


Jednostka projektowa:		Egzemplarz:	
 <p>PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU</p> <p>Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak 21-500 Biała Podlaska, ul. J.I. Kraszewskiego 4 www.rsprojekt.com tel. 507 432 304 e-mail: pracownia.rsprojekt@gmail.com</p>		1	
<h1>PROJEKT</h1> <h2>ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</h2> <h3>TOM II</h3>			
<p>NAZWA INWESTYCJI:</p> <p>Budowa zbiornika na deszczówkę wraz z automatycznym systemem nawadniającym, budowa zielonych trzech altan w celu zwiększenia retencji wodnej w ramach zadania „Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespolu”</p>			
Inwestor:	<p>GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26, 21-550 Terespol</p>		
Adres inwestycji:	<p>dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3 fragment dz. ewid. nr 714/16, 714/17, miasto Terespol, Jednostka ewid.: 060102_1 - Terespol Obręb ewid.: 0001 - Terespol</p>		
Kategoria obiektu budowlanego:	VIII – Inne budowle		
Studium/Branża:	Architektura/ Architektura krajobrazu		
OPRACOWAŁ:			
Projektant:	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Adam Stanilewicz	Specjalność: architektoniczna bez ograniczeń Uprawnienia budowlane nr:267/LBOKK/2020	
Architektura krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk	-	<i>Zofia Zacharczuk</i>
Architektura Krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek-Burek	-	<i>Magdalena Piszczek-Burek</i>
Architektura Krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Natalia Miechowicz	-	<i>Natalia Miechowicz</i>
Architektura Krajobrazu	inż. arch. kraj. Rafał Szulak	-	<i>Rafał Szulak</i>
Biała Podlaska, 14.02.2025 r.			

SPIS TREŚCI:

CZĘŚĆ OPISOWA:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	4
UPRAWNIANIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA.....	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	7
3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	7
4. UKŁAD PRZESTRZENNY	8
5. FORMA ARCHITEKTONICZNA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW	9
5.1. PROJEKTOWANE ALTANY	9
5.2. PROJEKTOWANY PODZIEMNY ZBIORNIK NA DESZCZÓWKĘ	13
5.3. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE PRZEPUSZCZALNE	15
5.3.1. NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA ZAPEWNIAJĄCA BEZPOŚREDNI DOSTĘP DO OBIEKTU OSOBOM Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI	15
5.3.2. NAWIERZCHNIA POWIERZCHNI RETENCYJNEJ	16
5.3.3. ROZSZCZELNIENIE NAWIERZCHNI NIEPRZEPUSZCZALNYCH	16
5.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	17
5.4.1. PROJEKTOWANE ŁAWKI.....	17
5.4.2. PROJEKTOWANA KLASA NA ŚWIEŻYM POWIETRZU.....	18
5.4.3. PROJEKTOWANE TABLICE EDUKACYJNE	20
5.4.4. PROJEKTOWANA TABLICA INTERAKTYWNA – KIOSK INFORMACYJNY	21
6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	21
7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	23
8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	23
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	23
9.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH	24
9.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	24
9.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW	24

9.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.....	24
9.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	25

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	SKALA:
Rys. A-01 Rzut przyziemia altany	1:50
Rys. A-02 Rzut więźby i połączi dachu altany	1:50
Rys. A-03 Przekrój poprzeczny A-A altany	1:25
Rys. A-04 Widoki elewacyjne altany	1:50
Rys. A-05 Detal – okap dachu altany	1:5
Rys. A-06 Rzut z góry zbiornika na deszczówkę	1:50
Rys. A-07 Przekrój podłużny A-A zbiornika na deszczówkę	1:50
Rys. A-08 Wymiarowanie i lokalizacja małej architektury	1:50

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że opracowany przeze mnie niniejszy projekt budowlany dla inwestycji:

**Budowa zbiornika na deszczówkę wraz z automatycznym systemem nawadniającym,
budowa zielonych trzech altan w celu zwiększenia retencji wodnej w ramach zadania
"Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu
Konowicy w Terespolu"**

INWESTOR: Gmina Miasto Terespol,
ul. Czerwonego Krzyża 26,
21-550 Terespol

LOKALIZACJA: dz. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3, fragment dz. nr
714/16, 714/17
jedn. ew. 060102_1 Miasto Terespol
Obręb 0001 Terespol

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami prawa budowlanego oraz normami i przepisami branżowymi.

BRANŻA	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Adam Stanilewicz	Specjalność: architektoniczna bez ograniczeń Uprawnienia budowlane nr:267/LBOKK/2020	ARCHITEKT mgr inż. Adam Stanilewicz Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 267/LBOKK/2020 Wpis nr LB-0389 na liście Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 128/367/2020

Lublin, dnia 16 września 2020r.

DECYZJA nr 267/LBOKK/2020

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2019 r., poz. 1117, t.j.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Adam Stanilewicz

urodzony w dniu 5 lutego 1974r. w Białej Podlaskiej

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Skład orzekający nr I Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

1. Przewodniczący Komisji: Miroslaw Załuski
2. Sekretarz Komisji: Joanna Muzykowska
3. Członek Komisji: Ali Mchawrab
4. Członek Komisji: Bartosz Żużak

Otrzymują:

1. Wnioskodawca : mgr inż. arch. Adam Stanilewicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a

ZGODNOŚĆ
DOKUMENTU
Z ORYGINAŁEM STWIERDZAM

ARCHITEKT
mgr inż. Adam Stanilewicz
Upr. bud. w spec. architektonicznej
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Lubelska Okręgowa Izba Architektów RP



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Adam Stanilewicz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **267/LBOKK/2020**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0389**.

Członek czynny od: 22-10-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2024 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0389-76DC-B4Y8-4B6E-95C7

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Adam Stanilewicz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **267/LBOKK/2020**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0389**.

Członek czynny od: 22-10-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2025 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0389-Y4C7-YAB4-CA26-C375

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- umowa zawarta pomiędzy:
Zamawiającym:
GMINA MIASTO TERESPOL
ul. Czerwonego Krzyża 26, 21-550 Terespol

a Wykonawcą:
Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak
ul. J.I. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- dokumentacja fotograficzna
- obowiązujące w Polsce regulacje prawne, standardy, normy, normatywy.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dotyczący budowy obiektów i urządzeń budowlanych – altan i szczelnego zbiornika na deszczówkę z systemem automatycznego nawadniania. Układ komunikacyjny zostanie uzupełniony o nawierzchnie przepuszczalne zapewniające dostęp osobom z niepełnosprawnościami do elementów projektowanego zagospodarowania. Dodatkowo projektuje się elementy małej architektury oraz zagospodarowanie zielenią projektowanego obszaru.

Opracowanie obejmuje:

- projektowane altany rekreacyjne z zielonym dachem,
- projektowany szczelny, podziemny zbiornik na deszczówkę z systemem automatycznego nawadniania boiska wykorzystującego zgromadzoną wodę,
- rozszczelnienie istniejących nawierzchni nieprzepuszczalnych, brukowych poprzez rozbiórkę kostek i zastosowanie geokrat wypełnionych żwirem,
- rozbudowanie układu komunikacyjnego o nawierzchnie przepuszczalne i powierzchnie retencyjne zapewniające dostęp dla osób z niepełnosprawnościami do elementów projektowanego zagospodarowania,
- lokalizację elementów małej architektury: klasy na świeżym powietrzu, ławek, tablic edukacyjnych i tablicy interaktywnej - kiosku informacyjnego.

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Projektowane zagospodarowanie ma na celu uzupełnienie istniejącego zagospodarowania o elementy do retencjonowania wód, edukacyjne, układ komunikacyjny oraz powierzchnie zieleni średniej i wysokiej. W trzech miejscach rozmieszczone zostaną

altany z ekstensywnym dachem zielonym. W pobliżu budynku Miejskiego Centrum Kultury, Sportu i Rekreacji w Terespolu zaprojektowany został nieprzepuszczalny, podziemny zbiornik na deszczówkę. Zebrane wody opadowe z połaci dachowej budynku zostaną wykorzystane w okresach suszy do podlewania murawy istniejącego boiska, przy pomocy systemu automatycznego nawadniania. Rozległe powierzchnie z kostki brukowej w obszarze parkingów zostaną rozszczelnione poprzez rozbiórkę istniejących fragmentów nawierzchni i zastosowanie systemu geokrat wypełnionych kruszywem, co zwiększy przepuszczalność istniejących utwardzeń. Na grobli między zbiornikiem wodnym, a rowem melioracyjnym poprowadzona została powierzchnia retencyjna szerokości 2 metrów z kruszywa bez obrzeża, która zapewni spowolnienie spływu wody i będzie działać przeciwerozyjnie na brzegi rowu melioracyjnego oraz zbiornika wodnego. W celu poprawy dostępności i estetyki przestrzeni, w niektórych miejscach zaplanowano dodanie nowych nawierzchni w formie ścieżek, które będą prowadzone na swobodnej linii. Ścieżki te będą wykonane z nawierzchni przepuszczalnej z metalowym obrzeżem, co pozwoli na lepsze wchłanianie wody deszczowej i zminimalizowanie efektu jej odpływu. Dla użytkowników obszaru zagospodarowania rozmieszczone zostaną elementy małej architektury takie jak ławki, które zapewnią dodatkowe miejsca odpoczynku dla osób starszych, czy matek z dziećmi. Dodatkowo projektuje się zlokalizowanie elementów na rzecz działania informacyjno-edukacyjnego. Część edukacyjną stanowić będzie klasa na świeżym powietrzu dla dzieci, tablica interaktywna – kiosk informacyjny oraz trasa edukacyjna z tablicami informacyjnymi zawierającymi kwestie dotyczące retencjonowania wód, podniesienia świadomości ogólnospołecznej na temat zapobiegania klęskom żywiołowym oraz ochrony zasobów wodnych.

Projektowane zagospodarowanie zieleni - układ szaty roślinnej, struktury utworzone z posadzonych pędów wierzbowych i ogrody deszczowe zwiększą retencję terenu i poprawią aspekt fitosocjologiczny (zastosowane zostaną głównie rodzime gatunki charakterystyczne dla obszarów łęgowych i wilgotnych łąk).

Program użytkowy obiektu:

1. trzy altany retencyjne z dachem w formie zielonego dachu ekstensywnego,
2. system automatycznego nawadniania boiska, wykorzystujący wodę opadową zebraną w nieprzepuszczalnym, podziemnym zbiorniku na deszczówkę,
3. nawierzchnie przepuszczalne uzupełniające układ komunikacyjny zapewniając dostęp osobom z niepełnosprawnościami do elementów zagospodarowania,
4. lokalizacja obiektów małej architektury (ławki, klasa na świeżym powietrzu, tablice edukacyjne, tablica interaktywna – kiosk informacyjny),
5. aranżacja terenu zieleni (struktury utworzone z posadzonych pędów wierzbowych, ogrody deszczowe, rabaty, łąki kwietne i trawniki).

4. UKŁAD PRZESTRZENNY

Projektowany układ przestrzenny ma na celu uzupełnienie istniejącego zagospodarowania. Istniejący układ przestrzenny z drogami, ścieżkami, parkingami poszerzony zostanie o nawierzchnie przepuszczalne z kruszywa. Trasa projektowanej powierzchni retencyjnej przebiegać będzie od centralnej części terenu opracowania, groblą między

zbiornikiem, a rowem melioracyjnym aż do drogi przy żłobku. Dodatkowo w centralnej części opracowania zaprojektowano labirynt wśród drzew i krzewów. Ścieżki w labiryncie będą wykonane z kruszywa, podobnie jak nawierzchnia łącząca teren inwestycji ze żłobkiem. Istniejące nawierzchnie brukowane na parkingach zostaną rozszczelnione poprzez rozebranie kostek brukowych i zastosowanie geokrat wypełnionych kruszywem. W projektowanym układzie dodatkowo rozmieszczono altany z zielonym dachem, które zlokalizowane zostaną w pobliżu chodników. Pierwsza zaprojektowana została w północnej części terenu w sąsiedztwie street workout'u, druga w części centralnej, w pobliżu projektowanego labiryntu wśród drzew i krzewów, trzecia w pobliżu siłowni plenerowej, we wschodniej części terenu opracowania. Przy boisku usytuowano szczelny, podziemny zbiornik na deszczówkę, który ma celu zbieranie wody opadowej z budynku MCKSiR w Terespolu i wykorzystanie jej w okresie suszy do podlewania murawy boiska. Przy zbiorniku zamontowane zostanie pomieszczenie techniczne, wykonane ze stali ocynkowanej, służące do obsługi automatycznego systemu nawadniania. Do wyposażenia terenu włączone zostaną ławki i elementy edukacyjne w postaci: tablic edukacyjnych, klasy na świeżym powietrzu oraz tablicy interaktywnej - kiosku informacyjnego. Cały obszar uzupełniony zostanie obszarami zieleni w formie ogrodów deszczowych, rabat, łąk kwietnych i trawników.

5. FORMA ARCHITEKTONICZNA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

5.1. PROJEKTOWANE ALTANY

Projektuje się trzy, otwarte altany z zielonym dachem i trejażem, zlokalizowane w sąsiedztwie istniejących ciągów komunikacyjnych. Każda z trzech altan posiada powierzchnię zabudowy 35 m² (wymiały – 5,00 x 7,00 m – rys. A-01 Rzut przyziemia) oraz konstrukcję drewnianą z dachem jednospadowym. Poza słupami konstrukcyjnymi zastosowane zostaną słupy dekoracyjne o mniejszym przekroju ustawione pod różnymi kątami oraz trejaże z pionowo ustawionymi kantówkami (Rys. A-04 Widoki elewacyjne altany). Konstrukcja więźby dachowej oparta zostanie na murlatach (przekrój kantówki – 20 x 20 cm). Rozstaw krokwi (przekrój kantówki – 8 x 16 cm) wynosi 54,8 cm (rys. A-02 Rzut więźby dachowej i rzut połaci dachowej). Pokrycie połaci dachowej stanowi dach zielony w systemie ekstensywnym z matą rozchodnikową. Okapy altany wykończone zostaną obróbką blacharską wychodząca na deskę czołową. Odpływ wody z dachu zapewni rynna prostokątna 280 (podstawa 100 mm) z rynną spustową 280 (rura kwadratowa 100 x 100 mm), skierowaną na sąsiednie rabaty. Szczegół okapu przedstawiony został na rys. A-05 detal – okap dachu zielonego. Pod altanami zastosowane zostaną nawierzchnie przepuszczalne z kruszywa. Wyposażenie oraz przestrzeń wewnątrz altan zapewnia dostęp osobom z niepełnosprawnościami.

Fundament.

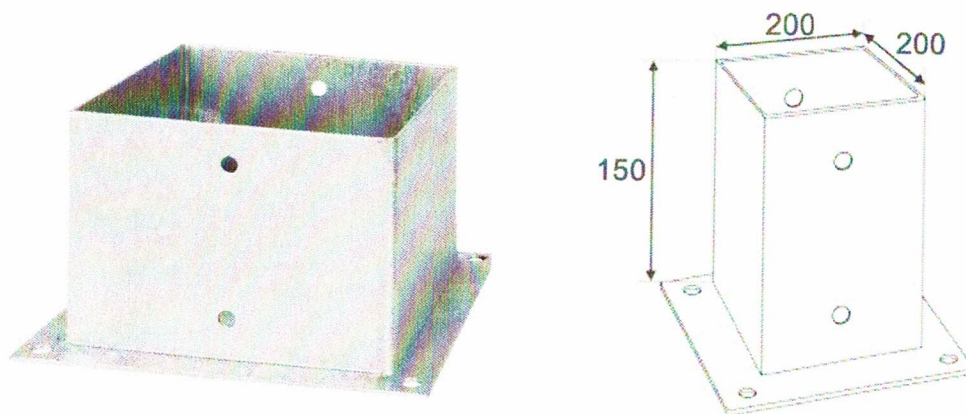
Fundament punktowy, betonowy zbrojony (beton klasy C25/30, zbrojenie – pręty zbrojeniowe Ø12 mm – stal 34GS (RB 500), St0S).

Fundamenty punktowe pod słupy konstrukcyjne – 40 x 40 x 100 cm – 10 szt.

Fundamenty punktowe pod słupy dekoracyjne – 24 x 24 x 100 cm – 8 szt.

Konstrukcja.

Konstrukcja drewniana (drewno konstrukcyjne klasy C24, impregnowane ciśnieniowo do 4 klasy, malowane w kolorze orzech lub kasztan). Słupy konstrukcyjne należy przykręcić do fundamentu z użyciem podstaw słupa (200 x 200 x 150 mm, gr. 3,0 mm). Słupy dekoracyjne należy zamocować do fundamentu przy użyciu podstawy słupa do wmurowania (130 x 130 x 200 mm). Elementy ażurowych ścian – trejaże oparte na belkach (14 x 14 cm) wykonane z pionowo ustawionych kantówek (6 x 3 cm). Łączenie elementów konstrukcji – złącza ciesielskie.



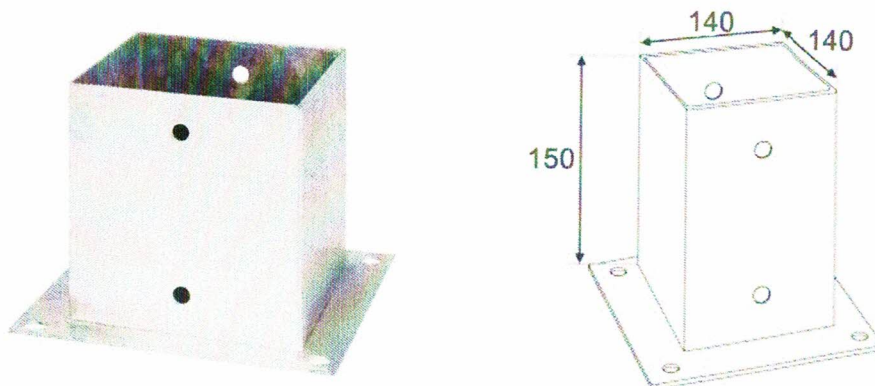
Rys. 1. Podstawa słupa konstrukcyjnego o przekroju 20 x 20 cm

Wymiary: 200 x 200 x 150 mm, gr. 3,0 mm

Materiał: stal ocynkowana (gr. 3 mm)

Mocowanie: do przykręcenia – otwory $\varnothing 11$ – 4 szt., otwory $\varnothing 13$ – 5 szt.

Ilość: 10 szt.



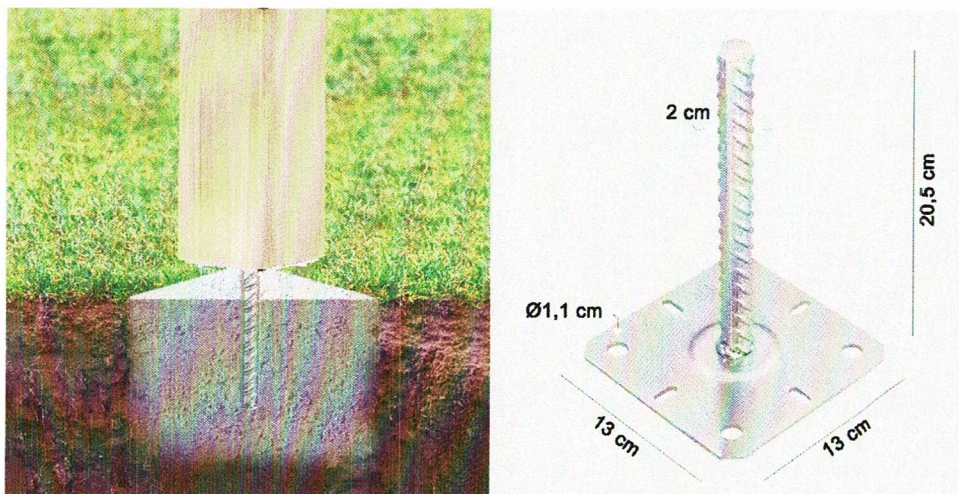
Rys. 2. Podstawa słupa konstrukcyjnego o przekroju 14 x 14 cm

Wymiary: 140 x 140 x 150 mm, gr. 2,0 mm

Materiał: stal ocynkowana (gr. 2 mm)

Mocowanie: do przykręcenia – otwory $\varnothing 11$ – 4 szt., otwory $\varnothing 13$ – 5 szt.

Ilość: 1 szt.



Rys.3. Podstawa słupa dekoracyjnego o przekroju 14 x 14 cm

Wymiary: 130 x 130 x 205 mm, gr. 2,0 mm

Materiał: stal ocynkowana (gr. 2 mm)

Mocowanie: do przykręcenia – otwory $\varnothing 11$ – 4 szt.

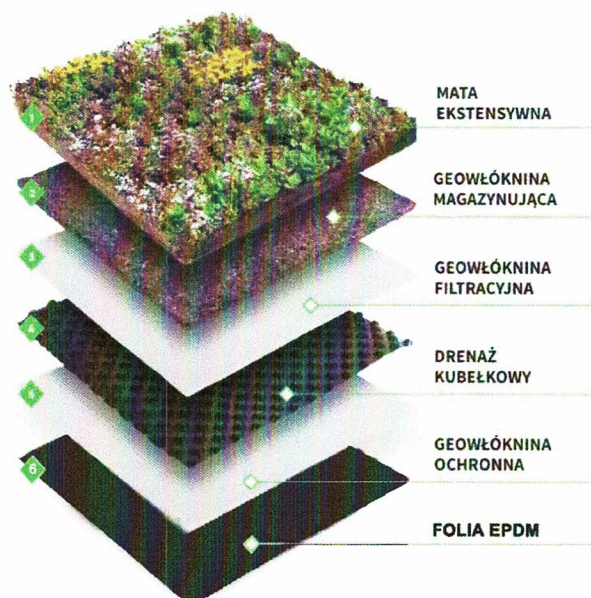
Ilość: 8 szt.

Dach.

Dach jednospadowy, o kącie pochylenia połaci dachowej 1° , kryty systemem dachu zielonego ekstensywnego. Konstrukcja dachu drewniana (Rys. A-02 Rzut więźby dachowej i rzut połaci dachowej). Nadbitka drewniana na całej powierzchni dachu (deski świerkowe – drewno - klasy C24, impregnowane ciśnieniowo do 4 klasy, malowane w kolorze orzech lub kasztan). Konstrukcja dachu w postaci więźby drewnianej – krokwie (8x16) w rozstawie 54,8 cm z podparciem krokwi na murlatach o przekroju 20 x 20 cm. Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blach płaskich ocynkowanych i malowanych w kolorze RAL 7016. Spływ wody z połaci dachowej powinna zapewnić rynna metalowa, prostokątna w rozmiarze podstawy – 100 mm, połączona z rynną spustową kwadratową, metalową (100 x 100 mm) (RAL 7016).

Pokrycie dachowe.

System dachu zielonego z matą ekstensywną do dachów o lekkiej konstrukcji (nośność ok. 35-45 kg/m²). System złożony z 6 warstw układanych na dachu do których zalicza się: warstwa izolacyjna z folii EPDM gr. 1,0 mm, warstwa ochronna z geowłókniny, warstwa drenażowa z folii kubetkowej, warstwa filtracyjna z geowłókniny, warstwa retencyjno-drenażowa z geowłókniny magazynującej 1000g/m², warstwa roślinna – mata ekstensywna z rozchodnikami.



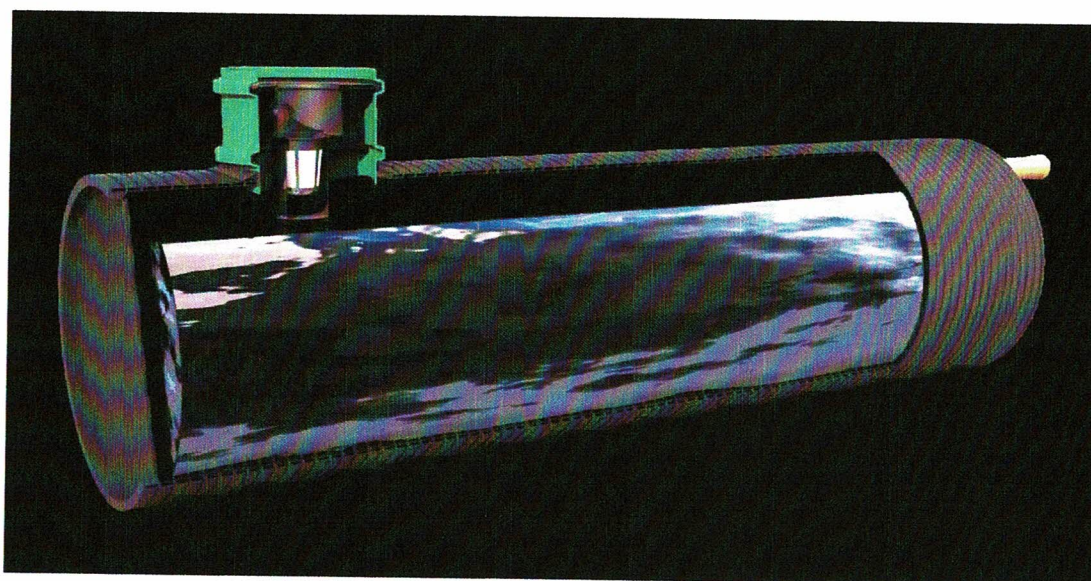
Rys. 4. Warstwy dachu zielonego

Tab. 1 Zestawienie drewna konstrukcyjnego dla jednej altany.

L.p.	Rodzaj profilu (cm)	Nazwa	Pozycja	Długość (cm)	Ilość (szt.)	Objętość (m ³)
1.	20 x 20	Słup konstrukcyjny	S.1A	250	3	0,300
2.	20 x 20	Słup konstrukcyjny	S.1B	245	3	0,294
3.	20 x 20	Słup konstrukcyjny	S.1C	240	4	0,384
4.	14 x 14	Słup konstrukcyjny	S.2	220	1	0,043
5.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3A	250	1	0,049
6.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3B	225	1	0,044
7.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3C	190	1	0,037
8.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3D	221	1	0,043
9.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3E	161	1	0,032
10.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3F	239	1	0,047
11.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3G	245	1	0,048
12.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3H	242	1	0,047
13.	14 x 14	Słup dekoracyjny	S.3I	195	1	0,038
14.	14 x 14	Belka przy trejażu	B.1	231	2	0,091
15.	14 x 14	Belka przy trejażu	B.2	140	1	0,027
16.	14 x 14	Belka przy trejażu	B.3	154	1	0,030
17.	14 x 14	Belka przy trejażu	B.4	240	2	0,094
18.	20 x 20	Belka konstrukcyjna	B.5	240	4	0,384
19.	20 x 20	Murłata	M.1	720	3	0,864
20.	8 x 16	Krokiew	K.1	520	14	0,932
21.	3 x 6	Kantówka	D.1	196	43	0,152
22.	4 x 30	Deska czołowa	D.2A	728	1	0,087
23.	4 x 30	Deska czołowa	D.2B	528	1	0,063
24.	4 x 23	Deska czołowa	D.2C	720	1	0,066
25.	4 x 30	Deska czołowa	D.2D	528	1	0,063
						4,261

5.2. PROJEKTOWANY PODZIEMNY ZBIORNIK NA DESZCZÓWKĘ

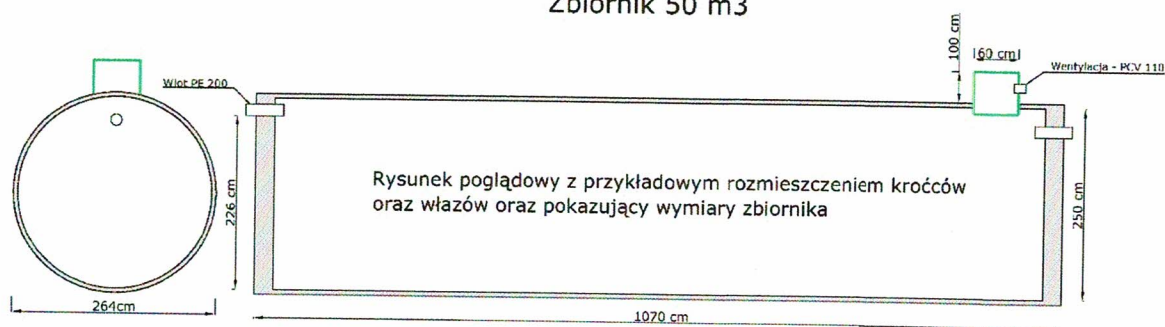
Budowa zbiornika na deszczówkę wraz z systemem nawadniającym, budowa zielonych trzech altan w celu zwiększenia retencji w ramach zadania „Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespolu” zakłada budowę systemu retencjonowania wód opadowych z dachu budynku Miejskiego Centrum Kultury, Sportu i Rekreacji w celu wykorzystywania jej do nawadniania płyty boiska. Kluczowym elementem tego systemu jest podziemny, szczelny zbiornik na deszczówkę o pojemności 50 m³ wykonany z polietylenu o wysokiej gęstości (HDPE), wyposażony w jeden właz rewizyjny oraz wlot rury kanalizacyjnej, doprowadzającej wody opadowe.



Rys. 5. Zbiornik na deszczówkę o pojemności 50 m³

Projektuje się zbiornik o długości 10,7 m oraz wewnętrznej średnicy wynoszącej 2,5 m.

Zbiornik 50 m³



Rys. 6. Wymiary projektowanego zbiornika na deszczówkę

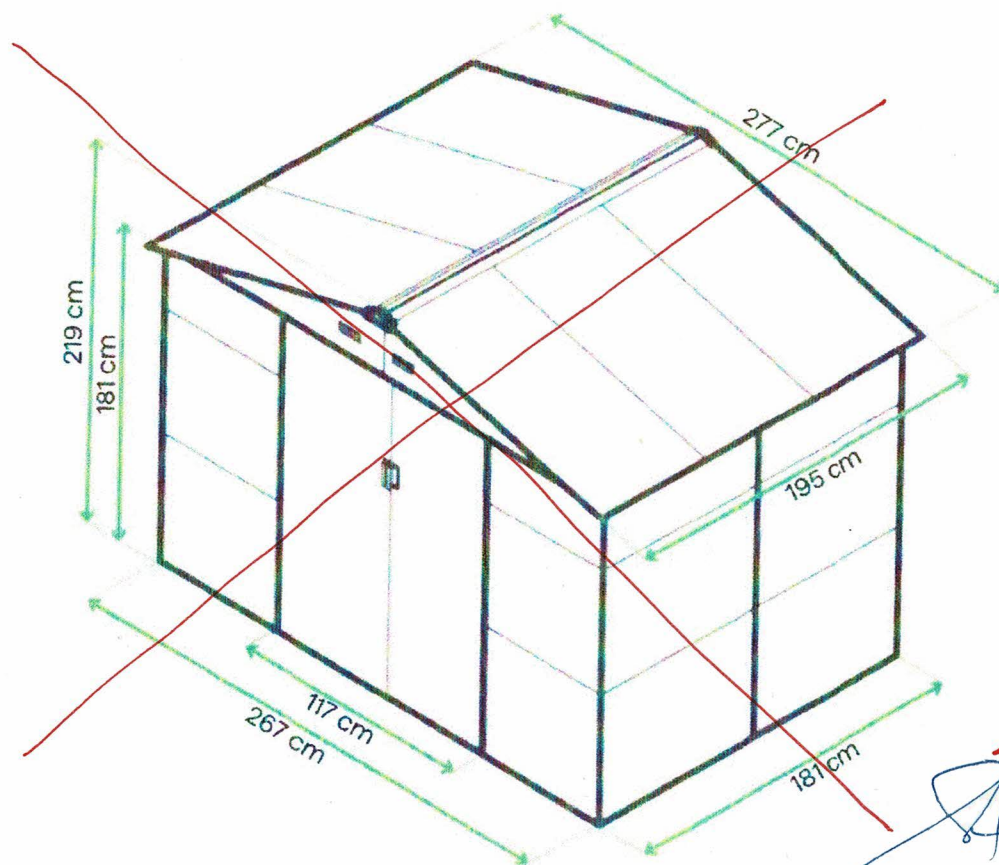
Aby zapewnić wymagany spadek rur kanalizacyjnych (wynoszący 0,5%) odprowadzających wodę opadową z rur spustowych budynku do zbiornika, należy posadowić zbiornik na głębokości 3,0 m poniżej poziomu istniejącego terenu. Wykop o głębokości 3,2 m należy przygotować w taki sposób, zbiornik powinien zostać wypoziomowany i ustabilizowany na podsypce piaskowej o grubości 15-20 cm. Pomiędzy zbiornikiem, a ścianami wykopu należy

pozostawić wolną przestrzeń (min. 0,5 m) do wypełnienia piaskiem, obsypywanym zagęszczanymi warstwami co 25-30 cm.

Przewiduje się możliwość okresowego wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych. Aby zabezpieczyć zbiornik przed wypieraniem, należy wykonać opaskę betonową na 1/2 wysokości zbiornika o grubości 100 cm. Do wykonania opaski należy zastosować beton minimum klasy C16/20. Dodatkowo można zastosować kotwienie przy użyciu geowłókniny.

Projekt przewiduje wstępne oczyszczanie wody opadowej z grubych zanieczyszczeń przy zastosowaniu filtra w studzience rewizyjnej, zainstalowanej na rurze kanalizacyjnej ϕ 200 mm doprowadzającej wodę do zbiornika na deszczówkę.

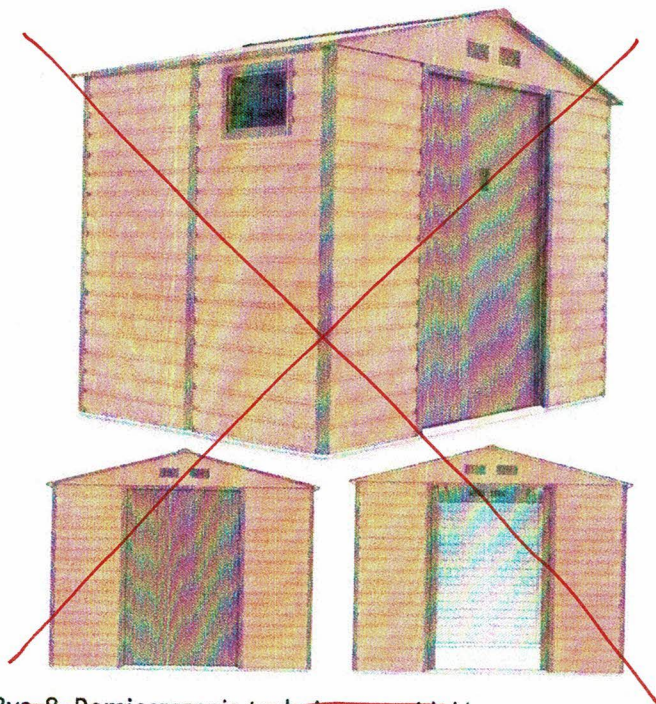
~~Projektuje się pomieszczenie techniczne o wymiarach 181 x 267 x 219 cm. Pomieszczenie techniczne posiada konstrukcję z ocynkowanej stali oraz stalowych paneli gr. 0,25 mm, z dwuspadowym dachem oraz drzwi wejściowe o wymiarach: szer. 117 cm, wys. 181 cm. Mocowanie: przykręcenie do nawierzchni z kostki brukowej.~~



25.06.2025

Rys. 7. ~~Pomieszczenie techniczne - wymiary.~~

Projektuje się szafę zewnętrzną hermetyczną o wymiarach minimalnych 61x61x86 cm. Szafa zewnętrzna na cokole o konstrukcji z ocynkowanej stali. Mocowanie: cokoł szafki należy przykręcić do płyty podłogowej z blachy aluminiowej montowanej do postumentu wkopowanego w grunt. Skrzynkę należy zamontować w pobliżu wjazdu rewizyjnego. Wjazd rewizyjny do podziemnego zbiornika należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.



Rys. 8. Pomieszczenie techniczne - widoki

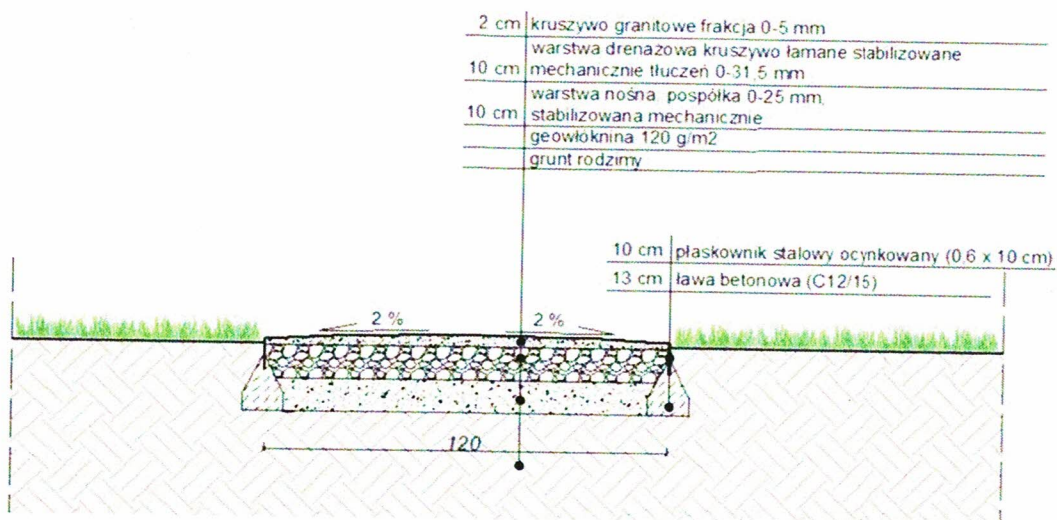
25.06.2025

5.3. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE PRZEPUSZCZALNE

5.3.1. NAWIERZCHNIA PRZEPUSZCZALNA ZAPEWNIAJĄCA BEZPOŚREDNI DOSTĘP DO OBIEKTU OSOBOM Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

Istniejący układ pieszych ciągów komunikacyjnych zostanie rozszerzony o ścieżki i obszary wykonane z nawierzchni przepuszczalnej, zapewniające wygodny dostęp do obiektu osobom z niepełnosprawnościami. Zaprojektowano je w okolicy altan z zielonym dachem, w strefie zlokalizowanej przy nabrzeżu zbiornika wodnego oraz w centralnej części założenia parkowego – gdzie tworzą lokalny układ komunikacyjny pomiędzy zwartymi nasadzeniami drzew i krzewów ozdobnych.

Konstrukcja nawierzchni przepuszczalnych składa się z warstwy nośnej ułożonej i zagęszczonej bezpośrednio na geowłókninie (gramatura: 120 g/m²) – grubość 10 cm, warstwy drenażowej – grubość 10 cm oraz warstwy ścieralnej, wyprofilowanej z obustronnym spadkiem poprzecznym – grubość 2 cm. Wszystkie warstwy należy oddzielnie, mechanicznie stabilizować. Obrzeże nawierzchni zaprojektowano w formie stalowego płaskownika umocowanego w ławie betonowej.

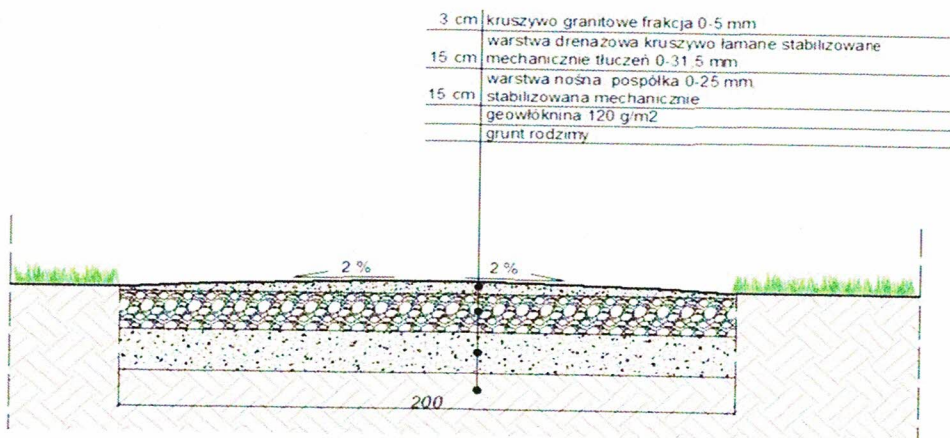


Rys. 9. Przekrój poprzeczny nawierzchni przepuszczalnej.

5.3.2. NAWIERZCHNIA POWIERZCHNI RETENCYJNEJ

Pomiędzy rowem melioracyjnym a stawem zaprojektowano powierzchnię retencyjną w celu zapewnienia spowolnionego spływu wody i będzie działać przeciwerozyjnie na brzegi rowu melioracyjnego oraz zbiornika wodnego.

Konstrukcja technicznej nawierzchni retencyjnej składa się z warstwy nośnej ułożonej i zagęszczonej bezpośrednio na geowłókninie (gramatura: 120 g/m²) – grubość 15 cm, warstwy drenazowej – grubość 15 cm oraz warstwy ścieralnej, wyprofilowanej z obustronnym spadkiem poprzecznym – grubość 3 cm. Wszystkie warstwy należy oddzielnie, mechanicznie stabilizować.

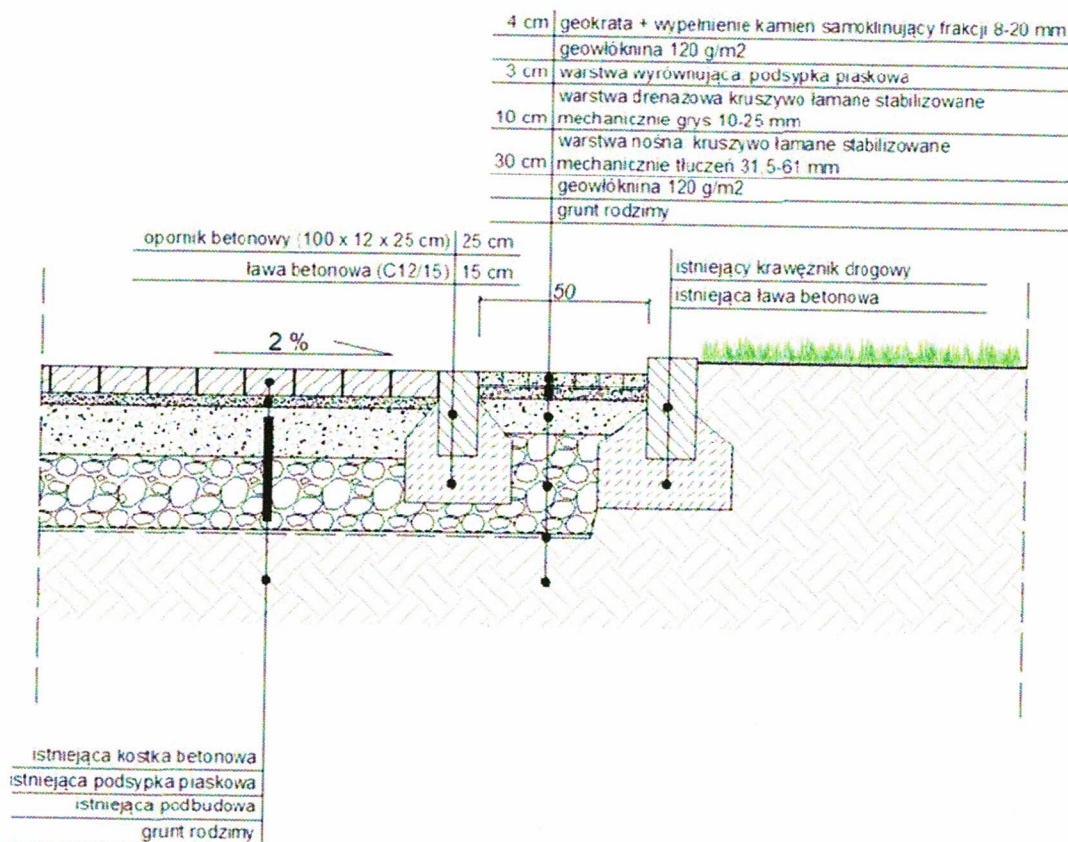


Rys. 10. Przekrój poprzeczny powierzchni retencyjnej.

5.3.3. ROZSZCZELNIENIE NAWIERZCHNI NIEPRZEPUSZCZALNYCH

Znajdujące się na terenie opracowania parkingi z kostki betonowej, zostaną rozebrane w pasie o szerokości 0,7 m od krawędzi i zastąpione nawierzchnią o konstrukcji przepuszczalnej. Zabieg ten ograniczy spływ powierzchniowy wód opadowych oraz przywróci przepuszczalność powierzchni.

Konstrukcja rozszczelnionej nawierzchni nieprzepuszczalnej składa się z warstwy nośnej ułożonej i zagęszczonej bezpośrednio na geowłókninie (gramatura: 120 g/m²) – grubość 30 cm, warstwy drenażowej – grubość 10 cm, warstwy wyrównującej – grubość 3 cm oraz geokrasy ułożonej na geowłókninie i wypełnioną kruszywem kamiennym – grubość 4 cm.



Rys. 11. Przekrój poprzeczny nawierzchni przepuszczalnej z geokrasy.

5.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

5.4.1. PROJEKTOWANE ŁAWKI

W sąsiedztwie linii brzegowej zbiornika wodnego oraz w pobliżu tablicy interaktywnej zlokalizowano ławki o konstrukcji stalowej z drewnianym siedziskiem i oparciem.

Wymiary: dł. 182 cm, szer. 49 cm, wys. 83 cm

Materiał: stal ocynkowana (gr. 8 mm), malowana proszkowo w kolorze RAL 7021, drewno świerkowe impregnowane w kolorze palisander

Mocowanie: do przykręcenia

Ilość: 9 szt.



Rys. 12. Projektowana ławka

5.4.2. PROJEKTOWANA KLASA NA ŚWIEŻYM POWIETRZU

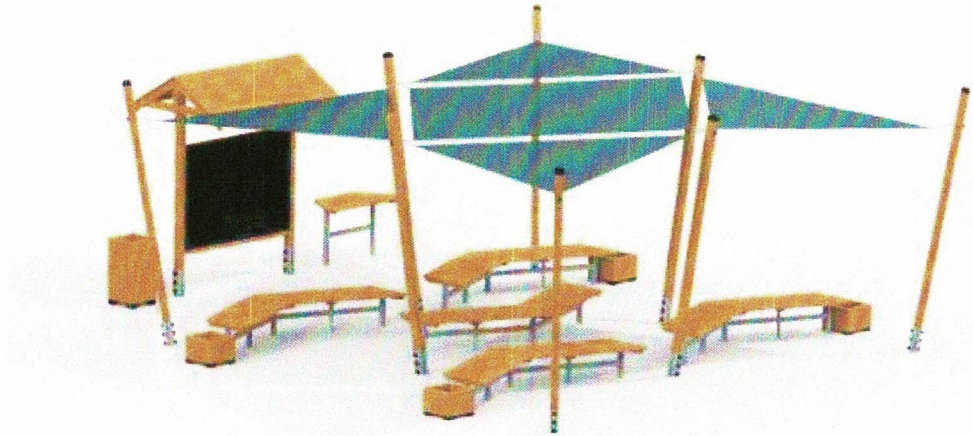
W centralnej części terenu opracowania zlokalizowana zostanie sala lekcyjna na świeżym powietrzu, która jest ciekawym rozwiązaniem dla grup dzieci i młodzieży, które mogą w otoczeniu przyrody prowadzić zajęcia. Zestaw tworzący salę lekcyjną składa się z: wygodnych i wytrzymałych na warunki atmosferyczne ławek modrzewiowych, tablicy kredowej, drewnianych donic, w których można uprawiać rośliny lub stworzyć warzywniak oraz zadaszenia, które chroni uczniów i nauczycieli przed słońcem lub deszczem. Dzięki projektowanej tablicy kredowej nauczyciele i edukatorzy będą mogli tłumaczyć uczestnikom zajęć istotę bioretencji, omawiać skutki suszy, powodzi i przedstawiać możliwość wykorzystania wód opadowych. Taka strefa, zlokalizowana pośród rabat parkowych to rozwiązanie, które łączy edukację, rekreację i ekologię. Oferuje przestrzeń do prowadzenia warsztatów, zajęć plenerowych czy spotkań tematycznych dla dzieci. Możliwość uprawy roślin w donicach angażuje uczestników w praktyczną naukę o przyrodzie, promując świadomość ekologiczną i zachęcając do dbania o środowisko. Zastosowanie drewnianych mebli w naturalnym otoczeniu rabat podkreśla proekologiczny charakter „sali”, a zadaszenie zapewnia komfort użytkowania w różnych warunkach pogodowych.

Wymiary całego zestawu: dł. 900 cm, szer. 800 cm, wys. 257 cm

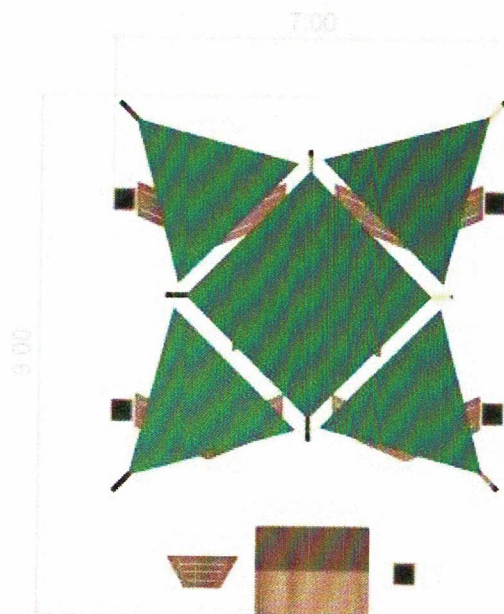
Materiał: drewno modrzewiowe, stal galwanizowana ocynkowana ogniowo, sklejka, nylon

Mocowanie: fundament betonowy

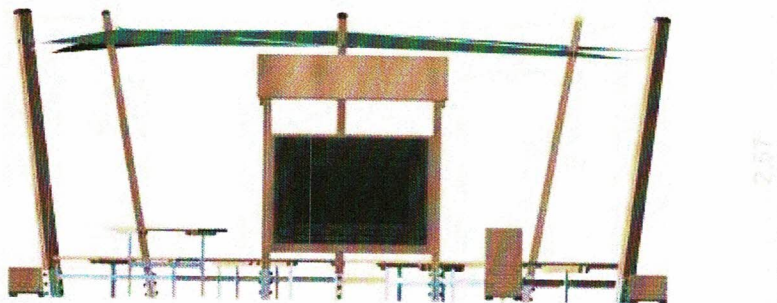
Ilość: 1 kpl.



Rys. 13. Projektowana sala lekcyjna na świeżym powietrzu



Rys. 14. Projektowana sala lekcyjna na świeżym powietrzu – rzut z góry



Rys. 15. Projektowana sala lekcyjna na świeżym powietrzu – widok z boku

5.4.3. PROJEKTOWANE TABLICE EDUKACYJNE

Poszczególne punkty programu ścieżki edukacyjnej opisane będą na tablicach edukacyjnych. Tablica charakteryzuje się trwałą i solidną konstrukcją wykonaną ze stali ocynkowanej. Między stalowymi profilami wkomponowana jest tablica informacyjna z nadrukiem jednostronnym, o powierzchni 1,5 m².

Tematyka poszczególnych tablic edukacyjnych:

- a – informacje wstępne dotyczące zmian klimatycznych
- b – zbiornik na deszczówkę
- c - zadrzewienia i zakrzewienia
- d - ogród deszczowy
- e - nawierzchnie przepuszczalne
- f - łąka kwietna
- g – dach zielony
- h – struktury utworzone z posadzonych pędów wierzbowych,
- i - tablica podsumowująca ścieżkę edukacyjną.

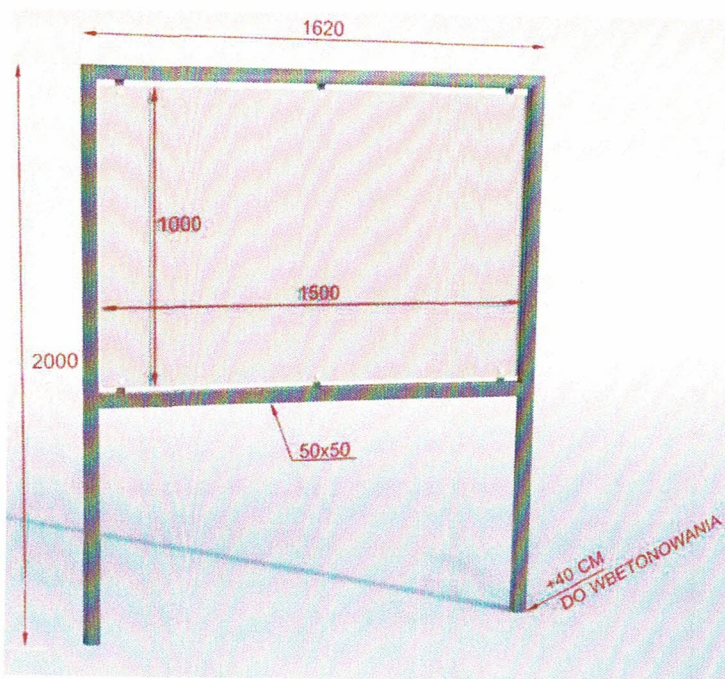
Wymiary: dł. 162 cm, szer. 5 cm, wys. 200 cm

Materiał: stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7021 (profil 50x50 mm),

Płyta aluminiowo-kompozytowa 3 mm z folią samoprzylepną z laminatem

Mocowanie: do wbetonowania

Ilość: 9 szt.



Rys. 16. Projektowana tablice edukacyjne

5.4.4. PROJEKTOWANA TABLICA INTERAKTYWNA – KIOSK INFORMACYJNY

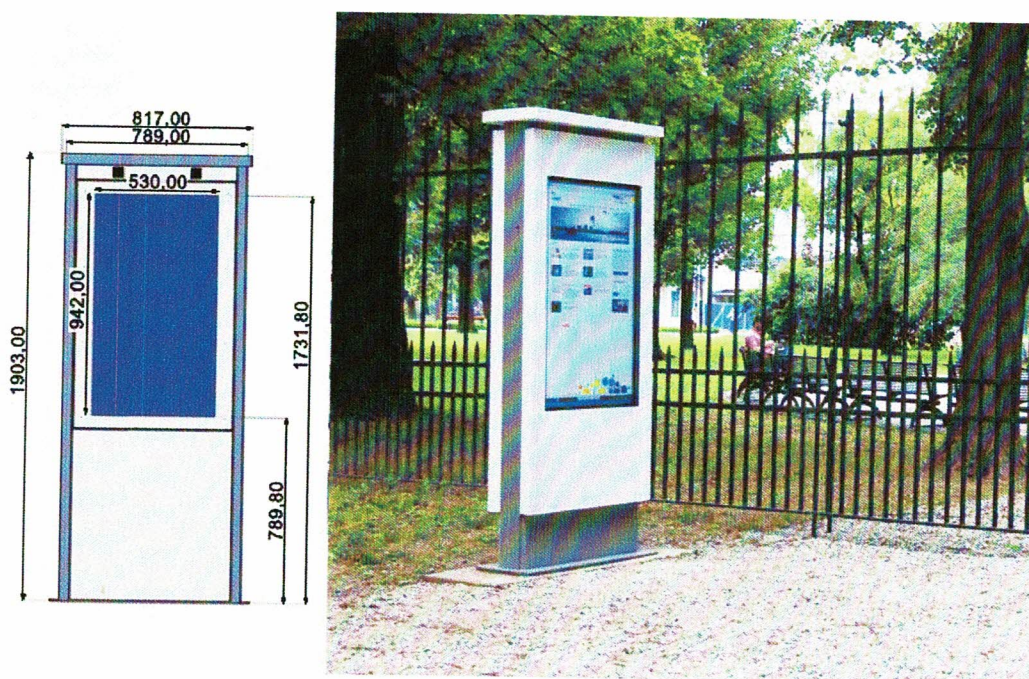
W centralnej części terenu opracowania zaprojektowana została tablica interaktywna, wokół której zastosowana zostanie nawierzchnia przepuszczalna z kruszywa ułatwiająca dostęp do tablicy osobom z niepełnosprawnościami. Tablica charakteryzuje się trwałą i solidną wandaloodporną konstrukcją wykonaną z metalu i aluminium. Na środku tablicy zamontowany zostanie wandaloodporny ekran o przekątnej 43 cali z czujnikiem nasilenia światła. W celu zapewnienia bezpieczeństwa tablica interaktywna musi posiadać wyłącznik różnicowo - nadprądowy, wyłącznik nadprądowy, termostaty, higrostat, grzałkę oraz wentylatory. Oprogramowanie kiosku będzie posiadało materiały edukacyjne dotyczące bioretencji.

Wymiary: dł. 817 cm, wys. 1903 cm

Materiał: metal, aluminium – malowane proszkowo w kolorze RAL 7021 oraz 9010

Mocowanie: kotwiony po podłożu (fundamentu betonowego)

Ilość: 1 szt.



Rys. 17. Projektowana tablica interaktywna – wymiarowanie z kolorystyką urządzenia

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Wykaz materiałów	ilość	jednostka
OBIEKTY BUDOWLANE		
Altana retencyjna z zielonym dachem nr 1	1,00	szt.
Altana retencyjna z zielonym dachem nr 2	1,00	szt.
Altana retencyjna z zielonym dachem nr 3	1,00	szt.
URZĄDZENIA BUDOWLANE		
Podziemny, szczelny zbiornik na deszczówkę o pojemności 50 m ³	1,00	szt.

MAŁA ARCHITEKTURA		
Zestaw klasa na świeżym powietrzu	1,00	kpl.
Tablica interaktywna – kiosk informacyjny o tematyce retencjonowania wód	1,00	szt.
Ławka	9,00	szt.
Tablica edukacyjna	9,00	szt.
NAWIERZCHNIE		
Nawierzchnia z geokraty wraz z podbudową i wypełnieniem kamieniem o frakcji 8-20mm	70,04	m2
Geowłóknina 120g/m2 (dot. nawierzchni przepuszczalnej z geokratą)	140,08	m2
Nawierzchnia powierzchni retencyjnej z kruszywa granitowego frakcji 0-5 mm wraz z podbudową	275,42	m2
Geowłóknina 120g/m2 (dot. nawierzchni retencyjnej z kruszywa)	590,42	m2
Nawierzchnia przepuszczalna zapewniająca bezpośredni dostęp do obiektu osobom z niepełnosprawnościami z kruszywa granitowego frakcji 0-5 mm wraz z podbudową	597,77	m2
Geowłóknina 120g/m2 (dot. nawierzchni przepuszczalnej zapewniająca bezpośredni dostęp do obiektu osobom z niepełnosprawnościami)	597,77	m2
Obrzeże nawierzchni - płaskownik stalowy ocynkowany (0,6x10 cm) wraz z ławą betonową	598,56	mb
ROŚLINNOŚĆ		
Założenie rabat (10911,24 m²)		
Kora sosnowa do ściółkowania roślin (worek 80 l), grubość warstwy 7 cm	9567,00	szt.
Zestaw do stabilizacji drzew po posadzeniu (3 paliki min. 200 x 7 cm połączone półwałkami, taśma elastyczna do przymocowania drzew)	83,00	szt.
Oślonka plastikowa min. 50 cm - do zabezpieczenia nasady pnia drzewa	7,00	szt.
Sadzenie roślin		
Drzewa liściaste	76,00	szt.
Drzewa iglaste	7,00	szt.
Krzewy liściaste	8485,00	szt.
Krzewy iglaste	554,00	szt.
Pnącza	162,00	szt.
Byliny/ krzewinki	1805,00	szt.
Trawy ozdobne	3391,00	szt.
Struktury utworzone z posadzonych pędów wierzbowych - 'brama, kule i przestony	79,80	mb
Struktury utworzone z posadzonych pędów wierzbowych w kształcie altany o średnicy 6 m	19,00	mb
ZAŁOŻENIE TRAWNIKA (5264,35 m²)		
Ziemia urodzajna (warstwa 5 cm)	263,22	m ³
Nasiona traw (mieszanka odporna na wydeptywanie)	132,00	kg
TRAWNIK DO RENOWACJI - MURAWA BOISKA (8092,82 m²)		
Nasiona traw	203,00	kg

TRAWNIK DO RENOWACJI - (8791,11 m²)		
Nasiona traw	114,00	kg
ZAŁOŻENIE ŁĄKI KWIETNEJ (5818,20 m²)		
Ziemia urodzajna (warstwa 10 cm)	581,82	m ³
Mieszanka łąki kwietnej wilgotnej	23,00	kg
OGRÓD DESZCZOWY (755,15 m²)		
Kamień ozdobny, płukany o frakcji 16-32 mm	37,75	m ³
Warstwa wegetacyjna - ziemia urodzajna z piaskiem gruboziarnistym frakcji 0-5 mm w proporcji 5:1	282,52	m ³
Warstwa filtracyjna - piasek płukany o frakcji 0-2 mm	33,06	m ³
Warstwa drenażowa - kruszywo - żwir płukany o frakcji 8-16 mm	189,64	m ³
Warstwa uszczelniająca - folia PCV	1087,00	m ²

7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 poz. 463 Dz. U. z 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz w nawiązaniu do wymienionego rozporządzenia, do projektowanego zadania nie ma potrzeby opracowywania opinii geotechnicznej.

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Dostępność terenu opracowania dla osób niepełnosprawnych została dostosowana poprzez rozbudowę układu komunikacyjnego o nawierzchnie przepuszczalne oraz odpowiednią szerokość ścieżek umożliwiając bezkolizyjny przejazd osobom na wózkach inwalidzkich. Ścieżki wykonano z zagęszczonego kruszywa, ze spadkami ukształtowanymi do wygodnego poruszania się, alejki posiadają łagodne zakręty ułatwiające manewrowanie wózkiem inwalidzkim. Wyposażenie oraz przestrzeń wewnątrz altan zapewnia dostęp osobom z niepełnosprawnościami. Pod altaną i tablicą interaktywną zostanie zastosowana nawierzchnia przepuszczalna, która zapewni stabilne i bezpieczne podłoże, umożliwiając swobodny dostęp osobom z niepełnosprawnościami.

Elementy małej architektury oraz projektowane rośliny usytuowano w taki sposób, by nie ograniczały szerokości alejek i nie sprawiały trudności w przejazdach.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

9.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

- planowana altana retencyjna o konstrukcji drewnianej z zielonym dachem ma zadanie redukować i spowalniać odpływ wody (współczynnik spływu wynosi 0,3) deszczowej oraz odparowywania jej. Nadmiar wody opadowej zostanie odprowadzony do rynien i rur spustowych, a następnie wyprowadzona do rabat.

Odprowadzenie wody opadowej z projektowanych terenów o nawierzchni przepuszczalnej oraz z dachu projektowanej altany retencyjnej z zielonym dachem – nie spowoduje zalewania dziełek, które nie są objęte opracowaniem.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 15 kwietnia 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 1225) Dział II – Zabudowa i zagospodarowanie działki budowlanej, rozdział 5 – uzbrojenie techniczne działki i odprowadzenie wód powierzchniowych, powyższe rozwiązanie nie wymaga pozwolenia wodno – prawnego.

9.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

- projektowany obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

9.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

- Powstające w trakcie robót przygotowawczych odpady należy segregować i można składować w ograniczonym zakresie na obszarze planu budowy w sposób wykluczający możliwość negatywnego wpływu na środowisko przez stosowanie odpowiednich przeznaczonych na ten cel pojemników oraz w zwartych przymach. Wykonywanie robót i tymczasowe składowanie odpadów winno być zabezpieczone przed nadmiernym pyleniem.

W trakcie prac budowlanych powstaną niewielkie ilości odpady w postaci opakowań materiałów budowlanych, drewna, kruszyw naturalnych. Wszelkie odpady powinny być dokładnie zebrane i przewiezione na składowisko.

Podczas prowadzenia prac nie należy składować odpadów, materiałów budowlanych w obrębie drzew (w obrębie rzutu korony drzew).

9.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNIH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

- Pogorszenie klimatu akustycznego na etapie realizacji przedsięwzięcia na terenie inwestycji i terenach bezpośrednio sąsiadujących związane jest z ruchem kołowym podczas eksploatacji dróg.

Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dnia w godz. 6-22. Zaleca się również ograniczyć

równoczesną pracę sprzętu emitującego hałas o dużym natężeniu oraz tak zorganizować przejazdy przez tereny zabudowy mieszkaniowej by zminimalizować ich ilość. Na etapie użytkowania inwestycja nie będzie powodowała nadmiernej uciążliwości związanej z hałasem. Rozbudowywany obiekt nie jest źródłem wibracji ani form promieniowania.

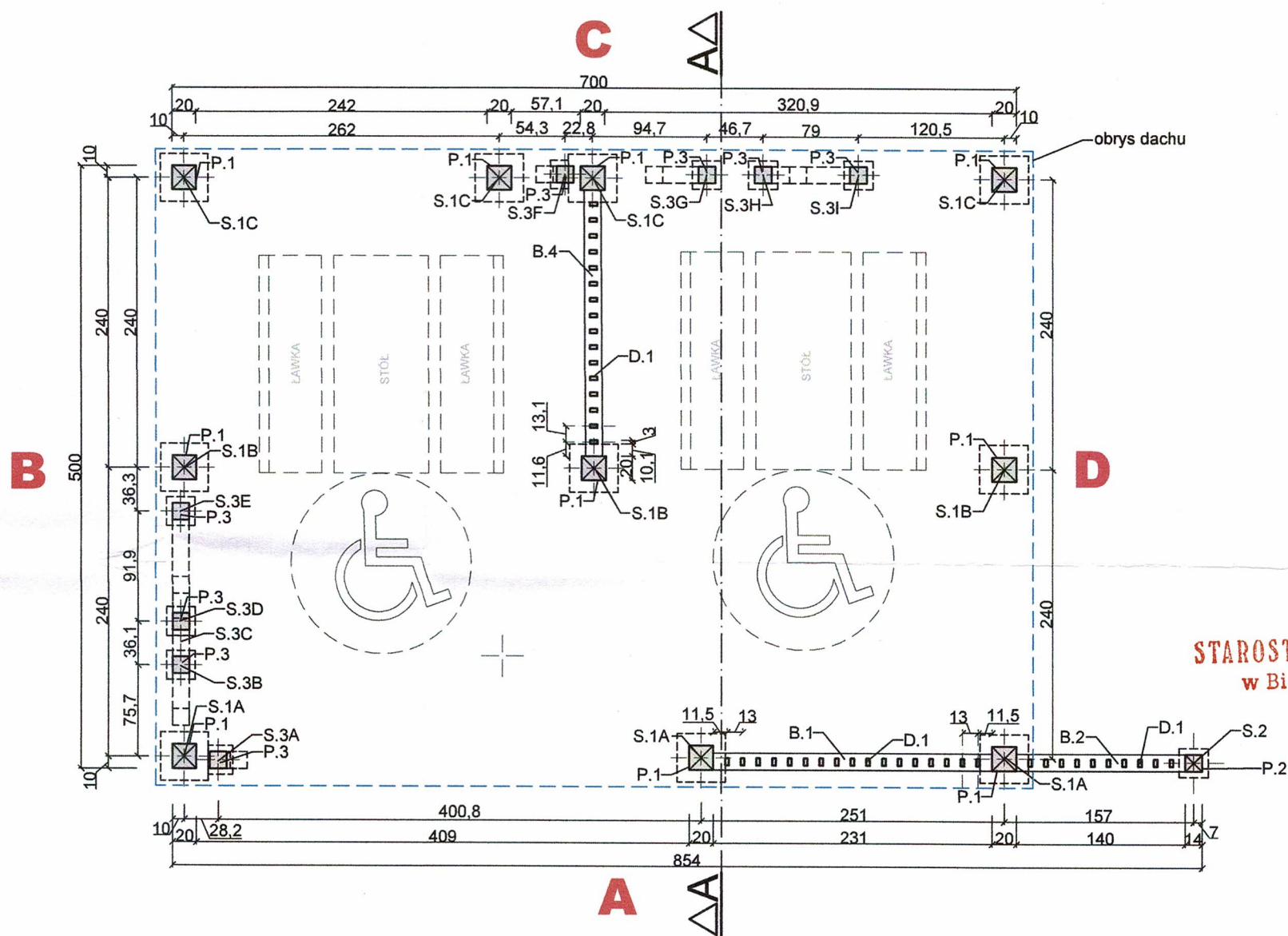
9.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

– Obiekt budowlany nie wpłynie na istniejący drzewostan.

Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji wpływać negatywnie na glebę, wody podziemne czy też powierzchniowe. Konieczna jest bezwzględna ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami odpadami budowlanymi oraz płynami eksploatacyjnymi z pracujących maszyn budowlanych.

ARCHITEKT
mgr. inż. Adam Stanilewicz
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr ewid. 267/LBORK/2020
Wpis nr LB-0389 na liście
Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Rzut przyziemia skala 1:50

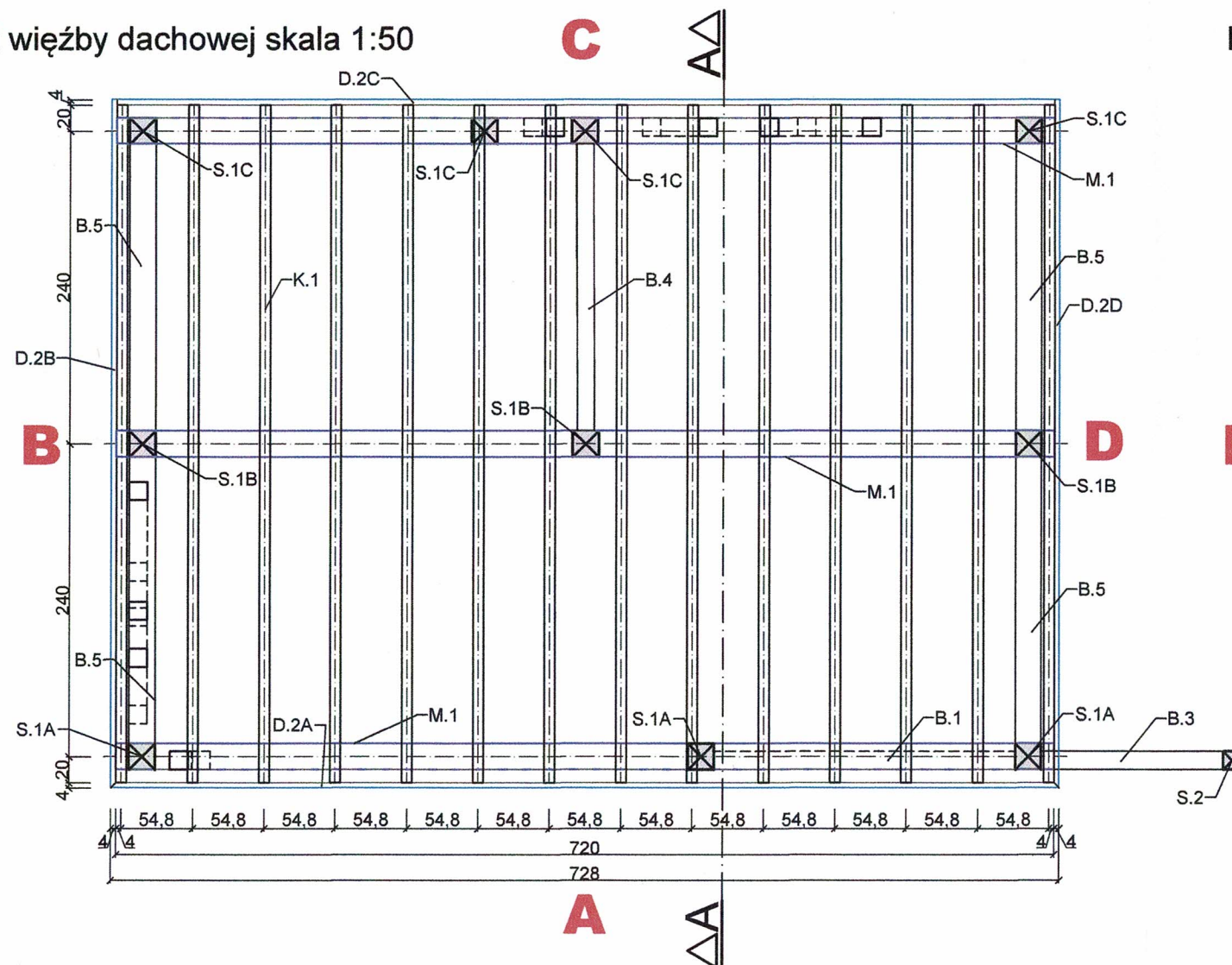


STAROSTWO POWIATOWE
w Białej Podlaskiej

- S.1A - słup 20 x 20 cm (długość - 250 cm)
- S.1B - słup 20 x 20 cm (długość - 245 cm)
- S.1C - słup 20 x 20 cm (długość - 240 cm)
- S.2 - słup konstrukcyjny 14 x 14 cm (długość - 220 cm)
- S.3A - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 250 cm)
- S.3B - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 225 cm)
- S.3C - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 190 cm)
- S.3D - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 221 cm)
- S.3E - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 161 cm)
- S.3F - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 239 cm)
- S.3G - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 245 cm)
- S.3H - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 242 cm)
- S.3I - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 195 cm)
- B.1 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 231 cm)
- B.2 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 140 cm)
- B.4 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 240 cm)
- D.1 - kantówka 3 x 6 cm (długość - 196 cm)
- P.1 - podstawa słupa przykręcana 200 x 200 x 150 mm
- P.2 - podstawa słupa przykręcana 140 x 140 x 150 mm
- P.3 - podstawa słupa do wmurowania 130 x 130 x 200 mm

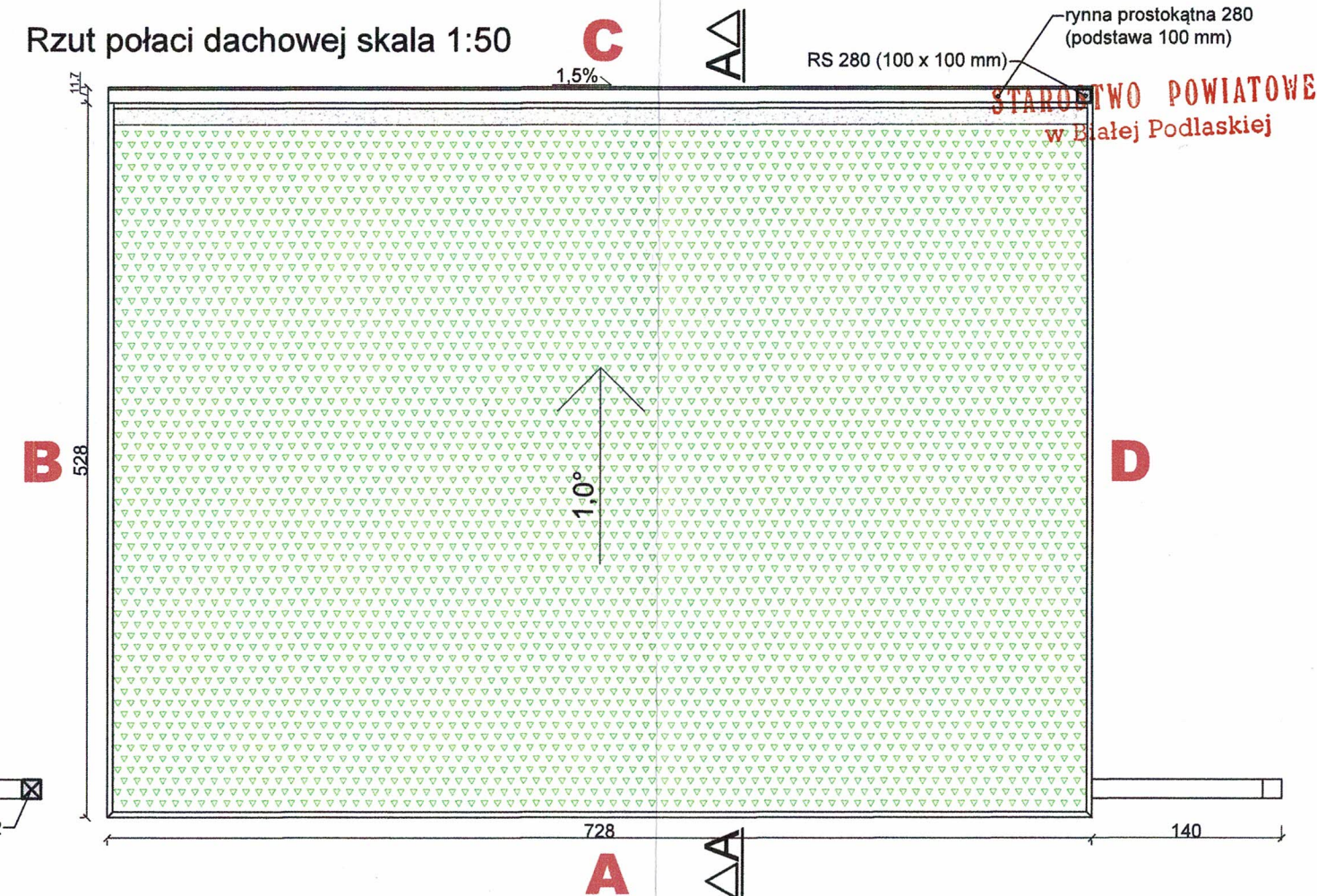
RS PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak, ul. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska, NIP: 537-260-01-18	
Nazwa opracowania: Przebudowa terenu zieleni w celu zwiększenia retencji wodnej poprzez budowę urządzeń magazynujących wodę deszczową oraz zwiększenie bioróżnorodności w ramach zadania "Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespolu"	
Investor:	GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26 21-500 Terespol
Nr działki:	dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3, fragment dz. nr 714/17, 714/16 jedn. ew. 060102_1, obręb 0001 Terespol
Faza:	Projekt architektoniczno-budowlany
Nazwa rysunku:	Rzut przyziemia altany
Architektura :	mgr inż. arch. Adam Stanilewicz upr. nr 267/LBOKK/2020
Architektura krajobrazu :	mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk
Architektura krajobrazu :	mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek - Burek
Architektura krajobrazu :	mgr inż. arch. kraj. Natalia Miechowicz
Architektura krajobrazu :	inż. arch. kraj. Rafał Szulak
Skala:	1:50
Data:	14.02.2025
Nr rys:	A-01

Rzut więźby dachowej skala 1:50



- S.1A - słup 20 x 20 cm (długość - 250 cm)
 S.1B - słup 20 x 20 cm (długość - 245 cm)
 S.1C - słup 20 x 20 cm (długość - 240 cm)
 S.2 - słup 14 x 14 cm (długość - 220 cm)
 B.1 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 231 cm)
 B.3 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 154 cm)
 B.4 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 240 cm)
 B.5 - belka konstrukcyjna 20 x 20 cm (długość - 240 cm)
 M.1 - murłata 20 x 20 cm (długość - 720 cm)
 K.1 - krokiew 8 x 16 cm (długość - 520 cm)
 D.2A - deska czołowa 4 x 30 cm (długość - 728 cm)
 D.2B - deska czołowa 4 x 30 cm (długość - 528 cm)
 D.2C - deska czołowa 4 x 23 cm (długość - 720 cm)
 D.2D - deska czołowa 4 x 30 cm (długość - 528 cm)

Rzut połaci dachowej skala 1:50



RS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak,
 ul. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska, NIP: 537-260-01-18

Nazwa opracowania:

Przebudowa terenu zieleni w celu zwiększenia retencji wodnej poprzez budowę urządzeń magazynujących wodę deszczową oraz zwiększenie bioróżnorodności w ramach zadania "Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespole"

Inwestor:

GMINA MIASTO TERESPOL
 ul. Czerwonego Krzyża 26
 21-550 Terespol

Nr działki:

dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3, fragment dz. nr 714/17,
 714/16 jedn. ew. 060102_1, obręb 0001 Terespol

Faza:

Projekt architektoniczno-budowlany

Nazwa rysunku:

Rzut więźby dachowej i rzut połaci dachowej altany

Architektura :
 mgr inż. arch. Adam Stanilewicz
 upr. nr 267/LBOKK/2020

Podpis:

Architektura krajobrazu :
 mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk

Podpis:

Architektura krajobrazu :
 mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek - Burek

Podpis:

Architektura krajobrazu :
 mgr inż. arch. kraj. Natalia Miechowicz

Podpis:

Architektura krajobrazu :
 inż. arch. kraj. Rafał Szulak

Podpis:

Skala:

1:50

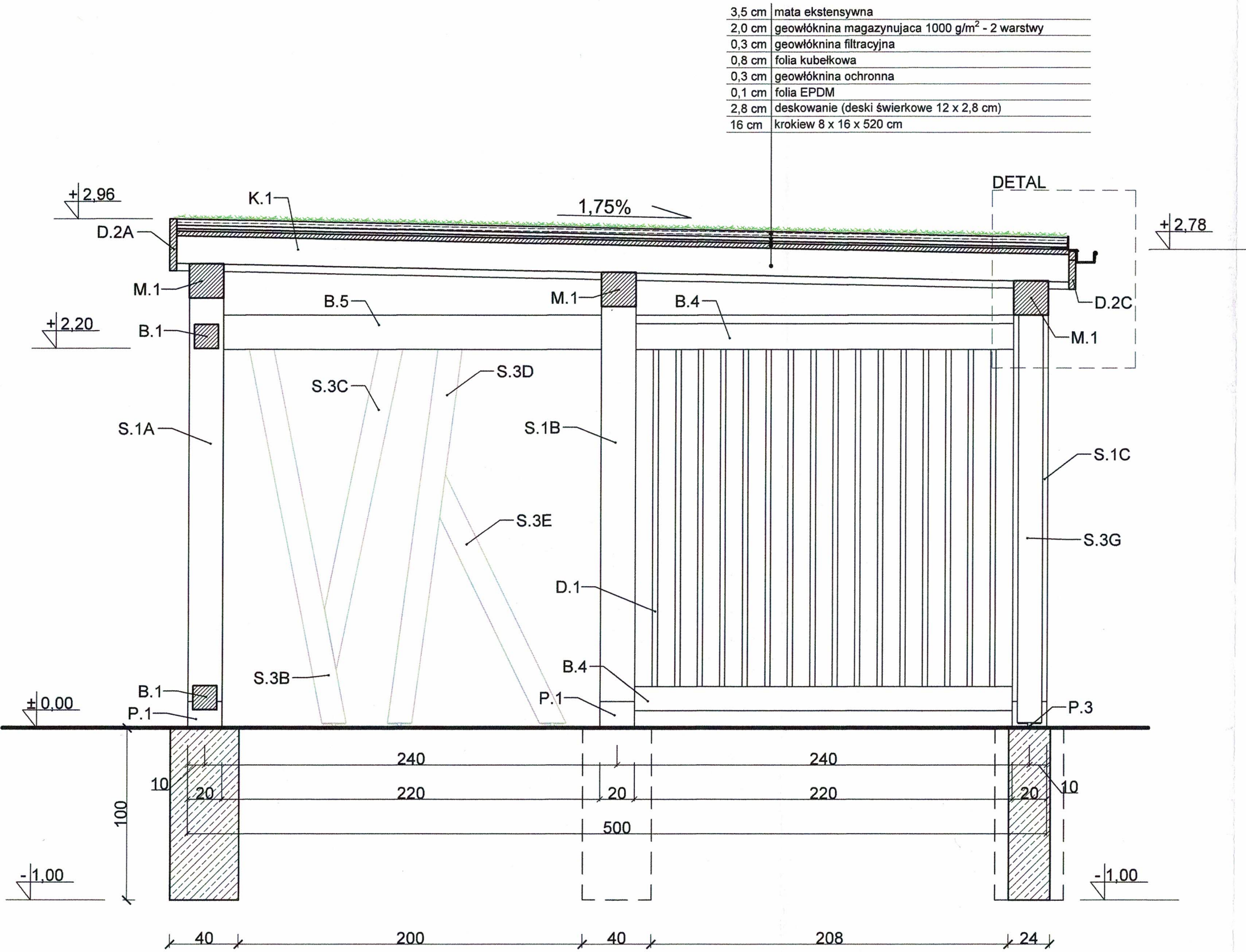
Data:

14.02.2025

Nr rys:

A-02

Przekrój poprzeczny A-A skala 1:25



- STAROSTWO POWIATOWE
w Białej Podlaskiej
- S.1A - słup 20 x 20 cm (długość - 250 cm)
S.1B - słup 20 x 20 cm (długość - 245 cm)
S.1C - słup 20 x 20 cm (długość - 240 cm)
S.3B - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 225 cm)
S.3C - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 190 cm)
S.3D - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 221 cm)
S.3E - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 161 cm)
S.3G - słup dekoracyjny 14 x 14 cm (długość - 245 cm)
B.1 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 231 cm)
B.4 - belka przy trejażu 14 x 14 cm (długość - 240 cm)
B.5 - belka konstrukcyjna 20 x 20 cm (długość - 240 cm)
M.1 - murlata 20 x 20 cm (długość - 720 cm)
K.1 - krokiew 8 x 16 cm (długość - 520 cm)
D.1 - kantówka 3 x 6 cm (długość - 196 cm)
D.2A - deska czołowa 4 x 30 cm (długość - 728 cm)
D.2C - deska czołowa 4 x 23 cm (długość - 720 cm)
P.1 - podstawa słupa przykręcana 200 x 200 x 150 mm
P.3 - podstawa słupa do wmurowania 130 x 130 x 200 mm

RS PROJEKT
PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak,
ul. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska, NIP: 537-260-01-18

Nazwa opracowania:
Przebudowa terenu zieleni w celu zwiększenia retencji wodnej poprzez budowę urządzeń magazynujących wodę deszczową oraz zwiększenie bioróżnorodności w ramach zadania "Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespolu"

Inwestor:
GMINA MIASTO TERESPOL
ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

Nr działki:
dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3, fragment dz. nr 714/17, 714/16 jedn. ew. 060102_1, obręb 0001 Terespol

Faza:
Projekt architektoniczno-budowlany

Nazwa rysunku:
Przekrój poprzeczny A-A altany

Architektura :
mgr inż. arch. Adam Staniewicz
upr. nr 267/LBOKK/2020

Podpis:
Adam Staniewicz

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk

Podpis:
Zofia Zacharczuk

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek - Burek

Podpis:
Magdalena Piszczek - Burek

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Natalia Michowicz

Podpis:
Natalia Michowicz

Architektura krajobrazu :
inż. arch. kraj. Rafał Szulak

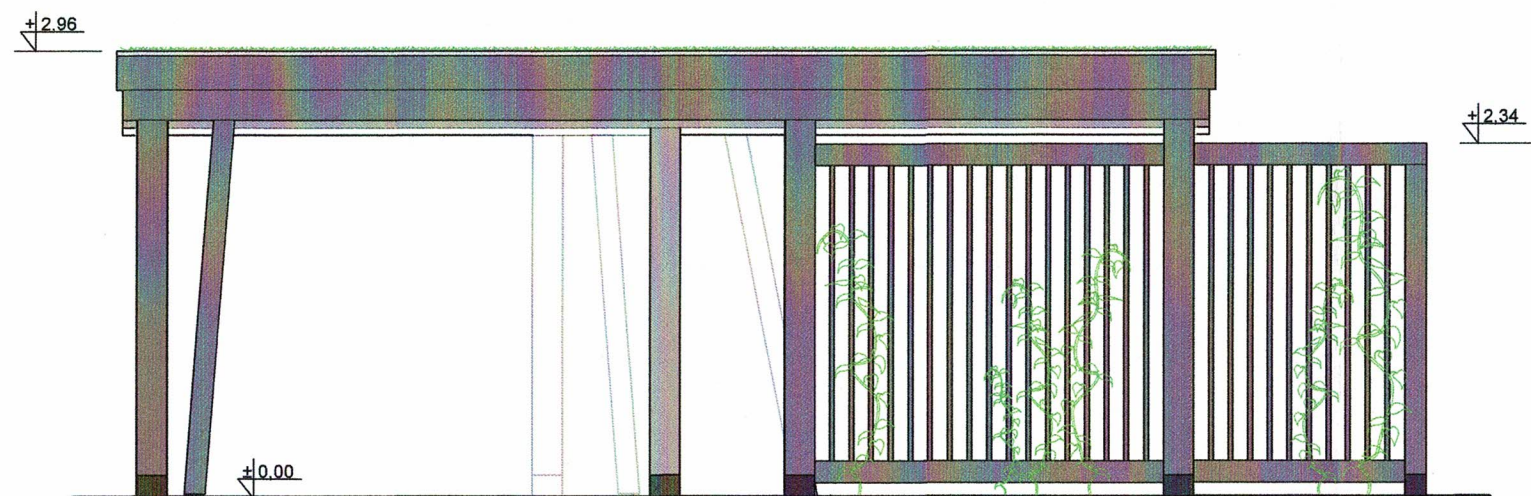
Podpis:
Rafał Szulak

Skala:
1:25

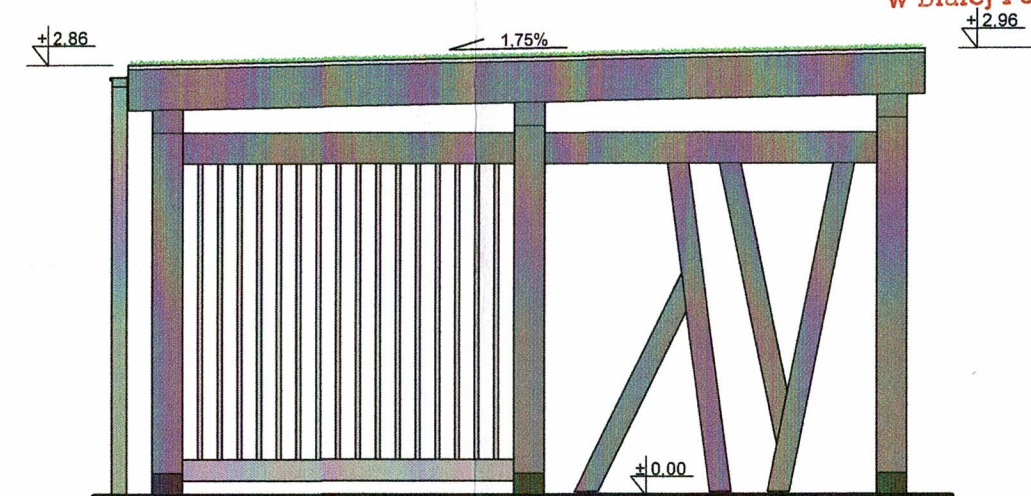
Data:
14.02.2025

Nr rys:
A-03

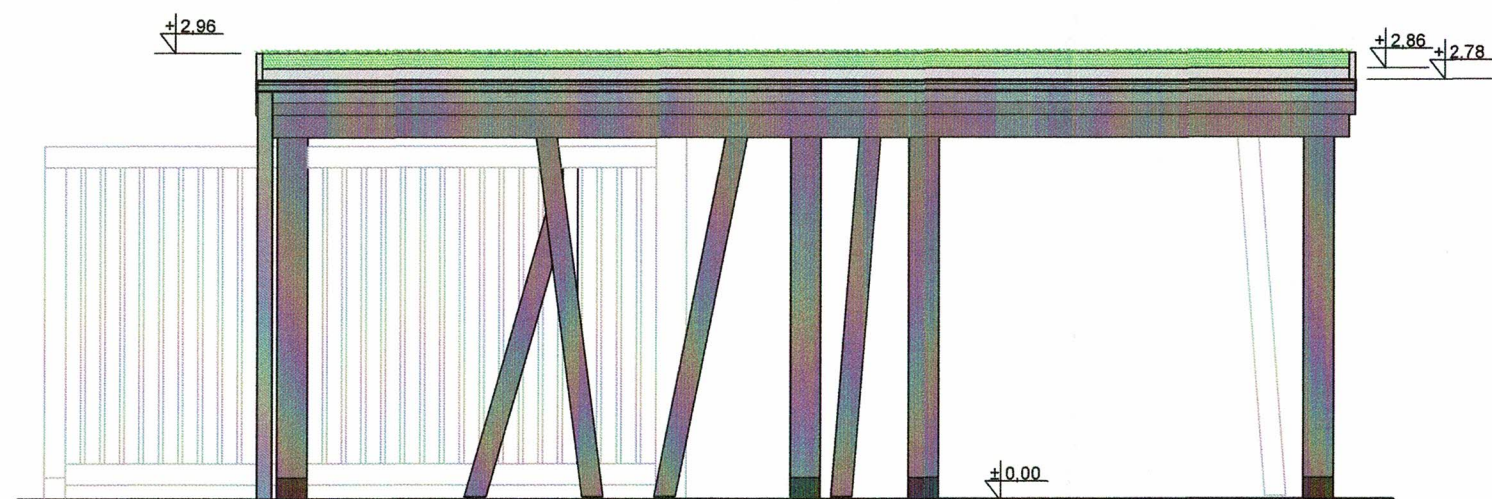
Widok frontowy (strona A) skala 1:50



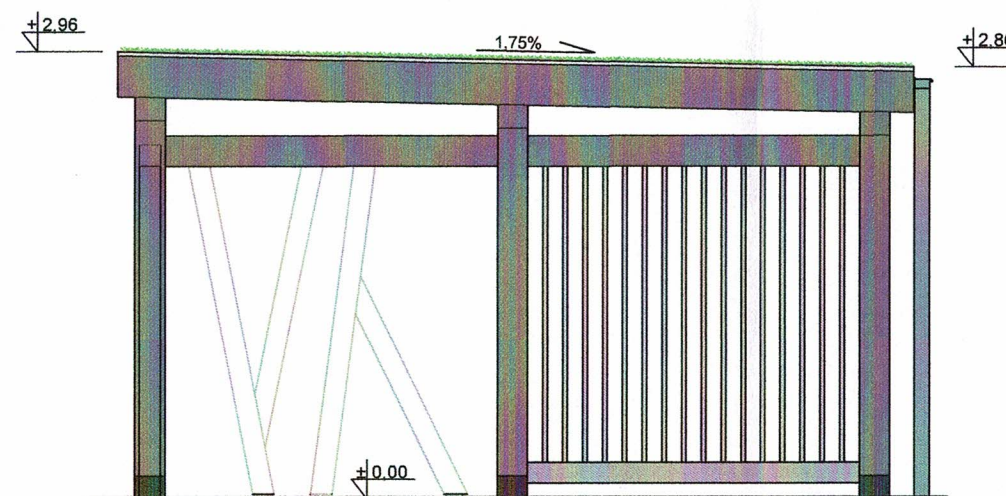
Widok z boku (strona B) skala 1:50



Widok z tyłu (strona C) skala 1:50



Widok z boku (strona D) skala 1:50



STAROSTWO POWIATOWE
w Białej Podlaskiej

RS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak,
ul. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska, NIP: 537-260-01-18

Nazwa opracowania:

**Przebudowa terenu zieleni w celu zwiększenia retencji
wodnej poprzez budowę urządzeń magazynujących wodę
deszczową oraz zwiększenie bioróżnorodności w ramach
zadania "Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie
powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespole"**

Inwestor:

GMINA MIASTO TERESPOL
ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

Nr działki:

dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3, fragment dz. nr 714/17,
714/16 jedn. ew. 060102_1, obręb 0001 Terespol

Faza:

Projekt architektoniczno-budowlany

Nazwa rysunku:

Widoki elewacyjne altany

Architektura :
mgr inż. arch. Adam Stanilewicz
upr. nr 267/LBOKK/2020

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek - Burek

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Natalia Miechowicz

Podpis:

Architektura krajobrazu :
inż. arch. kraj. Rafał Szulak

Podpis:

Skala:

1:50

Data:

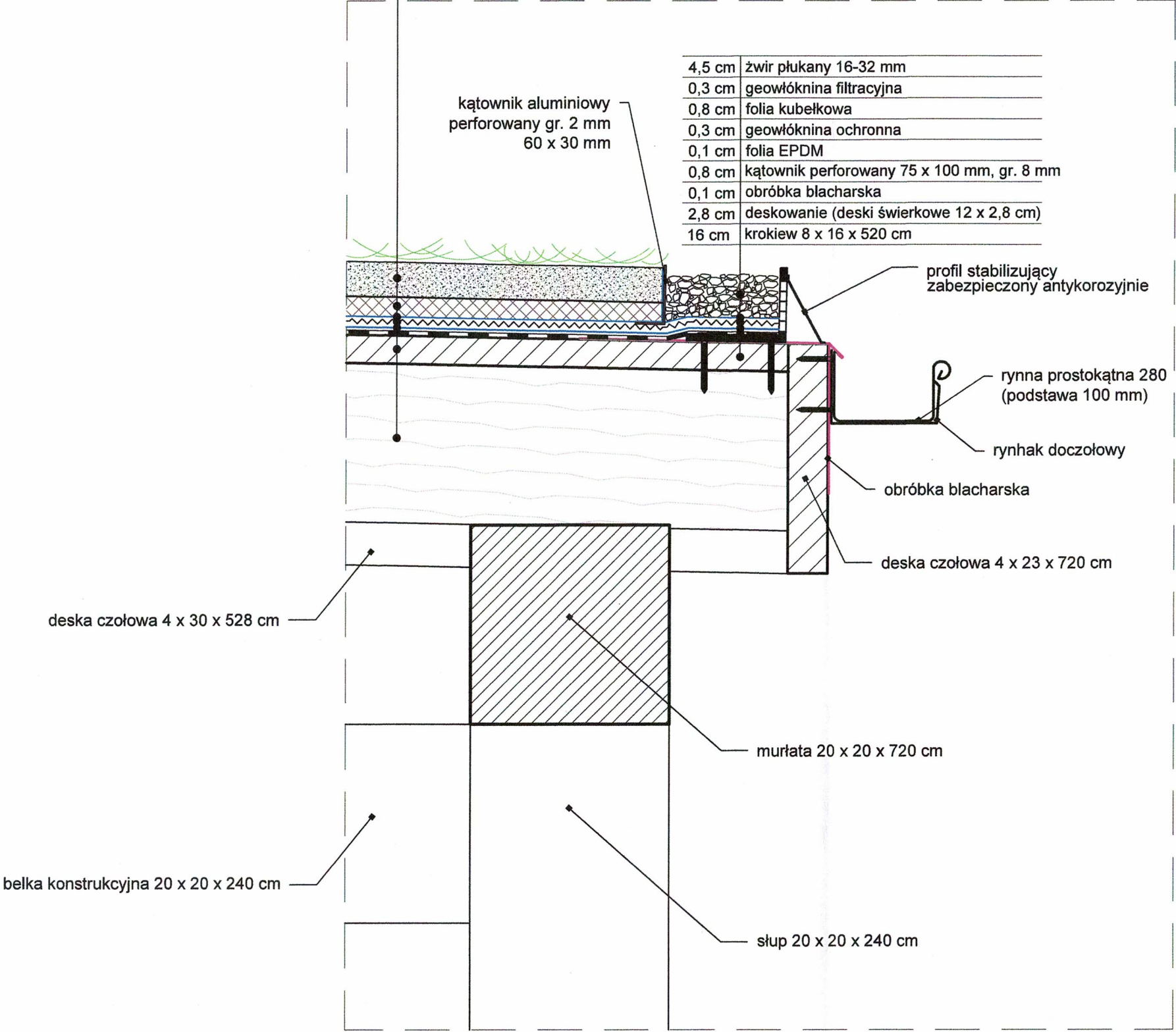
14.02.2025

Nr rys:

A-04

DETAL skala 1:5

3,5 cm	mata ekstensywna
2,0 cm	geowłóknina magazynująca 1000 g/m ² - 2 warstwy
0,3 cm	geowłóknina filtracyjna
0,8 cm	folia kubelkowa
0,3 cm	geowłóknina ochronna
0,1 cm	folia EPDM
2,8 cm	deskowanie (deski świerkowe 12 x 2,8 cm)
16 cm	krokiew 8 x 16 x 520 cm



STAROSTWO POWIATOWE
w Białej Podlaskiej

RS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak,
ul. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska, NIP: 537-260-01-18

Nazwa opracowania:

Przebudowa terenu zieleni w celu zwiększenia retencji wodnej poprzez budowę urządzeń magazynujących wodę deszczową oraz zwiększenie bioróżnorodności w ramach zadania "Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespolu"

Inwestor:

GMINA MIASTO TERESPOL
ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

Nr działki:

dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3, fragment dz. nr 714/17,
714/16 jedn. ew. 060102_1, obręb 0001 Terespol

Faza:

Projekt architektoniczno-budowlany

Nazwa rysunku:

Detal - okap dachu altany

Architektura :
mgr inż. arch. Adam Stanilewicz
upr. nr 267/LBOKK/2020

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek - Burek

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Natalia Miechowicz

Podpis:

Architektura krajobrazu :
inż. arch. kraj. Rafał Szulak

Podpis:

Skala:

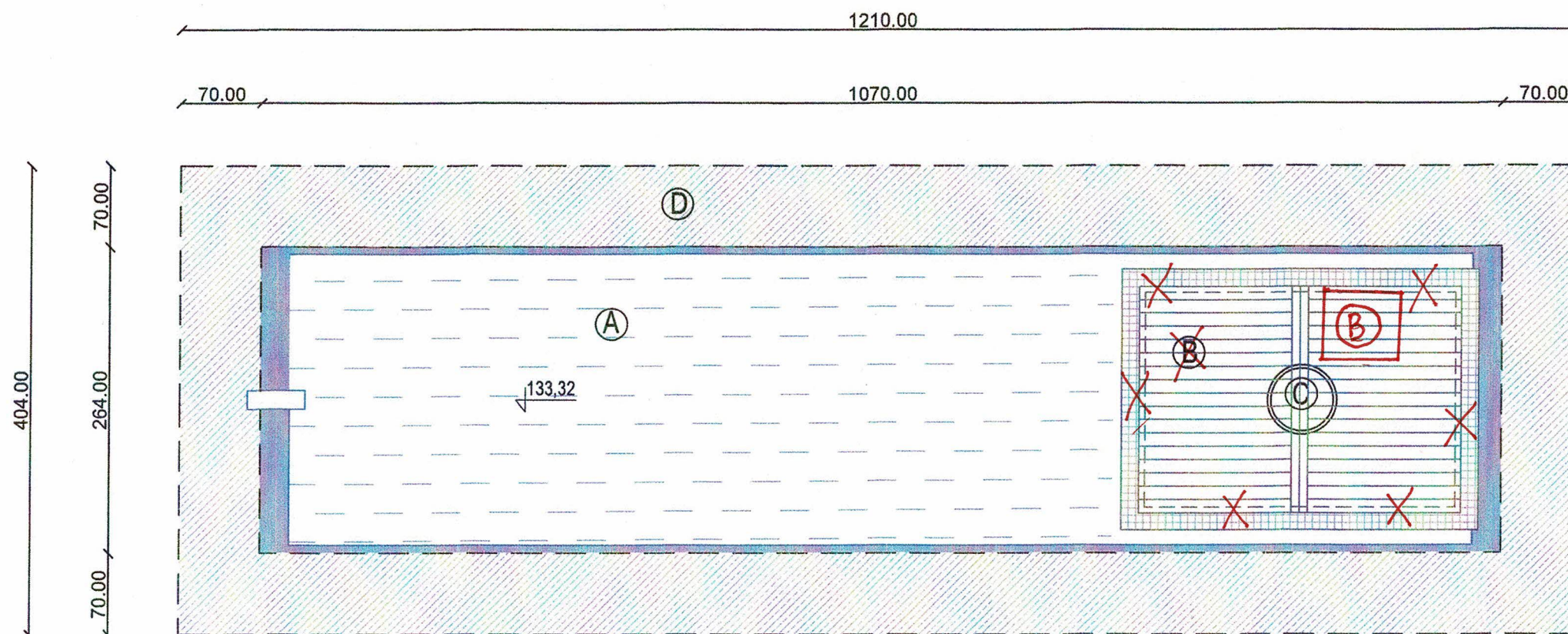
1:5

Data:

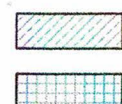
14.02.2025

Nr rys:

A-05



LEGENDA:



Beton klasy C16/20

Projektowana kostka betonowa

Ⓐ

Projektowany podziemny zbiornik na deszczówkę

Ⓑ

~~Pomieszczenie techniczne~~ Szafa hermetyczna zewnętrzna

Ⓒ

Właz rewizyjny

Ⓓ

Opaska betonowa wokół zbiornika na deszczówkę

133.32

Poziom istniejącego terenu n.p.m

Projektuje się posadowienie zbiornika - 3,0 m poniżej istniejącego terenu na wysokości 130,32 m n.p.m

25.06.2025

[Signature]

RS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak,
ul. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska, NIP: 537-260-01-18

Nazwa opracowania:

Budowa zbiornika na deszczówkę wraz z automatycznym systemem nawadniającym, budowa zielonych trzech altan w celu zwiększenia retencji wodnej w ramach zadania "Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespolu"

Inwestor:

GMINA MIASTO TERESPOL
ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

Nr działki:

dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 714/18, 715/1, 715/3, fragment dz. nr 714/17,
714/16 jedn. ew. 060102_1, obręb 0001 Terespol

Faza:

Projekt architektoniczno-budowlany

Nazwa rysunku:

Rzut z góry zbiornika na deszczówkę

Architektura :

mgr inż. arch. Adam Stanilewicz
upr. nr 267/LBOKK/2020

Podpis :

[Signature]

Architektura krajobrazu :

mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk

Podpis :

[Signature]

Architektura krajobrazu :

mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek - Burek

Podpis :

[Signature]

Architektura krajobrazu :

mgr inż. arch. kraj. Natalia Michowicz

Podpis :

[Signature]

Architektura krajobrazu :

inż. arch. kraj. Rafał Szulak

Podpis :

[Signature]

Skala:

1:50

Data:

14.02.2025

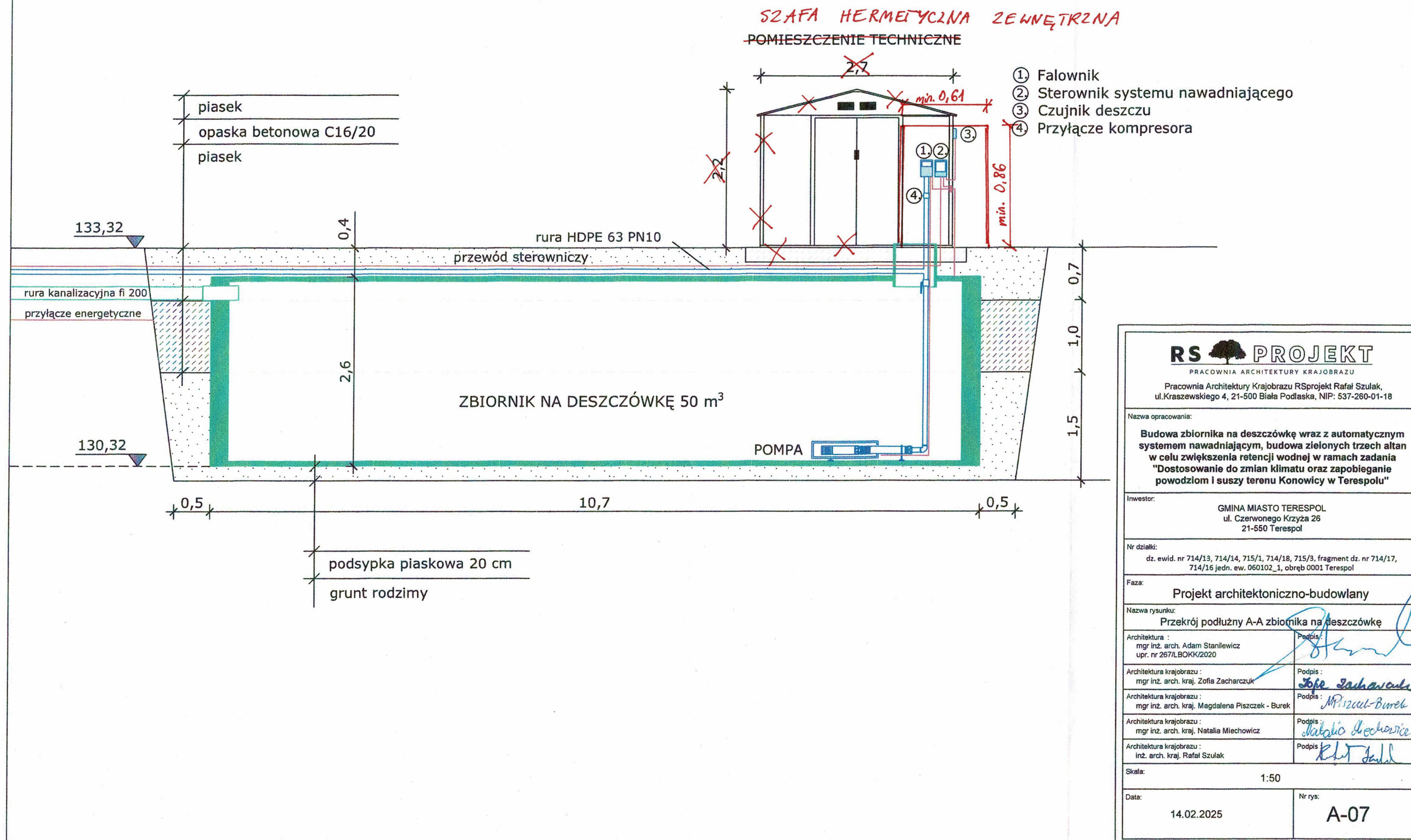
Nr rys:

A-06

25.06.2025

[Signature]

Przekrój podłużny A-A zbiornika na deszczówkę skala 1:50



RS PROJEKT

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

Pracownia Architektury Krajobrazu RSprojekt Rafał Szulak,
ul. Kraszewskiego 4, 21-500 Biała Podlaska, NIP: 537-260-01-18

Nazwa opracowania:

Budowa zbiornika na deszczówkę wraz z automatycznym systemem nawadniającym, budowa zielonych trzech altan w celu zwiększenia retencji wodnej w ramach zadania "Dostosowanie do zmian klimatu oraz zapobieganie powodziom i suszy terenu Konowicy w Terespolu"

Inwestor:

GMINA MIASTO TERESPOL
ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

Nr działki:

dz. ewid. nr 714/13, 714/14, 715/1, 714/18, 715/3, fragment dz. nr 714/17, 714/16 jedn. ew. 060102_1, obręb 0001 Terespol

Faza:

Projekt architektoniczno-budowlany

Nazwa rysunku:

Przekrój podłużny A-A zbiornika na deszczówkę

Architektura :
mgr inż. arch. Adam Stanilewicz
upr. nr 267/LBOKK/2020

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Zofia Zacharczuk

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Magdalena Piszczek - Burek

Podpis:

Architektura krajobrazu :
mgr inż. arch. kraj. Natalia Miechowicz

Podpis:

Architektura krajobrazu :
inż. arch. kraj. Rafał Szulak

Podpis:

Skala:

1:50

Data:

14.02.2025

Nr rys:

A-07

