralna część rynku – FONTANNA (punkt centralny). W centrum rynku zaplanowano okrągłą fontannę, będącą głównym punktem kompozycyjnym placu. Jej lokalizacja pokrywa się z przecięciem głównej osi widokowej, która biegnie z północy na południe, oraz osi wschód-zachód, podkreślając jej symboliczne znaczenie w przestrzeni miejskiej.

Przestrzeń wokół fontanny – ŁAWKI ŁUKOWE (wewnętrzna strefa wypoczynkowa)

Wokół fontanny rozmieszczone zostaną półokrągłe ławki, które będą stanowiły pierwszą warstwę przestrzenną. Ławki zostaną wykonane z drewna egzotycznego z detalami metalowymi, harmonizującymi z nowoczesnym charakterem przestrzeni.

Zewnętrzna strefa – PERGOLE (półokręgi przesłaniające)

Kolejna warstwa kompozycyjna rynku obejmuje system pergoli, które osłaniają przestrzeń od strony ulic i pierzei kamienic. Pergole zaplanowano w układzie półokręgów, które będą dopełnieniem rytmu ławek. Konstrukcja pergoli zostanie wykonana ze stali malowanej proszkowo, a ich górna część zostanie obsadzona roślinnością pnącą: glycine japońska, które zapewnią dodatkowe zacienienie w okresie letnim.

### Układ kompozycyjny względem kierunków świata

- Fontanna – centralny punkt rynku zapewniający doskonałe nasłonecznienie w ciągu dnia.
- Ławki półokrągłe – skierowane na południe i zachód, zapewniające wygodne miejsca do siedzenia.
- Pergole jako ochrona przed nadmiernym nasłonecznieniem – pergole zlokalizowane od wschodu i zachodu osłonią użytkowników przed silnym porannym i popołudniowym słońcem.

### Zastosowane materiały

- Elementy małej architektury: drewno egzotyczne, stal nierdzewna, roślinność pnąca.
- Oświetlenie fontanny, oraz oświetlenie pergoli
- Szafy sterownicze
- Fontanna płyty granitowe strzegom oraz częściowo wypełnienie nawierzchnią żywiczną.

### Wnioski projektowe

Projekt rewitalizacji rynku w Kruszwicy zakłada harmonijne połączenie funkcjonalności, estetyki oraz tradycji miejsca. Dzięki koncentrycznemu układowi półokręgów (fontanna → ławki → pergole) przestrzeń zyska czytelny układ urbanistyczny.

### Podsumowanie

1. Fontanna jako punkt centralny – podkreślająca tożsamość miejsca.
2. Półokręgi ławek – zapewniające wygodne miejsca do odpoczynku.
3. Pergole osłaniające przestrzeń – dodające kameralnego klimatu.
4. Spójność z kierunkami świata – optymalne rozmieszczenie elementów względem nasłonecznienia.
5. Materiały wysokiej jakości

Taka aranżacja rynku zwiększy atrakcyjność turystyczną miasta, zapewniając jednocześnie komfortową przestrzeń dla mieszkańców i odwiedzających.

### Dodatkowe informacje o materiałach

Pergole będą obsadzone glicyną japońską (*Wisteria floribunda*), która zapewni estetyczny efekt oraz naturalne zacienienie. Konstrukcja pergoli wykonana zostanie ze stali Stal S235, cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na drobną strukturę matową. Elementy drewniane pergoli zostaną wykonane z drewna egzotycznego, impregnowanego olejem dla zwiększonej odporności na warunki atmosferyczne.

Przestrzeń pomiędzy ławkami a pergolami zostanie zagospodarowana poprzez nasadzenia ostrokrzewu bukszpanowego (*Ilex crenata*), który stworzy naturalną barierę wizualną i podkreśli kompozycję przestrzeni.

Ławki będą posiadały konstrukcję stalową, cynkowaną ogniowo i malowaną proszkowo. Siedzisko oraz oparcie wykonane zostaną z drewna egzotycznego impregnowanego olejem, co zapewni trwałość oraz komfort użytkowania.

## 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU:

### 4.1 Zestawienie powierzchni i elementów zagospodarowania:

1.	OBSZAR OPRACOWNIA	8012,00 m <sup>2</sup>
2.	POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI - ISTNIEJĄCY TEREN UTWARDZONY KOSTKA BETONOWA	5969,00 m <sup>2</sup>
3.	POWIERZCHNIA FONTANNY M2	26,95 m <sup>2</sup>
4.	POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEJ ZIELENI NISKIEJ (KRZEWY)	272,13 m <sup>2</sup>
5.	POWIERZCHNIA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI NISKIEJ (KRZEWY, BYLINY) ORAZ POWIERZCHNIA TRAWNIKÓW	1742,92 m <sup>2</sup>
6.	PNĄCZA NASADZANE	72 szt.
7.	PERGOLE M3	4 szt.
8.	ŁAWKI M1	4 szt.
9.	ŁAWKI M1.1	8 szt.
Projektowane nasadzenia zlokalizowano na istniejących terenach zielonych, przy czym pozostała zieleń pozostaje bez zmian.		
Powierzchnia biologicznie czynna w granicach opracowania (płyta rynku) – 2016,05 m <sup>2</sup> – 25,16 %		
Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu projektowana (fontanna) – 26,95 m <sup>2</sup> – 0,33 %		
Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu (powierzchnia utwardzona istniejąca oraz fontanna) – 5995,95 m <sup>2</sup> – 74,84 %		

### 4.2 Parametry techniczne:

<b>4.2.1 Ławki M1: 4 szt.</b> - długość ławki: 384,70 cm - szerokość ławki: 81,40 cm - wysokość ławki: 83,00 cm	<b>4.2.2 Ławki M1.1: 8 szt.</b> - długość ławki: 457,50 cm - szerokość ławki: 73,80 cm - wysokość ławki: 83,00 cm
--	--

<b>4.2.3 Pergole M3: 4 szt.</b> - długość pergoli: 1792,70 cm -szerokość pergoli: 126,80 cm -wysokość pergoli: 261,00 cm	<b>4.2.4 Fontanna M2: 1 szt.</b> - powierzchnia fontanny: 26,95 cm <sup>2</sup> -pojemność fontanny: 965,00 cm <sup>2</sup> -wysokość fontanny: 27,00 cm -średnica fontanny: 586,00 cm
---	--

## 5. OPINIA GEOTECHNICZNA:

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:

- Grunty naturalne, w położeniu naturalnym, charakteryzujące się wysoką zawartością związków organicznych. Zaliczono do tej warstwy humus piaszczysty. Grunty należy zaklasyfikować jako grunty nienośne.
- Grunty naturalne w położeniu naturalnym, grunty niespoiste, przepuszczalne w stanie średnio zagęszczonym.

Na podstawie powyższych ustaleń projektowane obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Ustalenia wykonano na podstawie przebiegu warstw i ich rodzajów w próbnym wykopach oraz wywiadu na temat zachowania się sąsiednich obiektów i zwierciadła wód gruntowych. Warunki ustalono na podstawie opinii geotechnicznej określającej warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanych obiektów małej architektury, oraz niecki fontanny. Opinia wykonana przez SM GEOLOGIA INŻYNIERSKA. Opinia znajduje się w załączniku projektu technicznego.

Na podstawie analizy warunków gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji oraz wyników opinii geotechnicznej, przewiduje się następujący sposób posadowienia obiektu budowlanego:

Elementy małej architektury zostaną posadowione na stopach fundamentowych, niecka prefabrykowana na warstwie chudego betonu, a w miejscach występowania gruntów słabonośnych przewiduje się ich częściową wymianę na grunty nośne.



## 6. DANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – ARCHITEKTONICZNE (szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne w projekcie technicznym/wykonawczym)

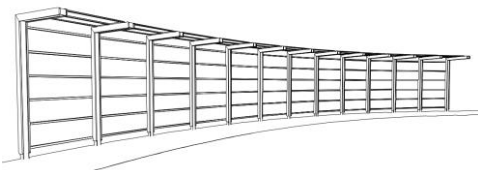
### 6.1 Elementy przeznaczone do rozbiórki/usunięcia.

W projekcie przewiduje się konieczność wykonania rozbiórek elementów wskazanych w tabeli poniżej:

ROZBIÓRKI		
ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY		
Material	Ilość	Opis/wymiar
Demontaż ławek wraz z stopami fundamentowymi	28 szt.	Konstrukcja żeliwna, okładzina drewniana, dł. 160cm

## 6.2 Projektowane elementy małej architektury.

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY (M)				
Ławki M1				
Oznaczenie	Materiał	Ilość	Wymiary	Opis/wymagania
M1	Ławka z oparciem U-650	4 szt.	dł.: 384,70cm szer.:81,40 cm wys.: 83,00 cm	<p>Konstrukcja: Konstrukcja nośna na centralnej nodze wykonana ze spawanych stalowych płyt, stal cynkowana malowana proszkowo, elementy stalowe są łączone z płytami drewnianymi za pomocą połączeń śrubowych ze stali nierdzewnej.</p> <p>Siedzisko: Deski z litego drewna egzotycznego</p> <p>Oparcie: Deski z litego drewna egzotycznego</p> <p>Kolor:.. Wg wzornika RAL dostępne</p> <p>Kotwienie: pod płytę chodnikową do betonowych fundamentów z betonu C20/25 (głębokość posadowienia fundamentu 30cm poniżej poziomu terenu) za pomocą kotew chemicznych</p> <p>Wszystkie elementy mebli ulicznych muszą być prawidłowo zakotwione według dokumentacji producenta.</p> 
M1.1	Ławka z oparciem U-650	8 szt.	dł.: 457,50 cm szer.: 73,80 cm wys.: 83,00 cm	<p>Konstrukcja: Konstrukcja nośna na centralnej nodze wykonana ze spawanych stalowych płyt, stal cynkowana malowana proszkowo, elementy stalowe są łączone z płytami drewnianymi za pomocą połączeń śrubowych ze stali nierdzewnej.</p> <p>Siedzisko: Deski z litego drewna egzotycznego</p> <p>Oparcie: Deski z litego drewna egzotycznego</p> <p>Kolor:.. Wg wzornika RAL dostępne</p> <p>Kotwienie: pod płytę chodnikową do betonowych fundamentów z betonu C20/25 (głębokość posadowienia fundamentu 30cm poniżej poziomu terenu) za pomocą kotew chemicznych</p> <p>Wszystkie elementy mebli ulicznych muszą być prawidłowo zakotwione według dokumentacji producenta.</p> 

Pergole M3				
Oznaczenie	Materiał	Ilość	Wymiary	Opis/wymagania
M3	Pergola stalowo – drewniana	4 szt.	dł.: 1792,7 cm szer.: 126,8 cm wys.: 261,0 cm	<p>Pergola stalowo-drewniana projektowana indywidualnie. Konstrukcja w postaci przesł "L" wykonanych w jednym elemencie. Rdzeń trejaża z profilu stalowego, wykończony drewnem egzotycznym odpornym na warunki atmosferyczne. Trejaże łączone stalowymi kratownicami dla mocowania pnączy. Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie cynkowaniem ogniowym lub metalizacją natryskową. Wszystkie elementy stalowe malowane proszkowo wg ustalonej kolorystyki. Montaż pergoli do przygotowanych wcześniej fundamentów</p> <p>Kotwienie: pod płytę chodnikową do betonowych fundamentów z betonu C20/25 (głębokość posadowienia fundamentu poniżej poziomu przemarzania 80cm poniżej poziomu terenu). Kotwienie stopy montażowej 15 cm poniżej poziomu gruntu z niewidocznymi elementami kotwiącymi. Kotwienie: do betonowych fundamentów z betonu C20/25 za pomocą kotew chemicznych</p> <p>Wszystkie elementy mebli ulicznych muszą być prawidłowo zakotwione.</p> 

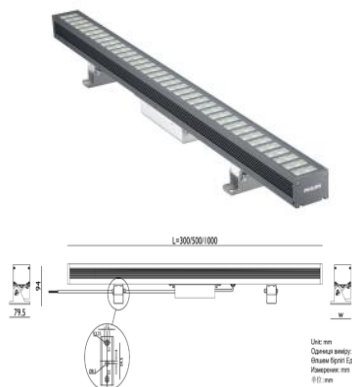
### 6.3 System automatycznego nawadniania.

SYSTEM AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA
OGÓLNY OPIS SYSTEMU
<p>Źródłem zasilania automatycznego systemu nawadniającego będzie woda doprowadzona z miejskiej sieci wodociągowej z istniejącego przyłącza znajdującego się na wnioskowanej działce. Na terenie rynku system zostanie rozprowadzony zgodnie z projektem technicznym.</p> <p>Dla systemu nawadniania zaprojektowano skrzynkę sterowniczą, w której przewidziano również system mgiełki wodnej. Skrzynka została zlokalizowana w pobliżu urządzenia głównego, co zapewnia łatwy dostęp do obsługi i konserwacji. Jej dokładne położenie zostało oznaczone na planie zagospodarowania terenu (PZT).</p> <p>Nawadniany obszar podzielony na sekcje 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</p> <p>Do podlewania powierzchni nasadzeń zostały zastosowane linie kroplące naziemne ukryte w warstwie ściółkującej rośliny. Przewidziano jedną sekcję do podlewania zieleni niskiej (krzewy) oraz pnączy.</p> <p>Wytyczne odnośnie średnicy rur, wytycznych sterowania, oraz montażowych wg. Projektu technicznego:</p>

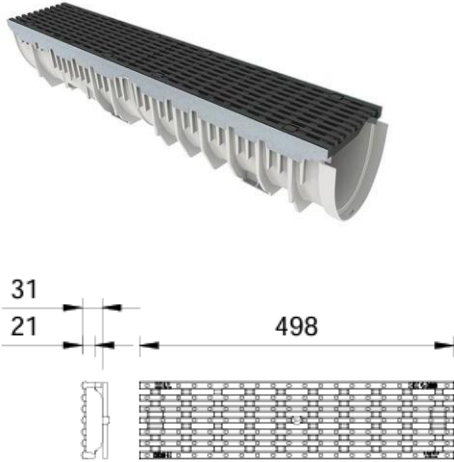


## 6.4 Oświetlenie.

Oświetlenie				
Oznaczenie	Materiał	Ilość	Wymiary	Opis/wymagania
S1	Oprawa optyka eliptyczna typu wallwash	20 szt.	sz. er. 30cm	<p><b>DANE MECHANICZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BCP354 12LED 30K 220V C3L30 32W lub produkt równoważny.</li> <li>• Materiał obudowy – wytłaczane aluminium.</li> <li>• Materiał osłony optycznej – polimetakrylan metylu.</li> <li>• Stopień ochrony – IP66.</li> <li>• Stopień odporności na uderzenia – IK06.</li> <li>• Kolor obudowy – ciemnoszary.</li> <li>• Efektywny przewidywany obszar – 0.085 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p><b>CERTYFIKACJA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasa ochronności elektrycznej – I.</li> <li>• Oznakowanie – CE.</li> </ul> <p><b>PARAMETRY OPTYCZNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura barwowa: 3000 K.</li> <li>• Strumień świetlny źródła światła: 2205 lm.</li> <li>• Skuteczność świetlna oprawy: 69 lm/W.</li> <li>• Materiał pokrywy optycznej – szkło hartowane.</li> </ul> <p><b>DANE SERWISOWE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia: -40 do +50°C.</li> <li>• Możliwość przyciemniania – tak.</li> <li>• Interfejs sterowania – DMX.</li> </ul> <p><b>ŹRÓDŁA ŚWIATŁA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ źródła światła – LED.</li> <li>• Ilość diod – 12.</li> </ul> <p><b>ELEKTRYCZNOŚĆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napięcie zasilania: 220V-240V.</li> <li>• Częstotliwość zasilania: 50-60 Hz.</li> <li>• Pobór mocy: 32 W.</li> <li>• Prąd rozruchowy: 60 A.</li> <li>• Współczynnik mocy: 0.9.</li> <li>• Połączenie – przewód w zestawie, kabel 0,3 m bez wtyczki, 3-biegunowy.</li> </ul>



## 6.5 Odwodnienie liniowe.

Odwodnienie liniowe				
Oznaczenie	Materiał	Ilość	Wymiary	Opis/wymagania
W1	Ruszt przykrywający z żeliwa	17 mb.	dł.: 498 mm szer.: 122 mm wys.: 30 mm	<p>A. Ruszt żeliwny o prętach podłużnych, szczelina 36/7,7</p> <p>B. Klasa obciążenia D400 zgodnie z PN-EN 1433</p> <p>C. Ruszt żeliwny montowany do niecki fontanny</p> 

## 6.6 Fontanna.

### 6.6.1 Obrazy wodne i oświetlenie fontanny.

Fontanna jest zaprojektowana jako fontanna z przykrytą niecką wodną typu dry plaza. Fontannę tworzy niecka o kształcie okręgu i głębokości wody poza obniżeniami służącymi do orurowania efektów wodnych ok 0,3-0,4 m. Powierzchnia lustra wody 26,95 m<sup>2</sup>, objętość wody w niecce ok 9,6 m<sup>3</sup>. W niecce fontanny zostanie rozmieszczonych 20 dysz z podświetleniem efektów wodnych. Podłączenia zewnętrzne zasilania w wodę, zasilania w energię elektryczną, podłączenia do kanalizacji, oraz konstrukcja niecki znajdują się w projekcie technicznym.

- 20 dysza strumieniowych o średnicy dyszy fi 10-12mm (wys. Obrazu wodnego min.2m). Wszystkie dysze pracują w sposób niezależny od siebie za pomocą przerywacza strugi wody zasilane agregatami fontannowymi o bezpiecznym napięciu 24VDC sterowanych protokołem DMX.
- Każda dysza wyposażona w reflektor typu „ring” z szybą hartowaną zabezpieczoną przed przypadkowym rozbiciem przez stalową rozetę. Reflektory led RGB IP68 24VDC o mocy min.9W sterowanych protokołem DMX RDM. Kabel sterujący zasilający z wtykami systemowymi o stopniu szczelności nie niższym niż IP68. Rozłączanie urządzenia poprzez wtyk systemowy bez ingerencji w żyły kabla. Separacja galwaniczna pomiędzy linią DMX i 24VDC.

### 6.6.2 Nawierzchnia z płyt granitowych.

Nawierzchnia z płyt granitowych przewidziana jest w niecce fontanny. Powierzchnia nawierzchni wynosi 20,79 m<sup>2</sup>. Płyty przewidziane są w jednym kolorze: jasnoszarym, a wzór nawierzchni przedstawiono na rys. 5. Wymiary oraz zestawienie ilościowe płyt przedstawiono na rys 6.

Częściowo nawierzchnia na obrzeżach niecki jako nawierzchnia żywiczna w kolorze granitu jasnoszarego na podbudowie z kruszywa (zgodnie z rys.). Powierzchnia nawierzchni żywicznej wynosi 2.56 m<sup>2</sup>.

Jako parametry wyjściowe dla konstrukcji nawierzchni przyjęto:

- kategoria ruchu - według instrukcji jak dla placów i dróg manewrowych,

Nawierzchnia z płyt granitowych jasnoszarych – 20,79 m<sup>2</sup>:

- warstwa ścieralna z płyt granitowych jasnoszarych, płomieniowanych, gr. 6 cm;
- ułożone na wspornikach.

*Dokładny dobór wsporników podłogowych podwieszanych w projekcie technicznym.*

### **6.6.3 Sterowanie obrazami wodnymi i świetlnymi.**

Przyjęto sterowanie sterownikiem czasowym. Szafa sterownicza została wyposażona w kontroler DMX zarządzający pracą fontanny, wzmacniacze i rozdzielacze sygnału DMX oraz wszystkie zabezpieczenia elektryczne. Ustawiony zostanie czas działania fontanny, oraz czas włączania poszczególnych programów pracy fontanny. Planuje się zaprogramowanie dwóch systemów pracy – o maksymalnych możliwościach zróżnicowania obrazów wodnych i świetlnych oraz nocnym.

**Rozdzielnia zbudowana w sposób umożliwiający w przyszłości rozbudowę o możliwość zainstalowania odtwarzacza audio oraz innego zewnętrznego źródła audio z możliwością wykonywania pokazów woda-światło-muzyka. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu oprogramowania, zbycia praw autorskich do oprogramowania fontanny na dysku CD lub innym nośniku danych oraz przekazanie nieodpłatnie oprogramowanie umożliwiające dostęp do sterownika j.w.**

Przewiduje się zastosowania anemometru pozwalającego na wyłączenie fontanny przy silnym wietrze. Włączanie oświetlenia jest dokonywane przez zaprogramowanie czasu włączania. Programowanie światła będzie obejmowało włączanie oświetlenia indywidualnie dla każdej z dysz.

### **6.6.4 Opis technologii uzdatniania wody fontanny.**

Dla utrzymania właściwych parametrów wody zaprojektowano system uzdatniania wody zasilającej efekty wodne fontanny

Obieg wody składał będzie się z:

1. Pompy filtracyjnej min.9m<sup>3</sup>/h oraz filtra o średnicy min 300mm.
2. Śluzę dozującą wolno rozpuszczalne

### **6.6.5 Lokalizacja urządzeń, szaf i urządzeń sterujących.**

Wszystkie urządzenia zespołu fontanny, takie jak pompy zespołów dysz zlokalizowane będą w niecce fontanny, natomiast pompa filtracji wraz z filtrem w szafie sterowniczej. Urządzenia będą sterowane automatycznie. Zaprogramowanie czasu pracy zostanie wykonane zgodnie z wytycznymi inwestora.

### **6.6.6 Wytyczne dla innych branż.**

- a. Należy doprowadzić zasilanie elektryczne dla szafy elektrycznej fontanny oraz dodatkowo.
- b. Należy przewidzieć doprowadzenie przyłącza wodociągowego wody pitnej średnicą min D40 do szafy sterowania
- c. Należy zapewnić możliwość grawitacyjnego lub mechanicznego odprowadzenia ścieków oraz przyłączyć do odprowadzenia wód do kanalizacji odrębnie wyprowadzone do studzienki kanalizacyjnej
- d. Dla zapewnienia dodatnich temperatur w szafie sterowniczej w okresie zimowym sugeruje się zastosowanie grzejnika elektrycznego z automatyką włączającą jego działanie w przypadku spadku temp. poniżej 5°C.
- e. Należy w obniżeniach do prowadzenia rur i kabli do reflektorów i agregatów przewidzieć spadki przy wykonaniu wylewki w kierunku dysz dopływu wody aby zapewnić spływ wody na okres zimowy .
- f. Niecka fontanny powinna być szczelna.

### 6.7 Zieleń istniejąca.

Istniejąca zieleni na terenie objętym opracowaniem pozostaje bez zmian, zgodnie z przyjętymi założeniami projektowymi. W związku z planowanymi nowymi nasadzeniami przewiduje się usunięcie fragmentów trawnika o łącznej powierzchni 272,13 m<sup>2</sup>. Prace te mają na celu przygotowanie terenu pod nowe kompozycje roślinne, zgodnie z założeniami projektu i harmonogramem realizacji.

### 6.8 Projektowana zieleni.

Projekt przewiduje nasadzenia zieleni pnącej – 72 szt. zlokalizowanych głównie przy projektowanej pergoli. 230 m<sup>2</sup> krzewów. Tabele poniżej przedstawiają wszystkie projektowane rośliny oraz wskazania dot. prawidłowego przygotowania gruntu pod ich nasadzenie. Dokładne wytyczne w projekcie technicznym/wykonawczym

#### 6.8.1 Przygotowanie gruntu pod nasadzenia.

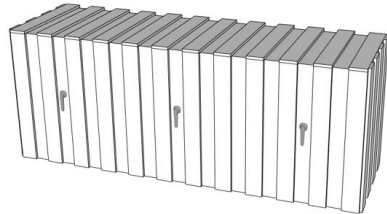
PRZYGOTOWANIE GRUNTU POD NASADZENIA				
Krzewy				
Oz.	Rodzaj materiału	Ilość	Zakres prac	Wymagania jakościowe dot. gruntu
G 1-2	wymiana istniejącego gruntu pod nasadzenia krzewów (ostokrzew bukszpanowy)	230 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymiana istniejącego gruntu na ziemię urodzajną o pH 4,5–5,5, gł. 30 cm po zagęszczeniu wodą (korytowanie + nawiezenie + rozplanowanie)</li> <li>zapewnieniem przepuszczalności podglebia</li> <li>Zastosowanie nawozów długodziałających</li> </ul>	Nawiezenie ziemi urodzajnej warstwa 30 cm - ziemia posiadająca 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.
Pnącza				
Oz.	Rodzaj materiału	Ilość	Zakres prac	Wymagania jakościowe dot. gruntu
P 1-2	wymiana istniejącego gruntu pod nasadzenia pnączy (glicyna japońska)	44 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymiana istniejącego gruntu na ziemię urodzajną o pH 4,5–5,5</li> <li>Uprawa gruntu na gł. 50 cm, szer. 80 cm po zagęszczeniu wodą (korytowanie darni + nawiezenie + rozplanowanie)</li> <li>Zapewnienie bardzo dobrej przepuszczalności podglebia</li> <li>Zastosowanie nawozów długodziałających</li> </ul>	Nawiezenie ziemi urodzajnej warstwa 50 cm - ziemia posiadająca 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.

## 6.8.2 Nasadzenia.

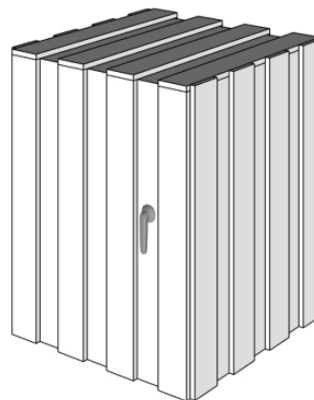
NASADZENIA						
Krzewy						
Oz.	Nazwa łacińska	Ilość	Wielkość	Rozstaw	Pojemnik	Wymagania jakościowe
G1	Ilex crenata / Ostrokrzew bukszpanowy	115 m <sup>2</sup>  Stanowi 50 % całości	Wys. 20-30 cm	4 szt./m <sup>2</sup> (50x50 cm)	C3	Prawidłowo rozwinięty system korzeniowy, min. 3-4 pędy szkieletowe
G2	Ilex crenata / Ostrokrzew bukszpanowy	115 m <sup>2</sup>  Stanowi 50 % całości	Wys. 100- 150 cm	4 szt./m <sup>2</sup> (50x50 cm)	C90 - 100	Gęsty, zwarty, równomiernie rozgałęziony, materiał pierwszej jakości, min. 5-7 pędy szkieletowe, rozgałęzionych nie wyżej niż 15 cm nad ziemią
Na terenie oznaczonym jako G 1-2 nasadzenia powinny być rozłożone równomiernie, przy czym 50% mają stanowić rośliny o małej wysokości, a pozostałe 50% rośliny wysokie. Dodatkowo, wszystkie nasadzenia powinny zostać odpowiednio zabezpieczone podczas sadzenia, aby zapewnić ich prawidłowy rozwój. W tym celu należy zastosować środki ochronne, takie jak osłony zabezpieczające, podpory dla roślin wysokich, ściółkowanie.						
Pnącza						
Oz.	Nazwa łacińska	Ilość	Wielkość	Rozstaw	Pojemnik	Wymagania jakościowe
P1	Wisteria floribunda/glicynia japońska)	36 szt.  Stanowi 50 % całości	Wys. 40-60 cm	Liniowo co 100 cm	C2 lub C3	2x, dobrze rozwinięty system korzeniowy, pędy przycięte do wysokości 60 cm
P2	Wisteria floribunda/glicynia japońska)	36 szt.  Stanowi 50 % całości	Wys. 120- 150 cm	Liniowo co 100 cm	C5, C7 lub B+S3	3x, dobrze rozwinięty system korzeniowy, pędy przycięte do wysokości 120 cm
Na terenie oznaczonym jako P 1-2 nasadzenia powinny być rozłożone równomiernie, przy czym 50% mają stanowić rośliny o małej wysokości, a pozostałe 50% rośliny wysokie. Dodatkowo, wszystkie nasadzenia powinny zostać odpowiednio zabezpieczone podczas sadzenia, aby zapewnić ich prawidłowy rozwój. W tym celu należy zastosować środki ochronne, takie jak osłony zabezpieczające, podpory dla roślin wysokich, ściółkowanie						

## 6.9 Szafa sterowania.

Szafa sterowania fontanny				
Oznaczenie	Materiał	Ilość	Wymiary	Opis/wymagania
I1	Blacha pokryta drewnem litym	1 szt.	dł.: 2085 mm szer.: 600 mm wys.: 800 mm  Minimalne zalecane wymiary dla szafy.	1. Obudowa Szafa sterownicza wykonana jest z blachy stalowej malowanej proszkowo w kolorze czarnym o grubości 1,5–2 mm. Konstrukcja spawana. Drzwi szafy 3x jednoskrzydłowe, zamykane na zamek cylindryczny z kluczem, zabezpieczające przed dostępem osób nieuprawnionych.

			<p>Zestawienie desek dla obudowy szafy sterowania.</p> <p>gr. 19 mm szer.: 95 mm rozstaw osiowy pomiędzy deskami: 181 mm</p> <p>Długość desek pionowych 800mm. Ilość 32 szt.</p> <p>Długość desek poziomych 600mm. Ilość 12 szt.</p>	<p>2. Właściwości ochronne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopień ochrony: IP54 – zabezpieczenie przed kurzem i rozbryzgami wody.</li> <li>• Klasa mechanicznej odporności: IK10 – wysoka odporność na uderzenia.</li> <li>• Otwory wentylacyjne umieszczone w dolnej i górnej części obudowy, zabezpieczone siatką perforowaną.</li> </ul> <p>3. Obicie z drewna litego</p> <p>Zewnętrzna powierzchnia obudowy pokryta deski z litego drewna egzotycznego, mocowanym do konstrukcji szafy za pomocą kleju montażowego o wysokiej wytrzymałości. W miejscach narażonych na obciążenia dodatkowo zastosowane ukryte łączniki mechaniczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grubość obicia: 19 mm.</li> <li>• Obróbka powierzchni: szlifowanie + olejowanie/lakierowanie ochronne.</li> </ul> <p>4. Łączenia i montaż</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Płyty drewniane mocowane na klej hybrydowy klasy D4, odporny na wilgoć i temperaturę.</li> <li>• Dodatkowe mocowanie wkrętami ocynkowanymi (ukryty montaż).</li> </ul> 
<b>Szafa sterowania nawodnienia i mgiełki wodnej</b>				
Oznaczenie	Materiał	Ilość	Wymiary	Opis/wymagania
I2	Blacha pokryta drewnem litym	1 szt.	<p>dł.: 635 mm szer.: 600 mm wys.: 800 mm</p> <p>Minimalne zalecane wymiary dla szafy.</p> <p>Zestawienie desek dla obudowy szafy sterowania.</p> <p>gr. 19 mm</p>	<p>1. Obudowa</p> <p>Szafa sterownicza wykonana jest z blachy stalowej malowanej proszkowo w kolorze czarnym o grubości 1,5–2 mm. Konstrukcja spawana. Drzwi szafy jednoskrzydłowe, zamykane na zamek cylindryczny z kluczem, zabezpieczające przed dostępem osób nieuprawnionych.</p> <p>2. Właściwości ochronne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopień ochrony: IP54 – zabezpieczenie przed kurzem i rozbryzgami wody.</li> <li>• Klasa mechanicznej odporności: IK10 – wysoka odporność na uderzenia.</li> </ul>

			<p>szer.: 95 mm rozstaw osiowy pomiędzy deskami: 181 mm</p> <p>Długość desek pionowych 800mm. Ilość 16 szt.</p> <p>Długość desek poziomych 600mm. Ilość 4 szt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otwory wentylacyjne umieszczone w dolnej i górnej części obudowy, zabezpieczone siatką perforowaną.</li> </ul> <p>3. Obicie z drewna litego Zewnętrzna powierzchnia obudowy pokryta deski z litego drewna egzotycznego, mocowanym do konstrukcji szafy za pomocą kleju montażowego o wysokiej wytrzymałości. W miejscach narażonych na obciążenia dodatkowo zastosowane ukryte łączniki mechaniczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grubość obicia: 19 mm.</li> <li>Obróbka powierzchni: szlifowanie + olejowanie/lakierowanie ochronne.</li> </ul> <p>4. Łączenia i montaż</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Płyty drewniane mocowane na klej hybrydowy klasy D4, odporny na wilgoć i temperaturę.</li> <li>Dodatkowe mocowanie wkrętami ocynkowanymi (ukryty montaż).</li> </ul>
--	--	--	--	--



## 7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH:

*Nie dotyczy*

## 8. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

### 8.1. Zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków oraz wód opadowych:

Zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe. Jakość wody – woda miejska wodociągowa uzdatniona. Zapotrzebowanie na wodę w celu podlewania zieleni niskiej oraz wysokiej w miesiącach letnich oraz woda do fontanny, do pierwszego napełnienia oraz pokrycia bieżących ubytków eksploatacyjnych. Odprowadzanie nadmiaru wody z niecki fontanny odbywa się poprzez przelew awaryjny bezpośrednio do kanalizacji. Wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że ww. terenu nie pogorszy stanu środowiska. Nie stwierdza się innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

## **8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

## **8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:**

Wytwarzanie będą tylko odpady socjalno - bytowe – odpady, po ich wstępnej segregacji będą gromadzone w pojemnikach na odpady, stosownie do ich rodzaju i wywożone na gminne składowisko odpadów, zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami.

## **8.4 Emisja hałasu, wibracji i promieniowania w szczególności jonizującego, pola magnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.**

Obiekt nie będzie emitował hałasu, wibracji i promieniowania oraz zakłóceń szkodliwych dla ludzi i środowiska.

## **8.5 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Obiekt nie ingeruje negatywnie na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Projekt przewiduje nowe nasadzenia 72 szt. pnączy, ok. 230 m<sup>2</sup> 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 rynku. Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) rewitalizacja rynku w Kruszwicy nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## **9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII:**

*Nie dotyczy.*

## **10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ:**

*Nie dotyczy.*

## **11. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO:**

11.1 Instalacja elektryczna – wg projektu technicznego. Zasilanie w energię elektryczną obwodu oświetlenia, odbywać istniejącego złącza kablowego – pomiarowego zlokalizowanego na działce 186.

11.2 Instalacja wod.-kan. – wg projektu technicznego. Instalacja wod.- kan. dla planowanej inwestycji zostanie podłączona do istniejących przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego znajdujących się na działce nr 186.



## 12. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Projektowany obiekt nie posiada barier architektonicznych – po całym obszarze rynku osoby niepełnosprawne mogą się swobodnie poruszać.

## 13. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgodnień projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej z dn. 05.08.2023r (Dz. U. Z 2023, poz. 1563 ).

Projekt nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Obiekt zaprojektowano w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego (art.5 pkt. 1b Prawo budowlane).

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

*Nie dotyczy.*

Odległość od obiektów sąsiadujących:

*Nie dotyczy.*

Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Nie występują materiały niebezpieczne pożarowo i zagrożone wybuchem.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Obiekt zaliczony do kategorii ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w obiekcie.

Drogi pożarowe nie są wymagane.

## 14. ZALECENIA WYKONAWCZE:

- Wszystkie projektowane elementy a w szczególności elementy małej architektury, elementy placu zabaw, próbki poszczególnych nawierzchni muszą być zaakceptowane przez Inwestora oraz Nadzór Autorski,
- Roboty ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością,
- Materiały stosowane do budowy winny posiadać świadectwo dopuszczalności do stosowania w budownictwie. W cyklu technologicznym budowy należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robot budowlanych: zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlanych – montażowych” pod nadzorem osoby uprawnionej,
- Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zasadami BHP,
- Elementy wskazane w projekcie jako prefabrykowane muszą spełniać wymagania norm budowlanych, w szczególności dotyczące wytrzymałości, dokładności wykonania, sposobu łączenia oraz warunków transportu i montażu. Prefabrykaty powinny być zgodne z PN-EN,
- Część opisową projektu architektoniczno – budowlanego rozpatrywać łącznie projektem technicznym/wykonawczym oraz z rysunkami, specyfikacją oraz przedmiarami. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w wykonaniu prac budowlanych niezwłocznie powiadomić Nadzór Autorski/Projektanta,
- Jakiegokolwiek zmiany wprowadzane podczas realizacji robót muszą być zaakceptowane przez Nadzór Autorski/Projektanta.

mgr inż. arch.  
Magdalena Gralińska  
upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011  
projektant architektura

mgr inż.  
Marcin Skrzypczak  
upr.nr WKP/0025/PWOK/24  
projektant konstrukcja

mgr inż.  
Michał Mielcarek  
upr. nr WKP/0570/POOE/21  
projektant inst. elektryczne

mgr inż.  
Michał Kassner  
upr. nr WKP/0161/POOS/21  
projektant ins. sanitarne



— — granica opracowania fontanny  
istniejący krawężnik

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, rzadziej w metrach. Z względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów częściowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta



INWESTOR	<p> GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4  88-150 KRUSZWICA </p>
LOKALIZACJA	<p> RYNEK KRUSZWICA  Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica,  Arkusz 4, Jednostka 040706_4 </p>

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO

REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.IN. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIĘDZISKA, OŚWIETLENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIĄ URZĄDZĄCĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZED BUDOWE FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

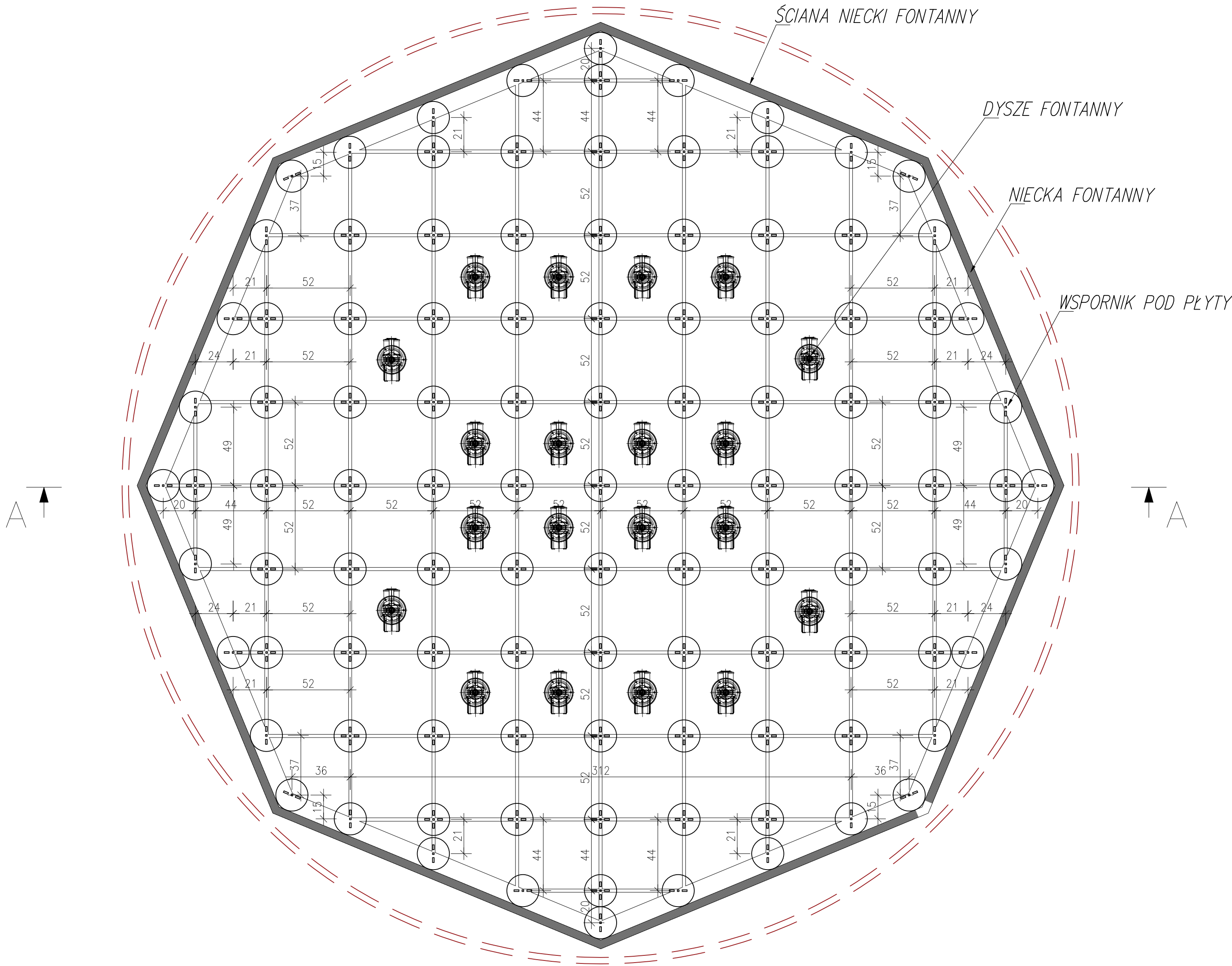
ARCHITEKTURA	mgr.inż.arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Marcin Skrzypczak WKP/0025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr inż. Marcin Skrzypczak	

BRANȚA **ARCHITEKTURA**

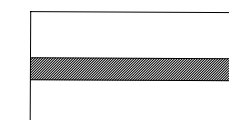
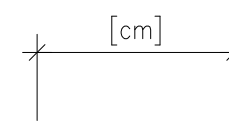

NAZWA RYSUNKU

**PLAN DOMIARÓW SYTUACYJNYCH**

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
01.03.2025	1:20	A1



## LEGENDA:

-  granica projektowanej niecki
-  wymiarowanie[cm]
-  granica opracowania fontanny istniejący krawężnik

### UWAGI – DOTYCZĄCE WSZYSTKICH RYSUNKÓW

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów częściowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny.
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta.
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta.

 **USŁUGI PROJEKTOWE**  
**L. SKRZYP CZAK**  
ARCHITEKTURA & KONSTRUKCJA SP. K  
ul. Brandowskiego 8a, 63-200 Jarocin

INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88-150 KRUSZWICA
LOKALIZACJA	RYNEK KRUSZWICA Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica, Arkusze 4, Jednostka 040706_4

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO

**REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.I.N. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIEDZISKA, OŚWIECZENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIĄ URZĄDZONĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZĘZ BUDOWĘ FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA	mgr.inż.arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr.inż. Marcin Skrzypczak WKP10025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr.inż. Marcin Skrzypczak	

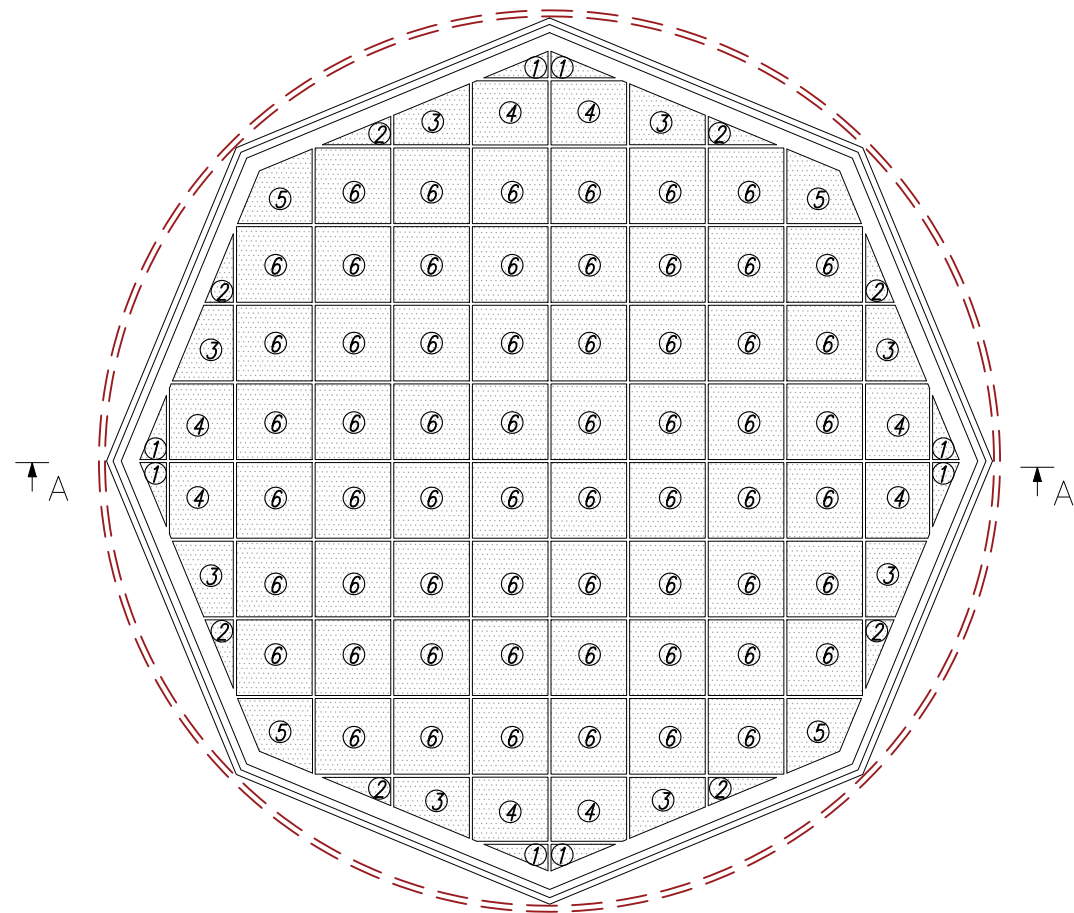
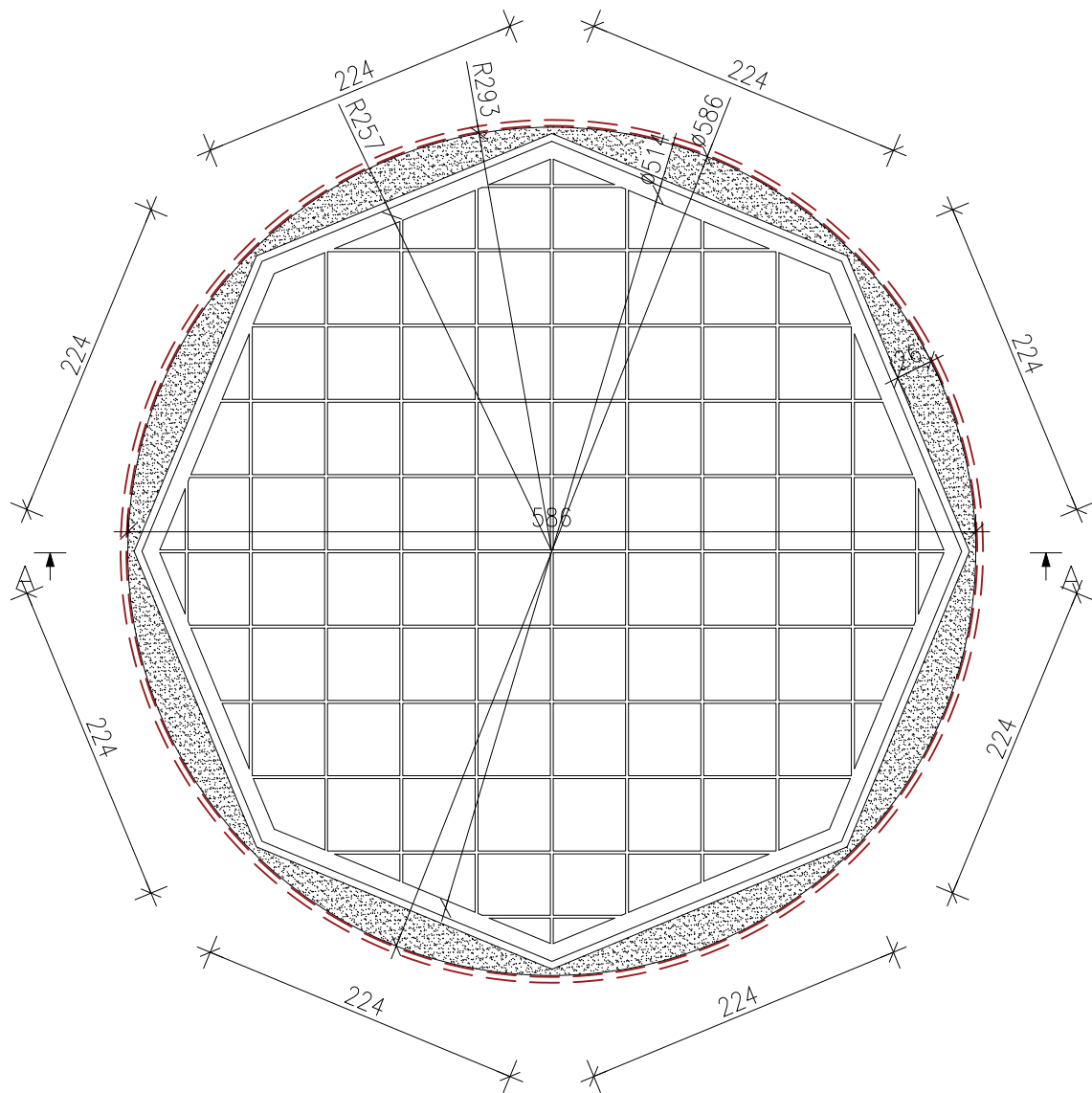
BRANŻA ARCHITEKTURA

NAZWA RYSUNKU

**PLAN DOMIARÓW SYTUACYJNYCH**

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
01.03.2025	1:20	A2





## LEGENDA:



płyty granitowe – strzegom



nawierzchnia żywiczna w kolorze granitu jasnoszary



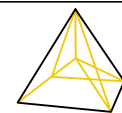
numeracja płyt granitowych



granica opracowania fontanny  
istniejący krawężnik

### UWAGI – DOTYCZĄCE WSZYSTKICH RYSUNKÓW

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów cząstkowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta



USŁUGI PROJEKTOWE  
**L. SKRZYP CZAK**  
ARCHITEKTURA & KONSTRUKCJA SP.K  
ul.Brandowskiego 8a, 63-200 Jarocin

INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88-150 KRUSZWICA
LOKALIZACJA	RYNEK KRUSZWICA Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica, Arkusz 4, Jednostka 040706_4

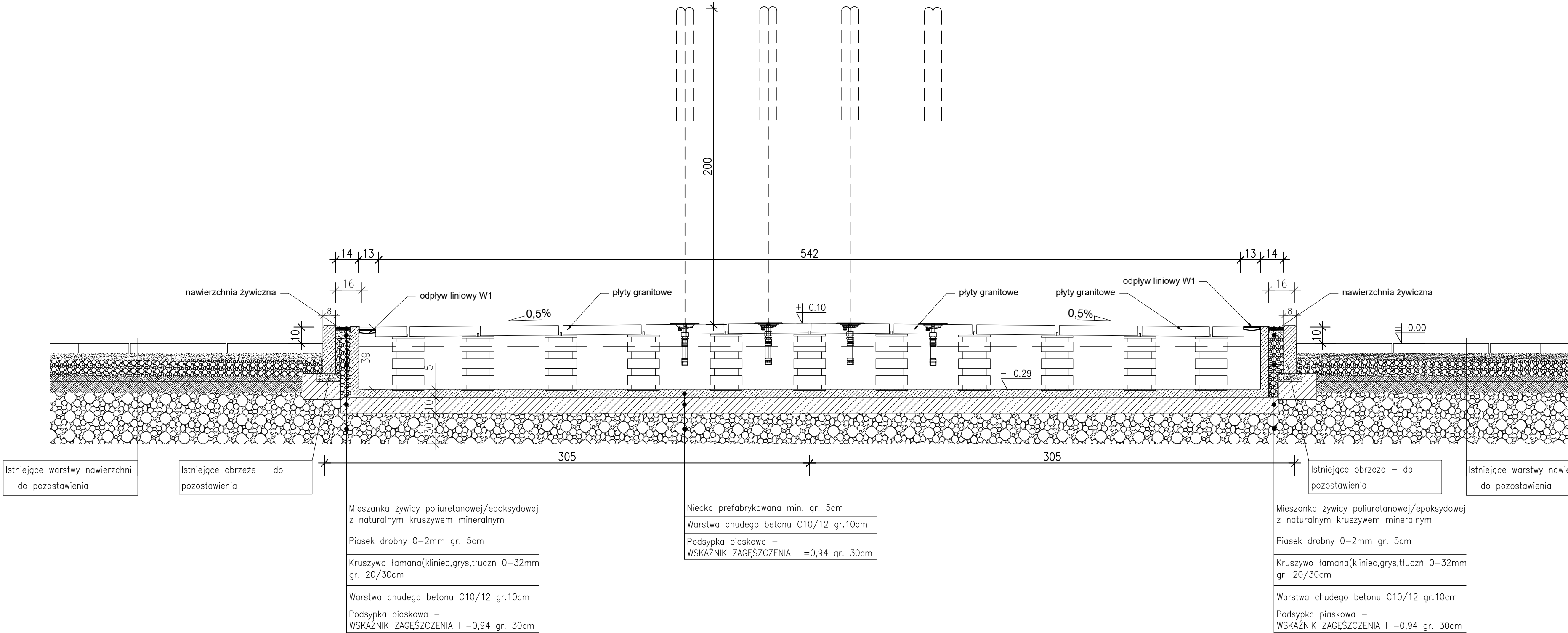
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO	
REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.IN. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIEDZISKA, OŚWIECENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIĄ URZĄDZONĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZECZ BUDOWĘ FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA	mgr.inż.arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Marcin Skrzypczak WKP/0025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr inż. Marcin Skrzypczak	

BRANŻA	ARCHITEKTURA
--------	--------------

NAZWA RYSUNKU	WZÓR NAWIERZCHNI FONTANNY
---------------	---------------------------

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
01.03.2025	1:50	A3

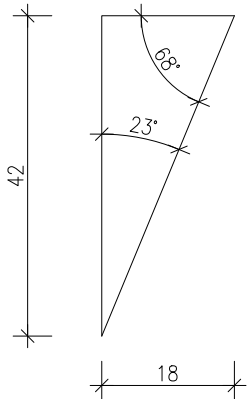


- UWAGI – DOTYCZĄCE WSZYSTKICH RYSUNKÓW
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
  - Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów cząstkowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny
  - Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta
  - Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta

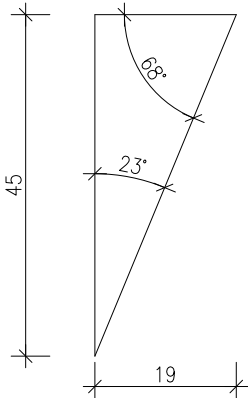
<div><div></div><div>USŁUGI PROJEKTOWE L. SKRZYP CZAK ARCHITEKTURA &amp; KONSTRUKCJA SP.K ul.Brandowskiego 8a, 63-200 Jarocin</div></div>		
INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88-150 KRUSZWICA	
LOKALIZACJA	RYNEK KRUSZWICA Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica, Arkusze 4, Jednostka 040706_4	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO		
REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.IN. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIEDZISKA, OŚWIECZENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIA URZĄDZONĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZECZ BUDOWĘ FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA	mgr.inż.arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Marcin Skrzypczak WKP/0025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr inż. Marcin Skrzypczak	
BRANŻA ARCHITEKTURA		
NAZWA RYSUNKU		
PRZEKRÓJ A-A		
DATA 01.03.2025	SKALA 1:20	NR RYSUNKU A4

RZĘDNE PROJEKTOWE  
±0,00 = 85,30 m.npm  
m.npm/PFF=+0,25=85,55 m.npm  
m.npm/PFF=-0,07=85,23 m.npm

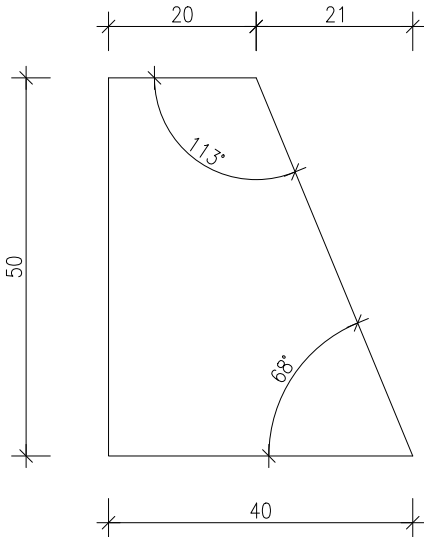
PŁYTA GRANITOWA NR 1



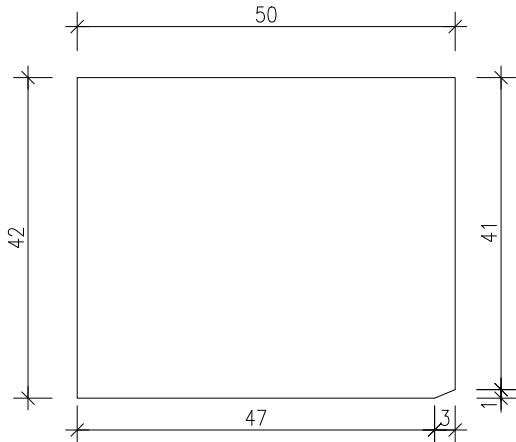
PŁYTA GRANITOWA NR 2



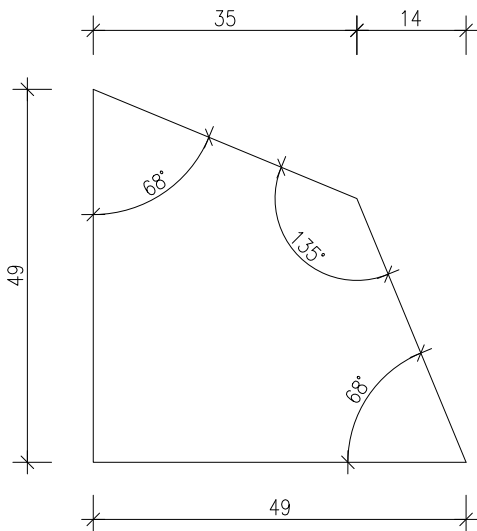
PŁYTA GRANITOWA NR 3



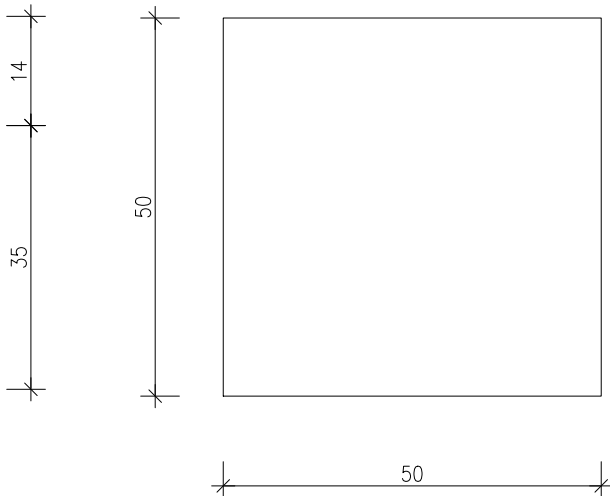
PŁYTA GRANITOWA NR 4



PŁYTA GRANITOWA NR 5



PŁYTA GRANITOWA NR 6



NR PŁYTY	LICZBA (SZT.)
PŁYTA GRANITOWA	JASNOSZARA, PŁOMIENIOWA, GRUBOŚĆ 6CM
NR1	18
NR2	8
NR3	8
NR4	8
NR5	4
NR6	60

UWAGI – DOTYCZĄCE WSZYSTKICH RYSUNKÓW

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów cząstkowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta



USŁUGI PROJEKTOWE  
**L. SKRZYP CZAK**  
ARCHITEKTURA & KONSTRUKCJA SP.K  
ul.Brandowskiego 8a, 63-200 Jarocin

INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88-150 KRUSZWICA
LOKALIZACJA	RYNEK KRUSZWICA Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica, Arkusze 4, Jednostka 040706_4

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO

REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.IN. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIEDZISKA, OŚWIECENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIA URZĄDZONĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZECZ BUDOWĘ FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

ARCHITEKTURA	mgr.inż.arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Marcin Skrzypczak WKP/0025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr inż. Marcin Skrzypczak	

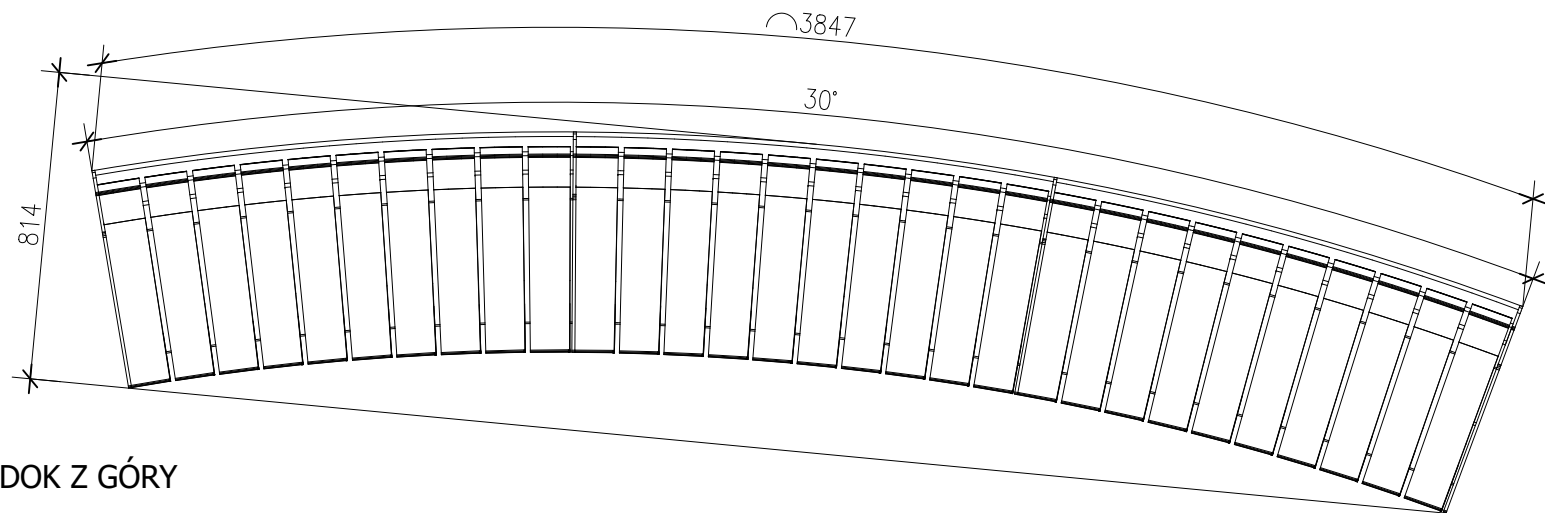
BRANŻA  
ARCHITEKTURA

NAZWA RYSUNKU

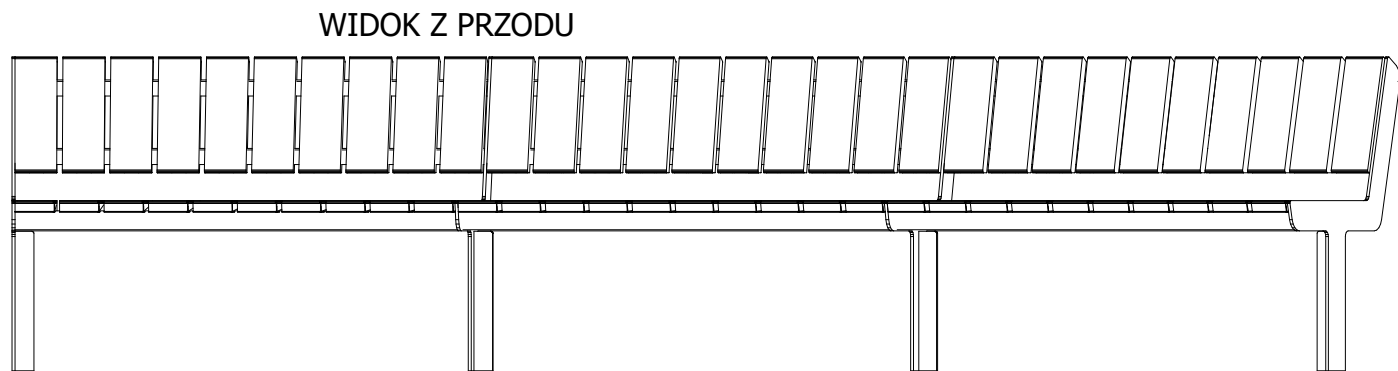
WYMIARY PŁYT KAMIENNYCH

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
01.03.2025	1:20	A5

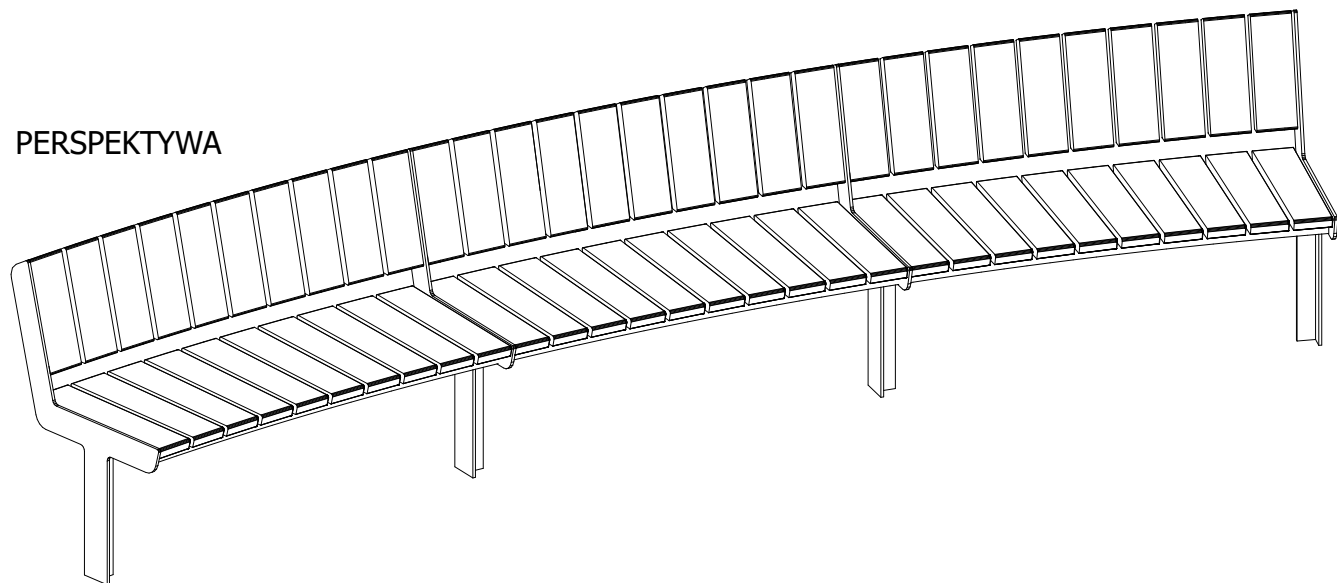




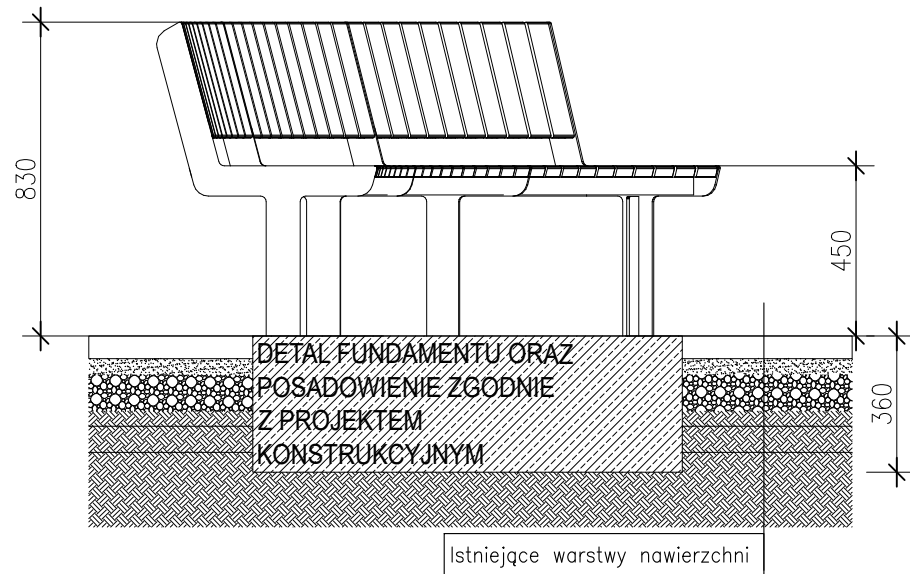
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z PRZODU



PERSPEKTYWA



UWAGI – DOTYCZĄCE WSZYSTKICH RYSUNKÓW

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów cząstkowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta



USŁUGI PROJEKTOWE  
**L. SKRZYP CZAK**  
ARCHITEKTURA & KONSTRUKCJA SP.K  
ul.Brandowskiego 8a, 63-200 Jarocin

INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88-150 KRUSZWICA
LOKALIZACJA	RYNEK KRUSZWICA Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica, Arkusze 4, Jednostka 040706_4

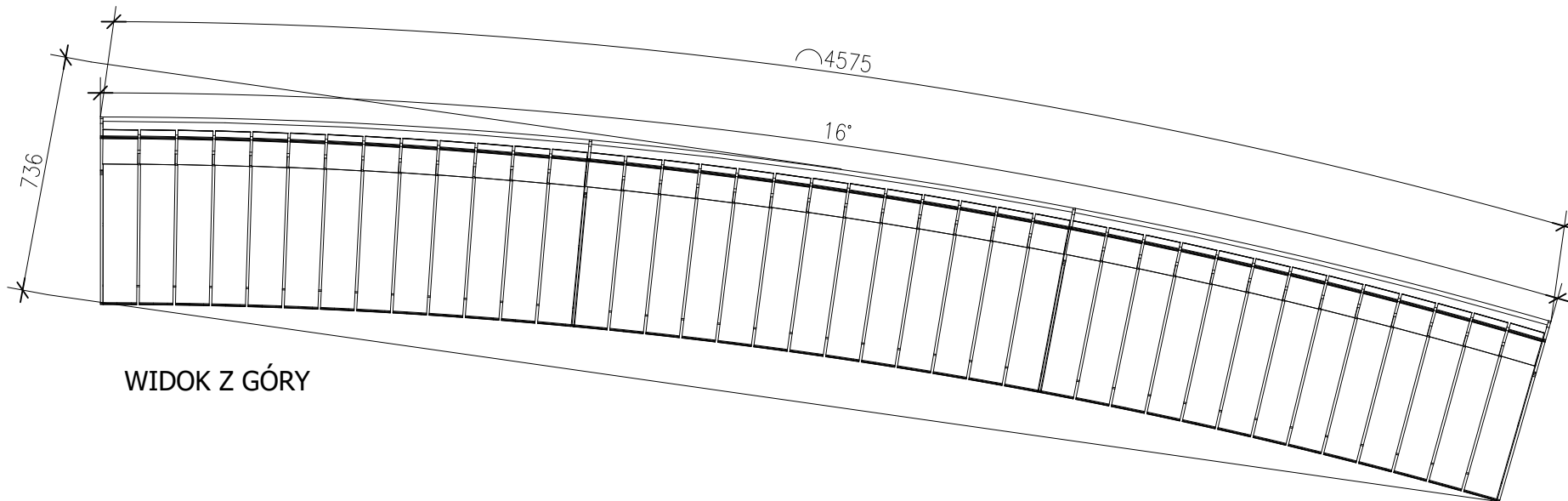
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO  
**REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.IN. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIEDZISKA, OŚWIECENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIĄ URZĄDZONĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZECZ BUDOWĄ FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA	mgr.inż.arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Marcin Skrzypczak WKP/0025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr inż. Marcin Skrzypczak	

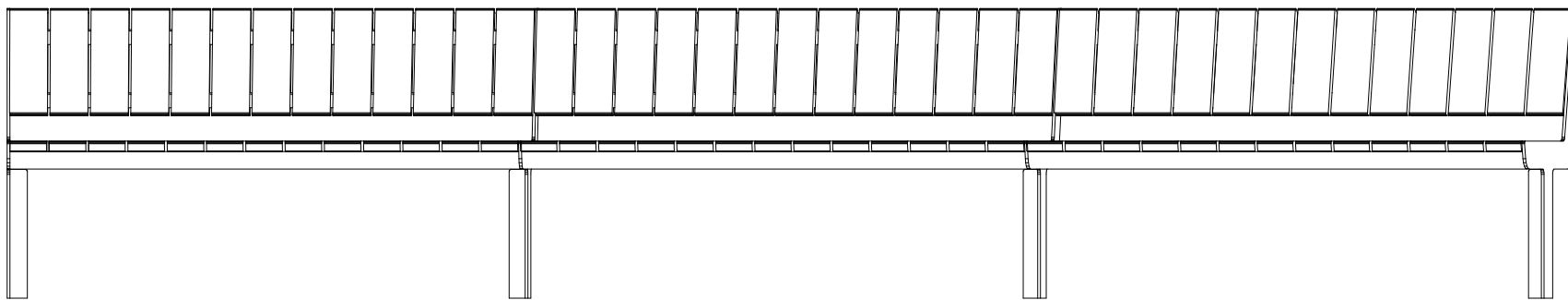
BRANŻA  
ARCHITEKTURA

NAZWA RYSUNKU  
**ŁAWKA M1**

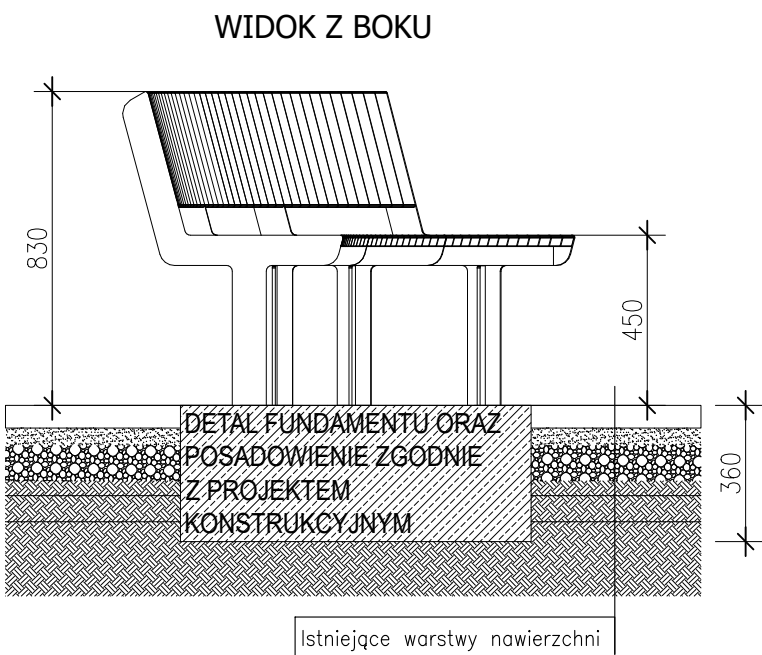
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
01.03.2025	1:20	A6



WIDOK Z GÓRY

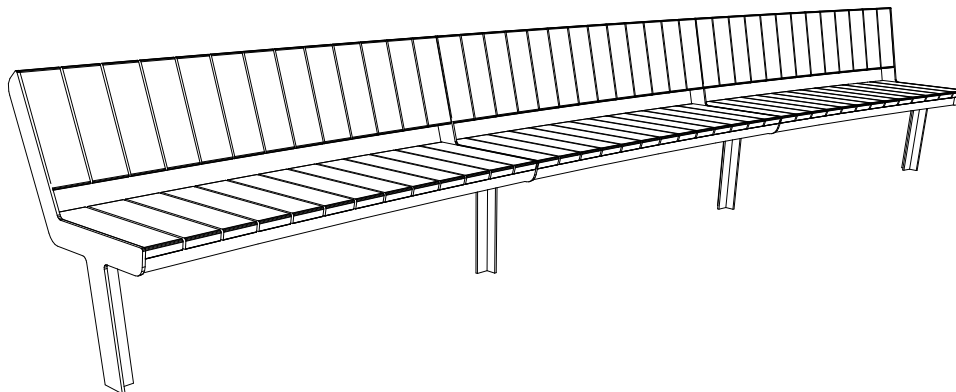


WIDOK Z PRZODU



WIDOK Z BOKU

PERSPEKTYWA



UWAGI – DOTYCZĄCE WSZYSTKICH RYSUNKÓW

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów częściowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta



INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88-150 KRUSZWICA
LOKALIZACJA	RYNEK KRUSZWICA Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica, Arkusz 4, Jednostka 040706_4

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO

REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.IN. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIEDZISKA, OŚWIECENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIĄ URZĄDZONĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZECZ BUDOWĄ FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA	mgr.inż.arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Marcin Skrzypczak WKP/0025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr inż. Marcin Skrzypczak	

BRANŻA ARCHITEKTURA

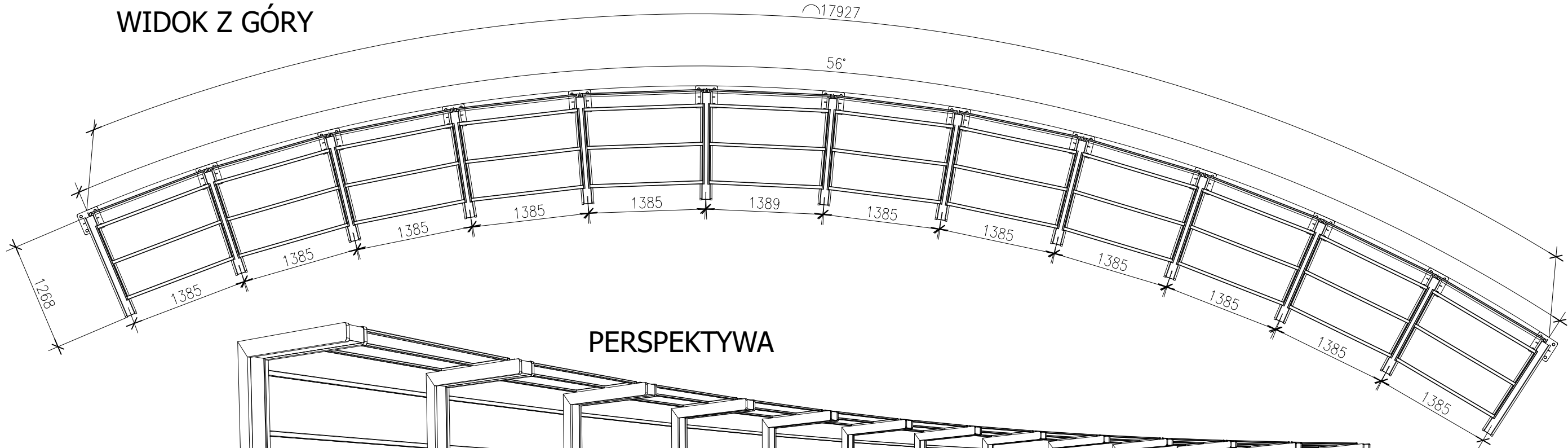
NAZWA RYSUNKU  
**ŁAWKA M1.1**

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
01.03.2025	1:20	A7

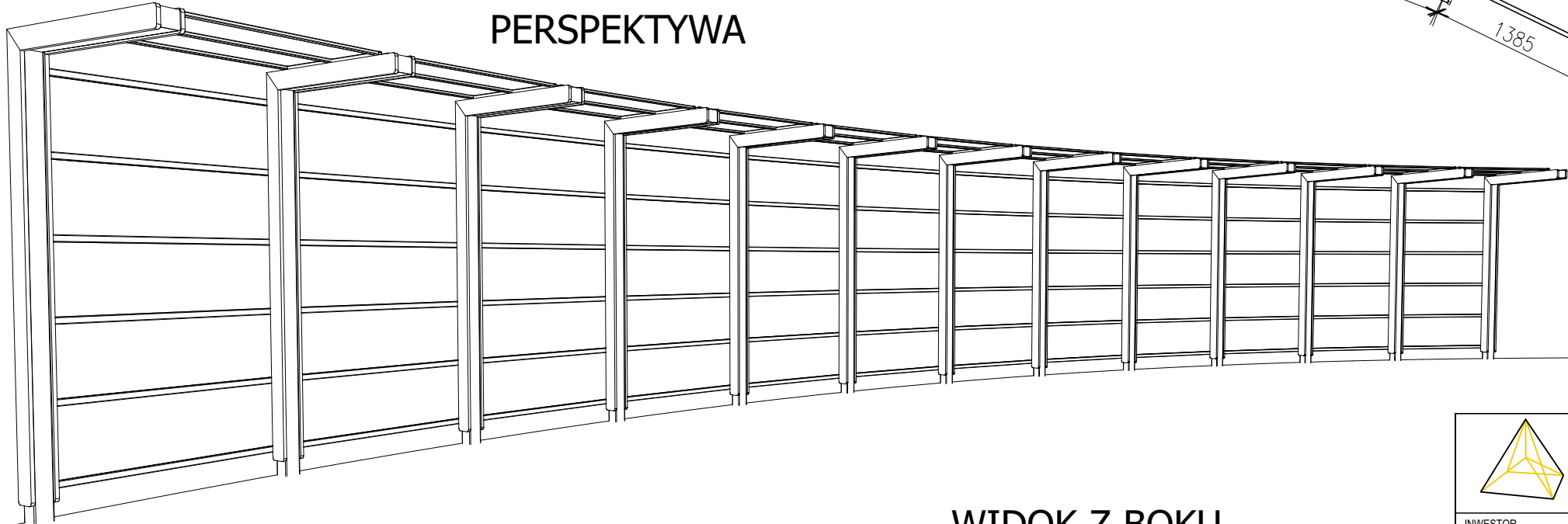
BIK-ZELBE  
BIK-STAL  
BIK-BASE



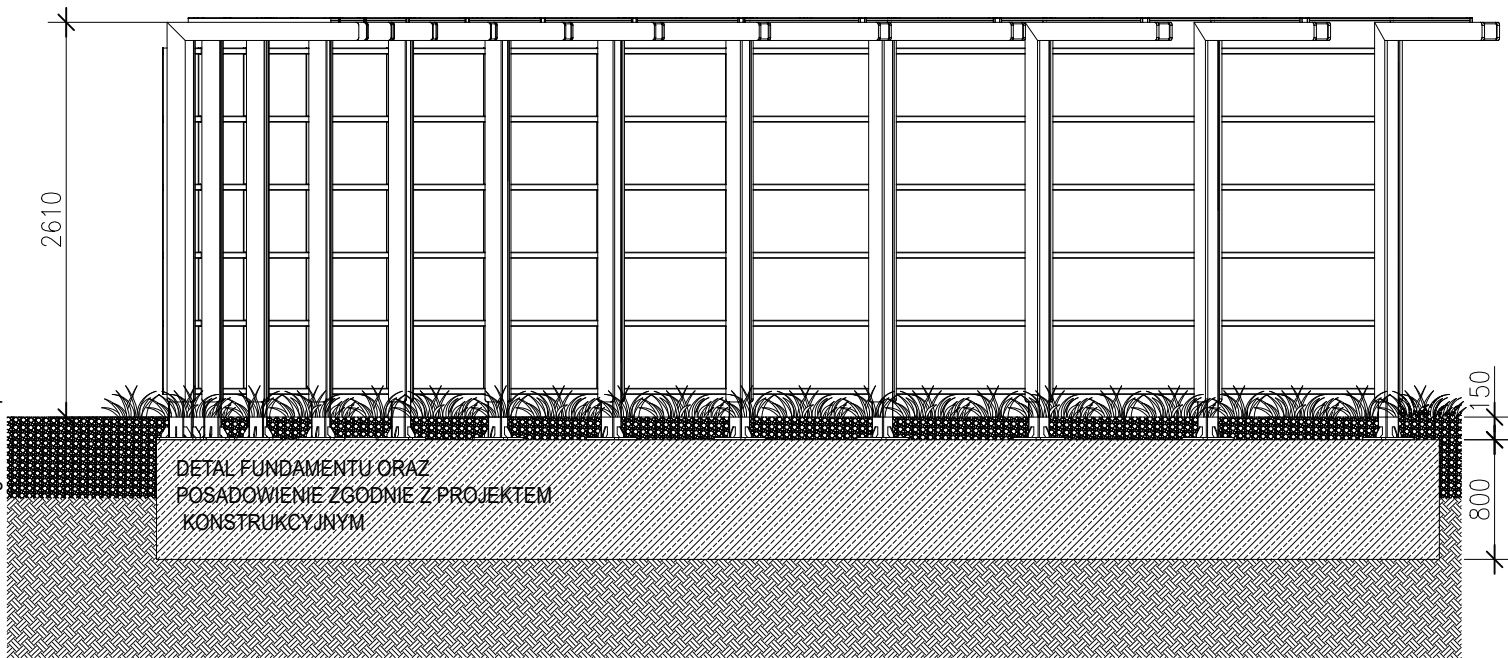
WIDOK Z GÓRY



PERSPEKTYWA



WIDOK Z BOKU



UWAGI – DOTYCZĄCE WSZYSTKICH RYSUNKÓW

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Niezgodności pomiędzy rysunkami konstrukcji, branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszystkie wymiary podane są w centymetrach, a rzędne w metrach. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytkowym programie Cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów cząstkowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do projektanta

BIK-ZELBE  
BIK-STAL  
BIK-BASE



USŁUGI PROJEKTOWE  
**L. SKRZYP CZAK**  
ARCHITEKTURA & KONSTRUKCJA SP.K  
ul.Brandowskiego 8a, 63-200 Jarocin

INWESTOR	GMINA KRUSZWICA UL. NADGOPLAŃSKA 4 88-150 KRUSZWICA
LOKALIZACJA	RYNEK KRUSZWICA Płyta rynku, dz. nr 185, 186, Obręb 0004_Kruszwica, Arkusze 4, Jednostka 040706_4

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO  
**REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W TYM (M.IN. ZIELEŃ NISKA I WYSOKA, ŁAWKI, SIEDZISKA, OŚWIECENIE, FONTANNA, PERGOLE) WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZIELENIĄ URZĄDZONĄ W RAMACH ZADANIA WZROST ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI MIEJSKICH POPRZECZ BUDOWĄ FONTANNY I ARANŻACJĘ TERENÓW ZIELONYCH STAREJ CZĘŚCI MIASTA**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
ARCHITEKTURA	mgr.inż. arch. Magdalena Gralińska upr.nr 54/WPOKK/UpB/2011	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Marcin Skrzypczak WKP/0025/PWOK/24	
OPRACOWANIE	mgr inż. Marcin Skrzypczak	

BRANŻA ARCHITEKTURA

NAZWA RYSUNKU  
**PERGOŁA M3**

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
01.03.2025	1:50	A8