

NAZWA
OPRACOWANIA

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA

BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMIU ŻAGLI ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERALNI PLAŻOWYCH, SZĘŚCIU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIEDZISK PLAŻOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIESTU M.B., DWUDZIESTU ŁAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIĘCIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PLAŻY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH

RODZAJ
OBIEKTU

**BOISKO WIELOFUNKCYJNE – V KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;
OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY, WIATY REKREACYJNE – VIII KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

ADRES
OBIEKTU

DZ. NR: 76/25, 2141, 106
KORONOWO
GMINA KORONOWO, POWIAT BYDGOSKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: KORONOWO M. [040304_4]
OBRĘB: KORONOWO [NR 0001]

NAZWA
I ADRES
INWESTORA

GMINA KORONOWO
PLAC ZWYCIĘSTWA 1
86-010 KORONOWO

REJESTR

2020.P-53

CPV

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45211320-8 Roboty budowlane w zakresie altan

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- A. PROJEKT BUDOWLANY
- B. PROJEKT WYKONAWCZY**
- C. PRZEDMIAR ROBÓT
- D. KOSZTORYS INWESTORSKI
- E. STWIOR

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, ZAKRES I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Robert Paliga uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr KUP/0002/POOK/09	
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek	

MARZEC 2021

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT WYKONAWCZY	3
Opis techniczny.....	4
Rys. Z/1 Projekt zagospodarowania terenu	24
Rys. PZ/1 Plan nasadzeń drzew i krzewów.....	25
Rys. PZ/2 Plan nasadzeń bylin i krzewinek	26
Wykaz projektowanych roślin.....	27
Rys. W/1 Wiata – Rzut przyziemia.....	33
Rys. W/2 Wiata – Rzut dachu	34
Rys. W/3 Wiata – Przekrój I-I.....	35
Rys. W/4 Wiata – Elewacje/Widoki	36
Rys. W/5 Wiata – Rzut fundamentów	37
Rys. W/6 Wiata – Rzut wieżby dachowej	38
Rys. S/1 Schemat siedziska plażowego	39
Rys. D/1 Detale i przekroje #1	40
Rys. D/2 Detale i przekroje #2.....	41
ZAŁĄCZNIKI.....	42
Karta techniczna zestawu „Łajba” Premium.....	43
Karta techniczna deski kompozytowej Livewood Premium	44
Instrukcja montażu – System tarasów kompozytowych.....	45

PROJEKT
WYKONAWCZY

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowania plaży miejskiej i terenu rekreacyjnego w Pieczyskach.

Projekt zlokalizowano na częściach działek nr: 76/25, 2141, 106 w Pieczyskach stanowiących własność Gminy Koronowo.

Projektowane zagospodarowanie obejmuje uporządkowanie terenu plaży miejskiej w Pieczyskach wraz z przyległym obszarem rekreacyjno-sportowym przy plaży. Projekt zakłada poprawę estetyki otoczenia oraz czytelny podział terenu na strefę plażową, sportową i rekreacyjną.

Szczegółowy zakres robót obejmuje:

- demontaż istniejących obiektów małej architektury:
 - a) ławek - 20szt.;
 - b) przebieralni drewnianej – 1 szt.;
 - c) parasoli zacięniających - 8 szt.;
 - d) urządzenia zabawowego – sprężynowca jednoosobowego – 2 szt.;
 - e) urządzenia zabawowego – zjeżdżalni – 1 szt.;
 - f) urządzenia zabawowego – huśtawki wagowej – 1 szt.;
 - g) koszy na śmieci – 7 szt.;
 - h) murku z siedziskiem przy chodniku,;
 - i) bramek;
 - j) słupków na worki na śmieci – 8 szt.;
 - k) sztyldów reklamowych przy istniejącym boisku – 4 szt.
- rozbiórka zjazdu na plażę z płyt betonowych;
- rozbiórka części nawierzchni z kostki betonowej;
- wyprofilowanie terenu;
- wykonanie promenady z desek kompozytowych;
- wykonanie tarasu widokowego z zejściem na plażę;
- wykonanie dwóch zejść na plażę;
- uzupełnienie nawierzchni z kostki betonowej;
- wykonanie nawierzchni z kostki granitowej;
- wykonanie nawierzchni z piasku płukanego;
- wykonanie dwóch wiat rekreacyjnych, w tym:
 - a) montaż dwóch wiat drewnianych
 - b) wykonanie kręgu ogniskowego;
 - c) montaż stołów z ławkami – 6 szt.;
- wykonanie boiska wielofunkcyjnego, w tym:
 - a) wydzielenie boiska obrzeżem betonowym;
 - b) ułożenie geowłókniny;
 - c) wyprofilowanie i uzupełnienie nawierzchni z piasku;
 - d) montaż słupków do siatkówki plażowej z tulejami – 4 szt.;
 - e) montaż bramek 3,0x2,0m – 2 szt.
- montaż obiektów małej architektury:
 - a) żagli zacięniających – 7 szt.;
 - b) przebieralni drewnianych – 2 szt.;
 - c) zestawu zabawowego dla dzieci w formie statku – 1 szt.;
 - d) stojaków na rowery – zestaw 5-stanowiskowy – 4 szt.;

- e) stojaków na rowery – pojedynczych – 10 szt.;
 - f) ławek – 20 szt.;
 - g) pięciu siedzisk plażowych o łącznej długości ok. 140 mb;
 - h) koszy na śmieci – 13 szt.;
 - i) tablicy regulaminowej – 1 szt.;
 - j) leżaków miejskich drewnianych – 6 szt.;
- przygotowanie podłoża i założenie trawników;
 - nasadzenia krzewów, drzew i bylin;
 - montaż instalacji automatycznego podlewania trawników;

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa na wykonanie prac projektowych,
- wizja lokalna,
- wersja elektroniczna aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- *Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2020.1333 z dnia 2020.07.07),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.04.08),*
- *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.19),*

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar objęty opracowaniem ma powierzchnię 10883,00m² i stanowi części działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 76/25, 106 i 2141 w Pieczyskach (Obręb 0001 Koronowo, jednostka ewidencyjna 040304_4 Koronowo-M), gmina Koronowo.

Obecnie na obszarze objętym opracowaniem znajdują się: plaża miejska, tereny rekreacyjne ogólnodostępne, tereny zieleni nieurządzonej (niskiej i wysokiej) oraz ciągi piesze. Obszar objęty opracowaniem sąsiaduje ze zbiornikiem wodnym: Jezioro Koronowskie (Zalew Koronowski).

Na plaży znajdują się zamontowane drewniane parasole zacieniające (8szt.). Poprzez środek plaży przebiega utwardzenie betonowe. Plaża w całości posiada powierzchnię z piasku drobnoziarnistego. Przy plaży znajduje się ciąg pieszy z kostki betonowej, przy którym zamontowane są istniejące ławki (20 szt.), kosze na śmieci (7 szt.), drewniana przebieralnia, siedzisko oraz metalowe słupki przeznaczone do montażu worków na śmieci (8 szt.).

Od strony północno-wschodniej od plaży znajduje się istniejąca zabudowa – punkt gastronomiczny funkcjonujący sezonowo. Od strony południowej obszar objęty opracowaniem sąsiaduje z działkami, na których znajduje się zabudowa rekreacyjna (ogródki działkowe). Od strony południowo-wschodniej znajdują się obiekty małej architektury przeznaczone do zabawy dla dzieci – 2 urządzenia sprężynowe jednoosobowe, zjeżdżalnia oraz huśtawka wagowa. Dalej na południowy wschód znajduje się piaszczyste boisko posiadające zamontowaną jedną bramkę. Od strony północnej znajdują się słupki, oraz banery reklamowe na konstrukcji metalowej. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w Obszarze Krajobrazu Chronionego „Zalewu Koronowskiego”.

Teren działki jest ogólnodostępny od strony działek nr 77/48 i 2142. Obowiązuje zakaz poruszania się samochodów osobowych w obrębie obszaru opracowania (z wyjątkiem pojazdów uprzywilejowanych oraz pojazdów stanowiących własność Gminy Koronowo).

Woda opadowa z terenu działki odprowadzana jest do gruntu.

Obecnie obszar objęty opracowaniem funkcjonuje jako publiczne miejsce rekreacji dla mieszkańców gminy Koronowo i okolic.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane zagospodarowanie obejmuje uporządkowanie i wyprofilowanie terenu plaży miejskiej w Pieczyskach wraz z przyległym obszarem rekreacyjno-sportowym przy plaży. Projekt zakłada poprawę estetyki otoczenia oraz czytelny podział terenu na strefę plażową, sportową i rekreacyjną. Wzdłuż istniejącego chodnika z kostki betonowej zaprojektowano promenadę z nawierzchnią z desek kompozytowych. Wzdłuż promenady zlokalizowano ławki, kosze na śmieci i stojaki na rowery zgodnie z częścią rysunkową. Z promenady zaprojektowano dwa zejścia do strefy plażowej.

W strefie plażowej zaprojektowano wyprofilowanie plaży miejskiej z podziałem na część piaszczystą i trawiastą. Obszar plaży piaszczystej i trawiastej wydzielono siedziskiem plażowym. Na części piaszczystej zaprojektowano siedem żagli zacieniających i dwie przebieralnie zgodnie z częścią rysunkową. Na części trawiastej zaprojektowano instalację automatycznego podlewania trawnika.

W strefie sportowej zaprojektowano utworzenie boiska wielofunkcyjnego z nawierzchnią z pisaku płukanego, przystosowane do gry w plażową piłkę nożną oraz plażową piłkę siatkową.

W zachodniej części plaży trawiastej, przy strefie sportowej zaprojektowano urządzenie zabawowe w formie „tąjby” z nawierzchnią bezpieczną z pisaku płukanego oraz siedziskiem plażowym.

Strefę rekreacyjną stanowi projektowana wg odrębnego opracowania promenada oraz zespół widokowy z kręgiem ogniskowym oraz dwiema wiatami drewnianymi.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ NIEZBĘDNYCH PARAMETRÓW

Długość boiska	37,00m
Szerokość boiska	27,00m
Powierzchnia boiska	999,00m ²
Powierzchnia strefy zabaw dla dzieci	226,98m ²
Liczba projektowanych wiat	2 szt.
Powierzchnia zabudowy wiaty (po obrysie słupów)	28,96m ²
Powierzchnia wiaty (po obrysie dachu)	39,35 m ²
Wysokość wiaty:	3,267m

PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE		
NR	NAZWA URZĄDZENIA	LICZBA SZTUK
1	ŻAGIEL ZACIENIAJĄCY	7
2	PRZEBIERALNIA DREWNIANA	2
3	ZESTAW ZABAWOWY DLA DZIECI W FORMIE STATKU	1
4	SŁUPKI DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ Z TULEJAMI	4
5a	STOJAK NA ROWERY - ZESTAW 5 STANOWISKOWY	4
5b	STOJAK NA ROWERY - POJEDYNCZY	10
6	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH ŁAWEK	20
7	KOSZ NA ŚMIECI	13
8	TABLICA REGULAMINOWA	1
9	LEŻAK MIEJSKI DREWNIANY	6
10	ZESTAW - STÓŁ Z ŁAWKAMI	6
11	SIATKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ	2
12	BRAMKI 3x2m Z TULEJAMI	2

4.1 Bilans terenu dla obszaru opracowania – stan istniejący

Stan istniejący dla obszaru opracowania	Powierzchnia [m ²]	Wykorzystanie pow. działki [%]
Piasek drobnoziarnisty	6894,09	63,35%
Nawierzchnia utwardzona	1012,87	9,31%
Zabudowa	122,45	1,13%
Powierzchnia biologicznie czynna	2840,11	26,10%
Zbiornik wodny	13,48	0,12%
RAZEM	10883,00	100,00%

4.2 Bilans terenu dla obszaru opracowania – stan projektowany

Stan projektowany dla obszaru opracowania	Powierzchnia [m ²]	Wykorzystanie pow. działki [%]
Istniejący piasek drobnoziarnisty	2555,76	23,48%
Proj. Pow. z piasku płukanego o frakcji 0-2mm (wg odręb. oprac.)	1295,14	11,90%
w tym:		
Proj. Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	999,00	-
Proj. promenada z desek kompozytowych (wg odręb. oprac.)	695,97	6,40%
Proj. nawierzchnia z kostki betonowej (wg odręb. oprac.)	64,74	0,59%
Proj. nawierzchnia betonowa (wg odręb. oprac.)	135,03	1,24%
Projektowana nawierzchnia z kostki granitowej (wg odręb. oprac.)	506,85	4,66%
w tym:		
Proj. powierzchnia wiat rekreacyjnych (Pow. jednej wiaty: 28,96m ²)	57,92	-
Projektowana zieleń urządzone (wg odręb. oprac.)	3216,36	29,55%
Istniejąca nawierzchnia utwardzona	812,87	7,47%
Istniejąca zabudowa	122,45	1,13%
Istniejąca powierzchnia biologicznie czynna	1464,35	13,46%
Istniejący zbiornik wodny	13,48	0,12%
RAZEM	10883,00	100,00%

4.3 Spełnienie wymagań określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Działka nr 106 oraz 2141 zlokalizowane są w obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu przy ul. Okoniowej w Koronowie (Uchwała nr XXVI/305/08 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 26 listopada 2008r).

	Wymagania określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	Stan projektowany
Przeznaczenie terenu	Teren rekreacji i wypoczynku.	Teren rekreacji i wypoczynku.
Istniejące drzewa	Obowiązuje zachowanie istniejących drzew.	Zachowano istniejące drzewa.
Parkowanie samochodów	Obowiązuje zakaz parkowania samochodów.	W bieżącym opracowaniu nie wyznaczono miejsc postojowych ani nie przewiduje się parkowania samochodów.
Obsługa komunikacyjna	Z drogi gminnej.	Z drogi gminnej.
Dopuszcza się	Dopuszcza się lokalizację pola namiotowego, amfiteatr, scenę sezonową, obiekty służące turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej, elementy małej architektury jak ławki ścieżki itp., plażę, ścieżkę rowerową, wtórny podział terenu.	Na obszarze objętym planem przewiduje się lokalizacje elementów małej architektury: zestawy – stołów z ławkami, siedziska plażowego, miejskiego, kosza na śmieci, kręgu ogniskowego, oraz wykonanie zieleni urządzonej, ścieżki z kruszywa, oraz wiat rekreacyjnych.
Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego	Obowiązuje lokalizacja zabudowy zgodnie z wyznaczonymi liniami zabudowy.	Nie przewiduje się projektowanej zabudowy.
	Obowiązuje zakaz budowy ogrodzeń pełnych oraz ogrodzeń z prefabrykowanych elementów betonowych ograniczenie wysokości nowych ogrodzeń do 1,60m	Nie przewiduje się projektowanych ogrodzeń
	Dopuszcza się realizację obiektów małej architektury ogrodowej oraz terenowych urządzeń rekreacji.	W bieżącym opracowaniu zaprojektowano wykonanie obiektów małej architektury ogrodowej.
	Ustala się zakaz realizacji obiektów tymczasowych.	W bieżącym opracowaniu nie przewiduje się lokalizowania obiektów tymczasowych.
Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego	Obowiązuje utrzymanie i ochrona wartościowego drzewostanu i krzewów.	W bieżącym opracowaniu nie przewiduje się wycinek wartościowych drzew i krzewów.
	Obowiązuje zasada utrzymania istniejących form zieleni naturalnej (drzew, krzewów, roślinności niskiej) w formie powierzchni biologicznie czynnej.	Utrzymano istniejące formy zieleni naturalnej w formie powierzchni biologicznie czynnej.
	Obowiązują ograniczenia wynikające z położenia terenu w obszarze chronionego krajobrazu.	Obszar objęty opracowaniem znajduje się w Obszarze Krajobrazu Chronionego „Zalewu Koronowskiego”. Bieżące opracowanie spełnia wymogi Uchwały nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019r w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	<p>W wypadku zaistnienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych przypuszczenia iż odkryty przedmiot jest zabytkiem obowiązuje: wstrzymanie wszelkich prac mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie, przy użyciu dostępnych środków tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia, niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza.</p>	<p>W wypadku zaistnienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych przypuszczenia iż odkryty przedmiot jest zabytkiem obowiązuje: wstrzymanie wszelkich prac mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie, przy użyciu dostępnych środków tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia, niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza.</p>
Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu	<p>Ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy; Obowiązuje ograniczenie wysokości budynków rekreacji indywidualnej do 8,0m; Obowiązuje ograniczenie wysokości nowych ogrodzeń do 1,60m; Obowiązuje zachowanie minimum 50% powierzchni działki w stanie biologicznie czynnym dla terenów rekreacji indywidualnej; Obowiązująca maksymalna powierzchnia zabudowy 25% powierzchni działki dla terenów rekreacji indywidualnej.</p>	<p>Nie przewiduje się projektowanej zabudowy budynkami rekreacji indywidualnych; Nie przewiduje się projektowanych ogrodzeń; Obszar opracowania nie dotyczy terenów rekreacji indywidualnej.</p>
Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie	<p>Wszystkie tereny objęte planem położone są w obszarze chronionego krajobrazu</p>	<p>Obszar objęty opracowaniem znajduje się w Obszarze Krajobrazu Chronionego „Zalewu Koronowskiego”. Bieżące opracowanie spełnia wymogi Uchwały nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019r w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego.</p>
Szczegółowe zasady i warunki scalenia i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym	<p>Obowiązuje podział terenu zgodnie z zasadami określonymi na rysunku planu; Dopuszcza się możliwość łączenia działek w celu utworzenia jednej działki budowlanej; Dla linii orientacyjnej ustala się tolerancję $\pm 1,0m$.</p>	<p>Zachowano istniejący podział terenu, nie przewiduje się łączenia działek w celu utworzenia jednej działki budowlanej.</p>
Szczegółowe warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy	<p>Nie określa się</p>	<p>-</p>

<p>Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji</p>	<p>Powiązania układu komunikacyjnego obszaru objętego planem z siecią dróg zewnętrznych odbywa się publicznymi drogami pieszo-jezdnymi i drogą wewnętrzną; Obowiązuje klasyfikacja oraz szerokość w liniach rozgraniczających dróg określona w przepisach szczegółowych; Tereny w liniach rozgraniczających dróg dojazdowych i wewnętrznych przeznaczone są do ruchu pojazdów, ruchu pieszych, lokalizacji infrastruktury technicznej oraz lokalizacji ścieżki rowerowej; Dopuszcza się zachowanie, remonty i rozbudowę istniejących oraz realizację nowych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej związanych z obsługą techniczną drogi.</p>	<p>Tereny komunikacji oznaczone w Miejscowym Planie są zlokalizowane poza obszarem bieżącego opracowania. Istniejący przebieg ciągów pieszych w obrębie opracowania został zachowany.</p>
<p>Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej</p>	<p>Zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej; Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej kanalizacji, zakaz budowy szamb; Odprowadzenie wód opadowych bezpośrednio do gruntu; Zaopatrzenie w energię elektryczną przewiduje się z istniejącej linii kablowej nn wyprowadzonej ze stacji „Pieczyska 3 Famor”; Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne należy zaprojektować i wykonać z możliwością przystosowania dla potrzeb obrony cywilnej; Gospodarka odpadami stałymi: wywóz ich na wysypisko śmieci.</p>	<p>Instalacja do podlewania zaopatrzona z istniejącej sieci wodociągowej; Nie zakłada się powstania ścieków sanitarnych i ich odprowadzania; Odprowadzenie wód opadowych bezpośrednio do gruntu; Bieżące opracowanie nie przewiduje konieczności zaopatrzenia w energię elektryczną; Bieżące opracowanie nie przewiduje modernizacji istniejącego oświetlenia; Gospodarka odpadami stałymi: wywóz ich na wysypisko śmieci.</p>
<p>Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów</p>	<p>Nie określa się.</p>	<p>Bieżące opracowanie nie zakłada tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.</p>

5. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W myśl art.3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (przez **obszar oddziaływania obiektu** należy rozumieć „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu”).

Podstawa prawna	Charakter oddziaływania	Obszar oddziaływania (nr ewid. działki)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	<p style="text-align: center;">Analiza w zakresie funkcji</p> <p>§40. 3. Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m, przy zachowaniu wymogów § 19 ust. 1.</p> <p>§19. „1. Odległość stanowisk postojowych, w tym również zadaszonych, oraz otwartych garaży wielopięsniowych od: placu zabaw dla dzieci, boiska dla dzieci i młodzieży, okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi w budynku opieki zdrowotnej, w budynku oświaty i wychowania, w budynku mieszkalnym, w budynku zamieszkania zbiorowego, z wyjątkiem: hotelu, motelu, pensjonatu, domu wypoczynkowego, domu wycieczkowego, schroniska młodzieżowego i schroniska, nie może być mniejsza niż:</p> <p>1) dla samochodów osobowych:</p> <p>a) 7 m – w przypadku parkingu do 10 stanowisk postojowych włącznie (...)</p> <p>2. Stanowiska postojowe, w tym również zadane, oraz otwarte garaże wielopięsniowe należy sytuować na działce budowlanej w odległości od granicy tej działki nie mniejszej niż:</p> <p>1) dla samochodów osobowych:</p> <p>a) 3 m – w przypadku parkingu do 10 stanowisk postojowych włącznie (...)</p> <p>5. Zachowanie odległości, o których mowa w ust.1 pkt 1 lit. a, nie jest wymagane w przypadku parkingów niezadaszonych składających się z jednego albo dwóch stanowisk postojowych dla samochodów osobowych przypadających na jeden lokal mieszkalny w budynku mieszkalnym jednorodziym, zlokalizowanych przy tym budynku.</p> <p>(...)</p> <p>7. Zachowanie odległości, o których mowa w ust. 2, nie jest wymagane w przypadku, gdy sąsiednia działka jest działką drogową.”</p> <p><i>Projektowane boisko wielofunkcyjne zlokalizowano w odległości 15,84m od najbliższych położonych okien przeznaczonych na pobyt ludzi, w odległości większej niż 10m od linii rozgraniczających ulicę, w odległości większej niż 20m od miejsc postojowych dla samochodów osobowych.</i></p> <p><i>Projektowane wiaty rekreacyjne zlokalizowano w odległości 33,44m od najbliższych położonych okien przeznaczonych na pobyt ludzi, w odległości większej niż 10m od linii rozgraniczających ulicę, w odległości większej niż 20m od miejsc postojowych dla samochodów osobowych.</i></p> <p><i>Projektowane urządzenie zabawowe zlokalizowano w odległości 13,21m (do strefy bezpiecznej) od najbliższych położonych okien przeznaczonych na pobyt ludzi, w odległości większej niż 10m od linii rozgraniczających ulicę, w odległości większej niż 20m od miejsc postojowych dla samochodów osobowych.</i></p> <p><i>Lokalizacja projektowanych obiektów spełnia wymogi WT.</i></p>	76/25, 2141, 106
		<p style="text-align: center;">Analiza w zakresie bryły (przesłanianie i zacielenianie)</p> <p>Przeprowadzono analizę zjawiska przesłaniania i zacieleniania - w myśl zapisów: § 13, § 40, § 60 WT – na podstawie których stwierdzono, że zjawiska te nie występują.</p>

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że w obszarze oddziaływania obiektu znajdują się działki o numerach ewidencyjnych: 76/25, 2141, 106.

6. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z 2004r.) inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w Obszarze Krajobrazu Chronionego „Zalewu Koronowskiego”. Bieżące opracowanie spełnia wymogi Uchwały nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego.

7. INFORMACJE I DANE DLA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

7.1 Informacja o ograniczeniach lub zakazach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu zgodnie z Uchwałą nr XXVI/305/08 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 26 listopada 2008r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu przy ul. Okoniowej w Koronowie, oraz z Uchwałą nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego.

W obrębie obszaru opracowania nie znajduje się infrastruktura nadziemna czy podziemna mogąca uniemożliwić zrealizowanie projektowanego obiektu.

7.2 Informacja o ochronie zabytków

Teren objęty opracowaniem położony jest poza strefą ochrony konserwatorskiej.

W wypadku zaistnienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych przypuszczenia, iż odkryty przedmiot jest zabytkiem obowiązuje: wstrzymanie wszelkich prac mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie, przy użyciu dostępnych środków tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia, niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza.

7.3 Dane, określające wpływ eksploatacji górniczej

Na terenie projektowanej inwestycji nie występuje wpływ eksploatacji górniczych.

7.4 Informacja o zagrożeniach dla środowiska i zdrowia ludzi

Projektowana inwestycja nie jest ujęta w wykazie przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć wyszczególnionych w załączniku nr I i nr II Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z 13 grudnia 2011r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. W związku z tym realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w myśl art. 71 ust. 2 i art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2081).

Projektowana inwestycja nie narusza w żaden sposób zapisów ww. rozporządzenia oraz uchwały.

7.5 Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód deszczowych na teren własny, nieutwardzony. W obszarze objętym opracowaniem spadek terenu jest naturalnie ukształtowany w kierunku istniejącego jeziora. Projekt nie zakłada zmiany ukształtowania terenu w zakresie, który zmieni kierunek odprowadzenia wód opadowych.

7.6 Obsługa komunikacyjna

Obsługa komunikacyjna inwestycji bez zmian – Teren działki jest ogólnodostępny od strony działek nr 77/48 i 2142. Obowiązuje zakaz poruszania się samochodów osobowych w obrębie obszaru opracowania (z wyjątkiem pojazdów uprzywilejowanych oraz pojazdów stanowiących własność Gminy Koronowo).

7.7 Odpady stałe

Na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowano 13 koszy miejskich na śmieci (w tym wymiana 7 istniejących koszy miejskich).

Wywóz i utylizacja odpadów przez stosowne służby, na zasadach i warunkach określonych przez władze gminy Koronowo.

8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

8.1 NIWELACJA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Projekt zakłada przeprofilowanie terenu z podziałem na strefy:

- a) strefa 1 – obszar na zachód od zejścia na plażę przy urządzeniu zabawowym,
- b) strefa 2 – plaża trawiasta, czyli obszar między promenadą, zejściami na plażę a liniowym siedziskiem plażowym,
- c) strefa 3 – plaża piaszczysta, czyli obszar między linią brzegową, zejściami na plażę a liniowym siedziskiem plażowym,
- d) strefa 4 – obszar na wschód od betonowego zejścia na plażę.

Strefa 1

Zakres robót obejmuje zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej oraz przeprofilowanie terenu w celu uzyskania płaszczyzny z uwzględnieniem naturalnego spadku terenu w kierunku zachodnim. Od strony wschodniej zaprojektowano wykonanie skarpy w celu nawiązania się do strefy 2 i 3.

Strefa 2

Zakres robót obejmuje zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej oraz przeprofilowanie terenu w celu uzyskania płaszczyzny z niewielkim spadkiem od promenady w kierunku liniowego siedziska plażowego.

Strefa 3

Zakres robót obejmuje przeprofilowanie terenu i ewentualne uzupełnienie piasku w celu uzyskania płaszczyzny ze spadkiem od liniowego siedziska plażowego do linii brzegowej. Na całej długości siedziska plażowego należy uzyskać jednakową rzędną nawierzchni z piasku.

Strefa 4

Zakres robót obejmuje przeprofilowanie terenu w celu nawiązania się do strefy 2 i 3 z uwzględnieniem zejścia betonowego na plażę.

8.2 UTWARDZENIA

W związku z projektowaną przebudową ciągów komunikacyjnych część istniejącej nawierzchni z kostki betonowej kolidująca z projektowaną promenadą przeznaczona jest do demontażu i ponownego w budowania w placach pod stojakami dla rowerów.

Do demontażu przewidziano również zjazd do wody z płyt prefabrykowanych.

8.2.1 Promenada

Wzdłuż istniejącego chodnika zaprojektowano promenadę składającą się z ciągu pieszego z desek kompozytowych 140x23mm Premium II Generacji w kolorze REDWOOD w układzie poprzecznym. Szerokość i spadki nawierzchni określono w części rysunkowej.

Konstrukcja nawierzchni promenady:

- deska kompozytowa Premium II Generacji gr. 2,3cm,
- legar kompozytowy 5,0 x 3,0cm w rozstawie max. 35cm, gr. 3,0cm,
- podbudowa betonowa C20/25 W-8 gr.12,0cm zatarta na gładko,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15,0cm.

Montaż desek kompozytowych wykonać zgodnie w wytycznymi producenta.

8.2.2 Plac zbierający

Od wschodu promenady zaprojektowano dwa place zbierające. Jeden plac o średnicy zewnętrznej 12,0m i wewnętrznej 2,5m o nawierzchni z desek kompozytowych 140x23mm Premium II Generacji w kolorze ANTIK. Drugi plac o średnicy zewnętrznej 14,0m i wewnętrznej 3,0m z nawierzchnią z kostki granitowej.

Konstrukcja nawierzchni placu z deski kompozytowej:

- deska kompozytowa Premium II Generacji gr. 2,3cm
- legar kompozytowy 5,0 x 3,0cm w rozstawie max. 35cm, gr. 3,0cm
- podbudowa betonowa C20/25 W-8 gr.12,0cm zatarta na gładko,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15,0cm.

Montaż desek kompozytowych wykonać zgodnie w wytycznymi producenta.

Konstrukcja nawierzchni placu z kostki granitowej:

- kostka granitowa łupana szary STRZELIN 8/11 (10x10x10cm), gr. 10,0cm,
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5,0cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15,0cm.

Obrzeże zewnętrzne i wewnętrzne należy wykonać z kostki granitowej szary STRZELIN 15/17 (16x16x16cm) na ławie betonowej 36x15cm z betonu C12/15.

8.2.3 Taras widokowy i schody na plażę

W centralnej części plaży zaprojektowano zejście główne z promenady, prowadzące przez taras o szerokości 19,0m i długości ok. 9,0m bezpośrednio na plażę. W celu wyeliminowania różnicy poziomów, na całej szerokości tarasu zaprojektowano stopnie schodowe. Konstrukcję tarasu i schodów zaprojektowano w formie płyty betonowej gr. 12,0cm z betonu wodoszczelnego C20/25, W-8 posadowionej na gruncie. Nawierzchnię schodów i tarasu oraz okładzinę ścian bocznych tarasu zaprojektowano z desek kompozytowych 140x23mm Premium II Generacji w kolorze REDWOOD.

Konstrukcja tarasu:

- deska kompozytowa Premium II Generacji gr. 2,3cm,
- legar kompozytowy 5,0 x 3,0cm w rozstawie max. 35cm, gr. 3,0cm,
- podbudowa betonowa C20/25 W-8 gr.12,0cm zatarta na gładko,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15,0cm,
- piasek zagęszczony gr. od 0 do 30,0cm.

Montaż desek kompozytowych wykonać zgodnie w wytycznymi producenta.

8.2.4 Zejścia boczne na plażę

Z promenady wzdłuż chodnika zaprojektowano boczne zejścia na plażę.

Od strony wschodniej zejście o nawierzchni betonowej „czesanej” szerokości 2,60m umożliwiające wjazd samochodem dostawczym. Teren przy zejściu należy wyprofilować, tworząc lokalne skarpy po stronie zewnętrznej, do uzyskania spadku podłużnego około 11% oraz spadku poprzecznego 0,5%.

Konstrukcja zejścia:

- nawierzchnia betonowa C20/25 W-8 gr.12,0cm „czesana” poprzecznie,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 10,0cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 20,0cm.

Od strony zachodniej zejście o nawierzchni z deski kompozytowej szerokości 1,5m. Teren przy zejściu należy wyprofilować, tworząc lokalne skarpy po stronie zewnętrznej, do uzyskania spadku podłużnego około 6% oraz spadku poprzecznego 0,5%.

Konstrukcja zejścia:

- deska kompozytowa Premium II Generacji gr. 2,3cm,
- legar kompozytowy 5,0 x 3,0cm w rozstawie max. 35cm, gr. 3,0cm,
- podbudowa betonowa C20/25 W-8 gr.12,0cm zatarta na gładko,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15,0cm.

8.2.5 Plac ogniskowy

W zachodniej części zaprojektowano miejsce rekreacyjno-wypoczynkowe z miejscem na ognisko. Centralnym punktem placu jest krąg ogniskowy wykonany z bloków granitowych łupanych o wymiarach ok. 20x20x40cm osadzonych na ławie betonowej 40x20cm z betonu C12/15. Wokół ogniska zaprojektowano plac średnicy 18,50m oraz dojście o promenady z nawierzchnią z kostki granitowej szary STRZELIN 8/11 (10x10x10cm). Obrzeża placu zaprojektowano z kostki granitowej szary STRZELIN 15/17 (16x16x16cm) na ławie betonowej 36x15cm z betonu C12/15.

Konstrukcja nawierzchni placu z kostki granitowej:

- kostka granitowa łupana szary STRZELIN 8/11 (10x10x10cm), gr. 10,0cm,
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5,0cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15,0cm.

8.2.6 Nawierzchnia z kostki betonowej

Wschodni odcinek istniejącego chodnika, zgodnie z częścią rysunkową, przewidziano do przebudowy. Wzdłuż chodnika zaprojektowano dwa place pod stojaki na rowery. W tym celu należy wykorzystać w pierwszej kolejności kostkę z demontażu. Jeżeli ilość kostki będzie niewystarczająca nawierzchnię należy wykonać z kostki nowej odpowiadającej kolorem i kształtem kostce istniejącej.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej:

- kostka betonowa szara gr. 6,0cm,
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5,0cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15,0cm.

Obrzeża betonowe szare o wymiarach 8x25cm na ławie betonowej 28x20cm z betonu C12/15.

8.3 WIATY REKREACYJNE

Zaprojektowano dwie wiaty rekreacyjne o powierzchni zabudowy 28,96m² każda, zlokalizowane zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Obiekty o prostej bryle, rozpięte na siatce słupów drewnianych z dachem dwuspadowym.

8.3.1 Kolorystyka obiektu

Elementy drewniane impregnowane lakierobejcą ochronno-dekoracyjną w kolorze palisander królewski. Uwaga – kolor deskowania ławek oraz kolor wiaty należy ostatecznie uzgodnić z Inwestorem.

8.3.2 Sposób spełnienia wymagań podstawowych ujętych w art. 5 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)

Wiatę zaprojektowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.04.08.) oraz obowiązującymi Polskimi Normami.

8.3.3 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Wiatę zaprojektowana jako konstrukcję drewnianą z drewna konstrukcyjnego klasy C24.

Na układ konstrukcyjny składają się więzary dachowe (krokwiowo-jętkowe) oparte na płatawiach i słupach. Na więzarach narożnych dodatkowe spięcie konstrukcji kleszczami.

Drewniane elementy konstrukcyjne:

- krokwie 6x12 cm,
- krokwie narożne i koszowe 8x12 cm,
- jętki jednogatęziowe 6x12 cm,
- płatwie 16x18 cm,
- kleszcze dwugatęziowe,
- słupy 16x16 cm,
- miecze 16x16 cm.

Słupy oparte na betonowych stopach fundamentowych 25x25x105cm.

Mocowanie słupów na fundamentach za pomocą wspornika ŁB11.

8.3.4 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000;/B-02001;/B-02003 Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010;/B-02010/Az1 Obciążenie śniegiem
- PN-81/B-03150 Konstrukcje drewniane
- PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednio budowli

Przyjęto założenia:

- Lokalizacja w I strefie wiatrowej;
- Lokalizacja w III strefie śniegowej;
- I kategoria geotechniczna;
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,00\text{m}$;
- Posadowienie bezpośrednie;
- Drewniane elementy konstrukcyjne z drewna klasy C24.

8.3.5 Rozwiązania materiałowe Fundamenty

Stopy fundamentowe 25x25x105cm wykonane z betonu klasy C20/25 (B25). Posadowienie poniżej strefy przemarzania gruntu tj. 1,0m poniżej poziomu terenu.

Konstrukcja

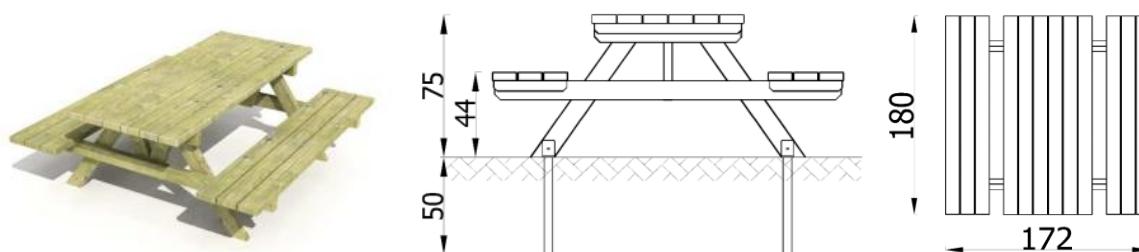
Konstrukcja drewniana szkieletowa, słupy o wymiarze 16x16cm, płatwie 16x18cm, krokwie 6x12cm. Wszystkie elementy konstrukcyjne zaprojektowano z drewna klasy C24. Łączenia elementów drewnianych zaprojektowano przy pomocy złączy metalowych firmy BMF. Wszystkie elementy drewniane należy oheblować i zabezpieczyć odpowiednim środkiem zapewniającym ochronę drewna przed korozją biologiczną i ogniem.

Dach

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej w ustroju krokwiowo-jętkowym. Wszystkie elementy konstrukcyjne zaprojektowano z drewna klasy C24. Łączenia elementów drewnianych zaprojektowano przy pomocy złączy metalowych firmy BMF. Pokrycie dachowe z desek dachowych pokryciowych. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć odpowiednim środkiem zapewniającym ochronę drewna przed korozją biologiczną i ogniem.

8.4 ZESTAW STÓŁ Z ŁAWKAMI

Urządzenie stale posadowiona 50 cm poniżej poziomu gruntu. Stelaż oraz blat i siedzisko wykonane z desek drewnianych 12x5 cm. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć odpowiednim środkiem zapewniającym ochronę drewna przed korozją biologiczną i ogniem.



Wymiary urządzenia:

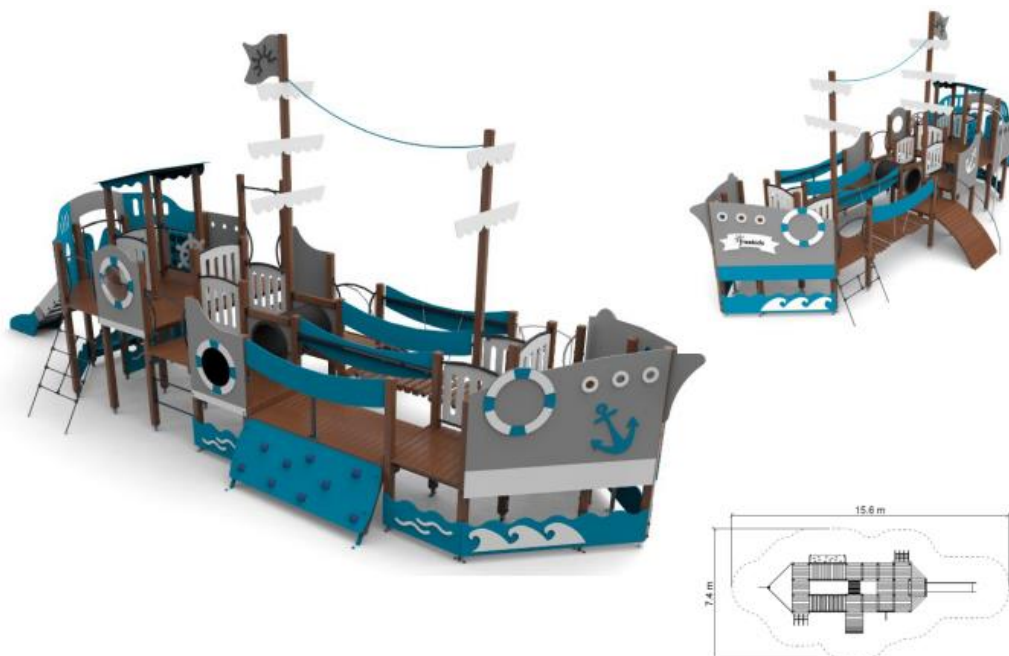
- Długość: 1,80m,
- Szerokość: 1,72m,
- Wysokość: 0,75m.

8.5 ZESTAW ZABAWOWY DLA DZIECI

Zaprojektowano zestaw zabawowy dla dzieci w kształcie statku. Obiekt o wymiarach 12,23x4,69x5,11m. Maksymalna wysokość upadku – 1,5m. Powierzchnia strefy bezpiecznej wynosi 80m² (7,4x15,6m).

Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego, impregnowanego powierzchniowo o profilu kwadratowym 95mm. Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE, trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami oraz sklejką antypoślizgową. Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyt HDPE. Urządzenie na stałe posadowione w gruncie przy pomocy stalowych kotew. Fundamenty z betonu klasy min. C16/20. Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory. Belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

Urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą z grupy PN-EN 1176:2017.



Strefa bezpieczna

Strefa bezpieczna to strefa wolnej przestrzeni wokół urządzenia zabawowego, w której nie znajdują się żadne objekty. Zaprojektowano strefę bezpieczeństwa na rzucie koła o średnicy 17,0m. Strefa bezpieczna wydzielona będzie z powierzchni zielonej obrzeżem częściowo siedziskiem plażowym, częściowo obrzeżem z kostki granitowej szary STRZELIN 15/17 (16x16x16cm) na ławie betonowej 36x15cm z betonu C12/15.

Zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną z piasku płukanego o frakcji 0,2-2mm, minimalna grubość warstwy 30cm. Nawierzchnię należy odseparować od gruntu rodzimego geowłókniną. Powierzchnia piasku musi być bez cząstek pyłowych i ilowych. Wielkość cząstek można określić za pomocą badania sitowego wg. EN 933-1. Powierzchnia taka będzie posiadała krytyczną wysokość upadku mniejszą lub równą 200cm zgodnie z normą PN-EN 1177 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

8.6 ŁAWKA

Ławka o wymiarach 204x63x77cm, metalowa, montowana przez przykręcenie do podłoża. Siedzisko i oparcie wykonane z drewna iglastego lakierowanego, podstawa ze stali lakierowanej. Kolor drewna: orzech, kolor podstawy – grafit.



8.7 KOSZ NA ŚMIECI

Kosz na śmieci o pojemności 35 litrów. Konstrukcja z rury stalowej o średnicy 48,3 mm, siatka stalowa, kosz wyposażony w wkład z popielnicą. Stal ocynkowana i malowana proszkowo. Ruchomy daszek do opróżniania kosza.

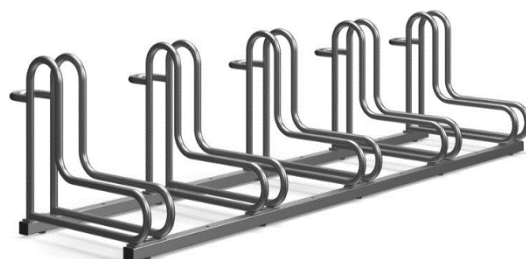
- wysokość kosza: 50 cm
- wysokość kosza po montażu: 80 cm
- wysokość całego kosza: 120 cm
- średnica wkładu: 31 cm



Montaż poprzez zabetonowanie w gruncie.

8.8 STOJAK NA ROWERY – ZESTAW 5-STANOWISKOWY

Stojak rowerowy z pięcioma stanowiskami. Stojak przeznaczony do parkowania wszystkich typów i wielkości rowerów również tych wyposażonych w hamulce tarczowe. Antykorozyjna ocynkowana powłoka. Rozstaw stanowisk 42cm. Długość stojaka 180cm, wysokość – 45cm, głębokość 53cm, szerokość stanowiska 6,5cm. Przekrój rurki 18mm, grubość rurki 2mm. Profil stojaka 30x30x1,5mm. Montaż 4 kotki rozporowe Ø 12x60mm na śruby Ø 8x80mm.



Stojak kotwiony mechanicznie do podłoża.

8.9 STOJAK NA ROWERY – POJEDYNCZY

Stojak rowerowy jednostanowiskowy. Stojak przeznaczony do parkowania wszystkich typów i wielkości rowerów również tych wyposażonych w hamulce tarczowe. Antykorozyjna ocynkowana powłoka szerokość stojaka – 27cm, wysokość 45cm, głębokość 53cm, szerokość stanowiska 6,5cm. Przekrój rurki 18mm, grubość rurki 2mm. Profil stojaka 30x30x1,5mm. Montaż 4 kotki rozporowe Ø 12x60mm na śruby Ø 8x80mm.



Stojak kotwiony mechanicznie do podłoża.

8.10 LEŻAK MIEJSKI DREWNIANY

Leżak wykonany z blachy stalowej 6 mm oraz desek o grubości 4 cm. Elementy metalowe malowane proszkowo. Wymiary: długość 198 cm, szerokość 80 cm, wysokość 78 cm. Drewno lakierowane. Kolor „Orzech”.

Leżak kotwiony mechanicznie do podłoża.



8.11 ŻAGIEL ZACIENIAJĄCY

Zaprojektowano trójkątne żagle zacieniające rozpięte na trzech słupkach drewnianych Ø 15cm zlokalizowanych na planie trójkąta równobocznego o boku długości 4,5m.

Słupki zlokalizowane od strony jeziora mają wysokość powyżej poziomu terenu ok. 3,0m, słupki zlokalizowane od strony promenady ma wysokość powyżej poziomu terenu 1,8m. Słupki drewniane o średnicy ok. 15cm zamontowane w tulejach ze stali ocynkowanej w stopach

fundamentowych o wymiarach minimum 0,25x0,25x0,80m posadowionych na głębokości 1,00m. Żagiel zacieniaczy, wykonany z materiału odpornego na działanie czynników atmosferycznych, rozpięty pomiędzy słupkami.

Żagiel i słupki z możliwością demontażu na okres zimowy.

8.12 PRZEBIERALNIA PLAŻOWA

Zaprojektowano dwie przebieralnie plażowe w formie spirali ze ścianką osłonową wykonaną z desek heblowanych w układzie pionowym. Kolorystyka desek nawiązująca do pozostałych elementów drewnianych.

8.13 SIEDZISKO PLAŻOWE

W miejscach wskazanych w części rysunkowej zaprojektowano siedzisko plażowe o konstrukcji żelbetowej z okładziną z deski kompozytowej.

Konstrukcja siedziska w postaci żelbetowej podwaliny o wymiarach 29x55cm, utwierdzonej w gruncie za pomocą rdzeni żelbetowych o przekroju 29x29cm i rozstawie co około 2m w stopach fundamentowych 40x40x80cm. Beton klasy C20/25 (B25). Stal zbrojeniowa A-III; strzemiona A-0.

Schemat siedziska plażowego wraz z układem zbrojenia pokazano na rysunku S/1.

Mocowanie deski kompozytowej Livewood Premium gr. 23mm do konstrukcji realizować z użyciem systemowych legarów kompozytowych 5x3cm. Fronty siedziska wykończyć listwą maskującą – listwa kompozytowa prosta Premium.

Kolorystykę deski kompozytowej należy uzgodnić z Inwestorem.

8.14 BOISKO WIELOFUNKCYJNE

Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o wymiarach 37,00 x 27,00m o nawierzchni z piasku płukanego, wydzielone z terenu zielonego obrzeżem betonowym gr. 8cm.

Nawierzchnia z piasku płukanego

Nawierzchnię z piasku płukanego należy wykonać przy zachowaniu następującej kolejności robót:

- zdjęcie warstwy darni i humusu gr. 0,30m,
- tymczasowe przemieszczenie i sprzymowanie istniejącego piasku,
- niwelacja terenu,
- montaż obrzeży betonowych 8x30cm w ławach betonowych,
- ułożenie geowłókniny w celu odseparowania gruntu rodzimego od piasku,
- ułożenie pionowo pasów folii w celu odseparowania istniejącej darni od piasku,
- wykonanie nawierzchni z piasku płukanego o frakcji 0,2-2,0mm o grubości warstwy min. 0,30m z wykorzystaniem istniejącego piasku.

Słupki do siatkówki plażowej z tulejami i siatka

Słupki do siatkówki plażowej, aluminiowe, całkowita wysokość słupków – 3,05m. Profile owalne aluminiowe o wymiarach 120x100mm. Słupki przeznaczone do montażu w tulejach (możliwość demontażu). W komplecie dwa słupki (jeden z naciągami, drugi z hakami do zaczepienia siatki; Słupki malowane proszkowo na żółto. Bezstopniowa regulacja daje możliwość zawieszania siatki na dowolnej wysokości (możliwość wykorzystania słupków do wielu dyscyplin sportowych: siatkówki w różnych kategoriach wiekowych, badmintona).

Parametry techniczne słupków do siatkówki:

- listwa naciągowa z mechanizmem śrubowym;
- możliwość zastosowania na boiskach zewnętrznych i wewnętrznych;
- zgodność z przepisami PZPS oraz normą PN-EN 1271:2006 p.4;
- certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

Siatka przeznaczona do siatkówki plażowej, obszyta PCV z linką stalową. Siatka przeznaczona do stosowania na zewnątrz, odporna na warunki atmosferyczne. Siatka wykonana ze sznurka polipropylenowego o grubości 4mm. Krawędzie siatki obszyte taśmą PCV, u góry obszycie o szerokości 7cm, z boków i na dole o szerokości 5cm. Naciągi: górny - linka stalowa o grubości 4 mm; dolny: linka polipropylenowa o grubości 6 mm oraz cztery naciągi w każdym z rogów ze sznurka polipropylenowego o grubości \varnothing 4mm; Wielkość oczek: 10 x 10 cm; Rozmiar: 8,5 x 1 m; Kolory obszycia: niebieski. Tuleje montażowe do siatkówki plażowej do zakopania (dla słupków aluminiowych z profilu 120x100mm). Tuleje wykonane z rury stalowej, ocynkowanej. Średnica wewnętrzna: 125 mm, wysokość: 50 cm, szerokość 100cm, długość; 55cm.



Bramki

Bramka aluminiowa wykonana z owalnego profilu 120x100mm aluminiowego anodowanego. Poprzeczka i słupki połączone są narożnikiem. Wsporniki siatki i łącznik bramki wykonane z rur aluminiowych anodowanych. Zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe złączne bramki posiadają ochronne powłoki galwaniczne.

W skład kompletu wchodzi rama główna bramki, wsporniki siatki i łącznik bramki i siatka. Sposób montażu: rama bramki wsuwana w tuleje osadzone na stałe w podłożu, wspornik bramki mocowany obejmami do gruntu.

Bramki należy zamontować w dwóch tulejach montażowych, aluminiowych, przeznaczonych do profilu 120x100 o długości co najmniej 35cm.

8.15 TABLICA REGULAMINOWA

Przy urządzeniu zabawowym zaprojektowano tablicę regulaminową z regulaminem korzystania z urządzenia zabawowego. Tablica o konstrukcji ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze grafitowym, elementy złączne nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych.



8.16 ZIELEŃ

Projekt zakłada urządzenie zieleni na terenie objętym obszarem opracowania. Zakres robót obejmuje założenie trawników darniowych, wykonanie nasadzeń bylin, krzewów i drzew wraz z przygotowaniem podłoża.

Nawierzchnia trawiasta (darni)

Na obszarze oznaczonym w części graficznej jako trawnik zaprojektowano założenie nowych trawników darniowych. W tym celu istniejący humus należy wybrać a teren zniwelować i wyprofilować do uzyskania projektowanej formy. Pod trawnik ułożyć warstwę urodzajną z czarnoziemem o grubości 20cm. Na warstwie ziemi ułożyć rolki darniny przeznaczonej do stosowania na terenach rekreacyjnych.

Układanie trawnika z rolki powinno nastąpić od marca do października. Każda z części powinna być dokładnie przyciśnięta do podłoża, ściśle obok poprzednio ułożonych pasów. Krawędzie darni wystające poza obszar planowanej powierzchni należy odciąć nożem. Gotowy trawnik należy ugnieść wałem dociskając korzenie trawy do podłoża. Po zakończonym układaniu trawy należy podlać trawnik. Pierwsze koszenie trawnika z rolki należy wykonać po około trzech tygodniach od ułożenia, gdy trawa dobrze się ukorzeni. Do tego czasu należy unikać korzystania z trawnika.

Projektowany trawnik wymaga regularnego koszenia, nawadniania, nawożenia i wertykulacji.

Nasadzenia

Na obszarze objętym opracowaniem zaprojektowano wykonanie rabat wg planu nasadzeń (rys. PZ/1 i PZ/2). Wykaz roślin umieszczono w zestawieniu tabelarycznym. Projektowane rabaty należy odseparować od trawnika obrzeżem elastycznym z tworzywa sztucznego. Dwie rabaty przy tarasie należy wyściółkować żwirem, pozostałe ściółkować zrębkami gałęzi. Grubość ściółki ok. 3-4cm.

8.17 INSTALACJA AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA

Zaprojektowano instalację automatycznego podlewania dwóch trawników pomiędzy zejściami na plażę a tarasem (zgodnie z częścią rysunkową). Praca instalacji z podziałem na 6 sekcji.

Źródło wody i prądu znajduje się w budynku WOPR zlokalizowanym we wschodniej części plaży. Zakres robót związany z wykonaniem instalacji automatycznego nawadniania obejmuje:

- montaż podlicznika na instalacji wodociągowej w budynku WOPR;
- montaż podlicznika w rozdzielni elektrycznej w budynku WOPR;
- instalacja sterownika w budynku zewnętrznego np. X2 WiFi na ścianie budynku WOPR;
- instalacja studzienki kolektorowej z kolektorem na 6 elektrozaworów;
- instalacja elektrozawór PGV-100G-B 1"- 6 szt.;
- instalacja zraszaczy rotacyjnych z dyszą – 42 szt. (dobór dysz z uwzględnieniem lokalizacji zraszaczy w części graficznej);
- montaż orurowania do instalacji nawadniającej;
- montaż okablowanie elektroenergetycznego;
- montaż czujnika deszczu.

Wymagane parametry sterownika

Funkcje:

- Współpraca z czujnikiem deszczu;
- Trwała pamięć;
- 3 programy z wieloma czasami startującymi;
- Można zawiesić nawadnianie na maksymalnie 99 dni poza sezonem;
- QuickCheck™ zapewnia prostą diagnostykę wadliwego okablowania;

Główne cechy:

- Liczba stacji – 6;
- Podświetlany wyświetlacz zapewnia optymalną widoczność w każdym świetle;
- Zdalna kompatybilność ROAM i ROAM XL dla szybszej diagnostyki systemu.
- Ustaw harmonogramy i regulacje pogody z dowolnego miejsca za pomocą prostego modułu WAND WIFI, który łączy się z platformą Hydrowise.

UWAGI KOŃCOWE

- 1. Kolorystykę wszystkich elementów zagospodarowania terenu należy uzgodnić z Inwestorem;**
2. Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane;
3. W czasie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność;
4. Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji;
5. Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zgodnie z Polskimi Normami;
6. Dopuszcza się zamianę użytych w projekcie urządzeń na inne, o takim samym typie, przeznaczone do stosowania w przestrzeniach publicznych, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych oraz zachowania wymaganych stref bezpieczeństwa wokół urządzeń.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niezidentyfikowanych urządzeń podziemnych, których nie wykryto w trakcie pomiaru.

jednostka ewidencyjna: 040304_4, Koronowo-M
obręb: ewidencyjny: 0001, Koronowo
działka nr 76/25 i inne

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1 : 500

Puwg "2000" s. 6 Układ wysokości PL-EVRF2007-NH
Arkusze mapy 6.198.20.14.2.4

Ks. rob. 9239/2021 Id. zgłoszenia 6640.1552.2021

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi Sieci projektowane- stan na dzień 02.03.2021r

Koronowo, dnia 04.03.2021r

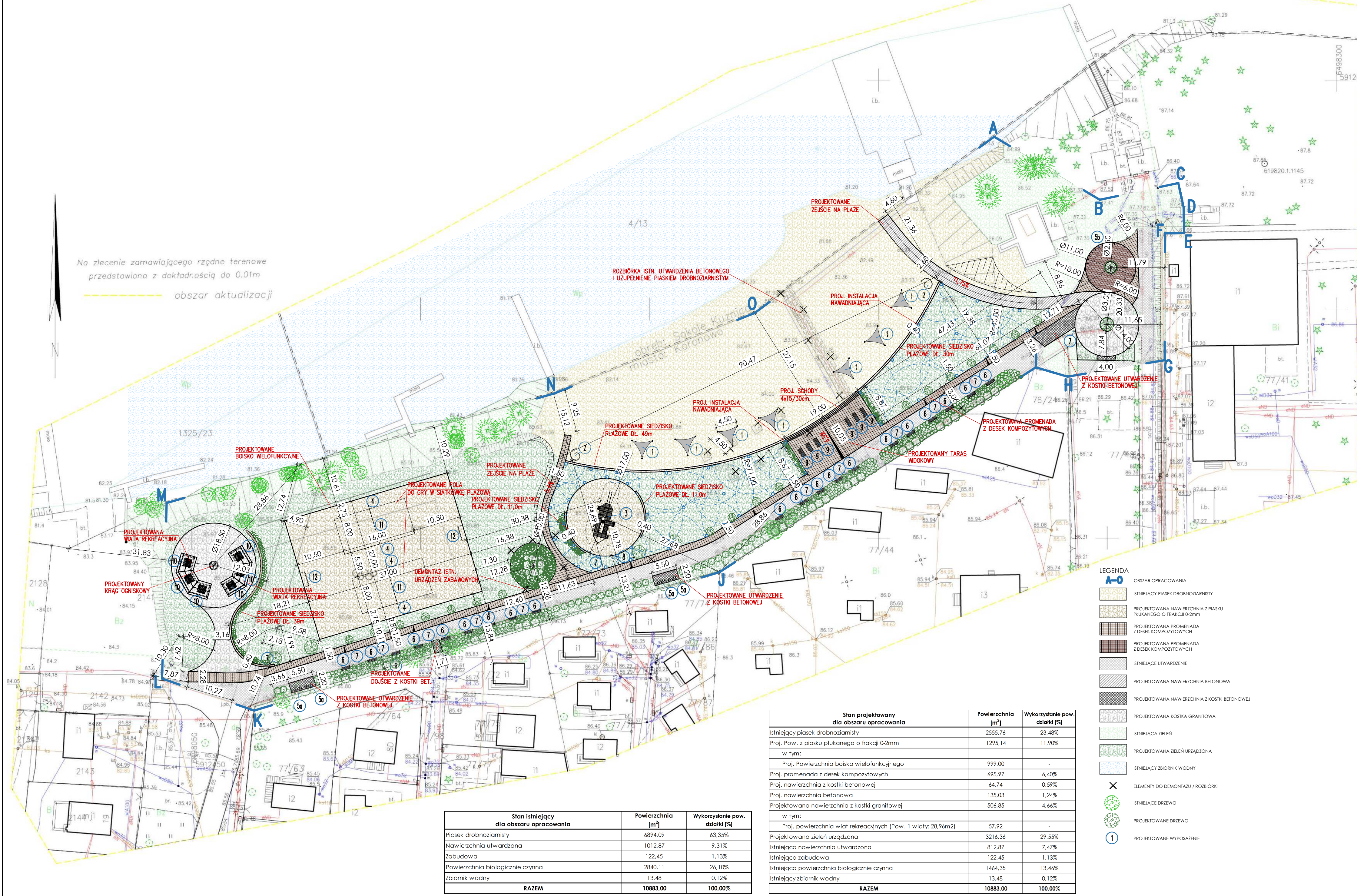
Wykonat: Andrzej Izbaner upr 16722

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany, jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ prowadzący politykę państwa: geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA BYDGOSKI
Nr urz. data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji:	Protokół: 6640.1552.2021_ z dnia _____
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej:	6640.1552.2021
Imię, nazwisko nr uprawnień podpis kierownika prac:	Andrzej Izbaner upr 16722

Na zlecenie zamawiającego rzędne terenowe przedstawiono z dokładnością do 0,01m

obszar aktualizacji



LEGENDA

- OBSZAR OPRACOWANIA
- ISTNIEJĄCY PIASEK DROBNOZIARNISTY
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z PIASKU PŁUKANEGO O FRAKCJI 0-2mm
- PROJEKTOWANA PROMENADA Z DESEK KOMPozyTYWNYCH
- PROJEKTOWANA PROMENADA Z DESEK KOMPozyTYWNYCH
- ISTNIEJĄCE UTWARDZENIE
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA BETONOWA
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANA KOSTKA GRANITOWA
- ISTNIEJĄCA ZIELEŃ
- PROJEKTOWANA ZIELEŃ URZĄDZONA
- ISTNIEJĄCY ZBIORNIK WODNY
- ELEMENTY DO DEMONTAŻU / ROZBIÓRKI
- ISTNIEJĄCE DRZEWO
- PROJEKTOWANE DRZEWO
- PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE

Stan projektowany dla obszaru opracowania	Powierzchnia [m ²]	Wykorzystanie pow. działki [%]
Istniejący piasek drobnociarnisty	2555,76	23,48%
Proj. Pow. z piasku płukanego o frakcji 0-2mm	1295,14	11,90%
w tym:		
Proj. Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	999,00	-
Proj. promenada z desek kompozytowych	695,97	6,40%
Proj. nawierzchnia z kostki betonowej	64,74	0,59%
Proj. nawierzchnia betonowa	135,03	1,24%
Projektowana nawierzchnia z kostki granitowej	506,85	4,66%
w tym:		
Proj. powierzchnia wiat rekreacyjnych (Pow. 1 wiatu: 28,96m ²)	57,92	-
Projektowana zieleń urządzona	3216,36	29,55%
Istniejąca nawierzchnia utwardzona	812,87	7,47%
Istniejąca zabudowa	122,45	1,13%
Istniejąca powierzchnia biologicznie czynna	1464,35	13,46%
Istniejący zbiornik wodny	13,48	0,12%
RAZEM	10883,00	100,00%

Stan istniejący dla obszaru opracowania	Powierzchnia [m ²]	Wykorzystanie pow. działki [%]
Piasek drobnociarnisty	6894,09	63,35%
Nawierzchnia utwardzona	1012,87	9,31%
Zabudowa	122,45	1,13%
Powierzchnia biologicznie czynna	2840,11	26,10%
Zbiornik wodny	13,48	0,12%
RAZEM	10883,00	100,00%

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU POWSTAŁ NA WERSJI ELEKTRONICZNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH - ZATWIERDZONA KOPIA MAPY ZAŁĄCZONA DO PROJEKTU

POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM
mgr inż. arch. Zofia Wernerowska-Frąckiewicz
UAN-KZ-7210/144/88

DATA _____ PODPIS _____

PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE		
NR	NAZWA URZĄDZENIA	LICZBA SZTUK
1	ZAGIEŁ ZACIENIAJĄCY	7
2	PRZEBIERALNIA DREWNIANA	2
3	ZESTAW ZABAWOWY DLA DZIECI W FORMIE SIATKI	1
4	SŁUPKI DO SIATKÓWKI PLAZOWEJ Z TULEJAMI	4
5a	SŁOJAK NA ROWERY - ZESTAW 5 STANOWISKOWY	4
5b	SŁOJAK NA ROWERY - POJEDYNCZY	10
6	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH ŁAWEK	20
7	KOSZ NA ŚMIECI	13
8	TABLICA REGULAMINOWA	1
9	LEŻAK MIEJSKI DREWNIANY	6
10	ZESTAW - SIÓŁ Z ŁAWKAMI	6
11	SIATKA DO SIATKÓWKI PLAZOWEJ	2
12	BRAMKI 3x2m Z TULEJAMI	2

PALIGA DESIGN

BIURO DWAJNASTO WART. BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWE, SIĘDNIKI, SIĘDZISK PLAZOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTEREDESIĘCIU M.B., DWÓDESIĘCIU ŁAWEK, PRZYKRYTEJ KOSZY NA ŚMIECI, PŁYTKI ZESTAWU STÓJAKÓW NA ROWERY ORAZ ODDZIAŁ SIŁOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PLACU REKREACYJNEGO W PRZEDZIAŁACH

INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo

LOKALIZACJA: dz. nr 76/25, 2141, 106 brzoza BUD. Gmina Koronowo

stadium: PZT - PW

BRANŻA: BUD.

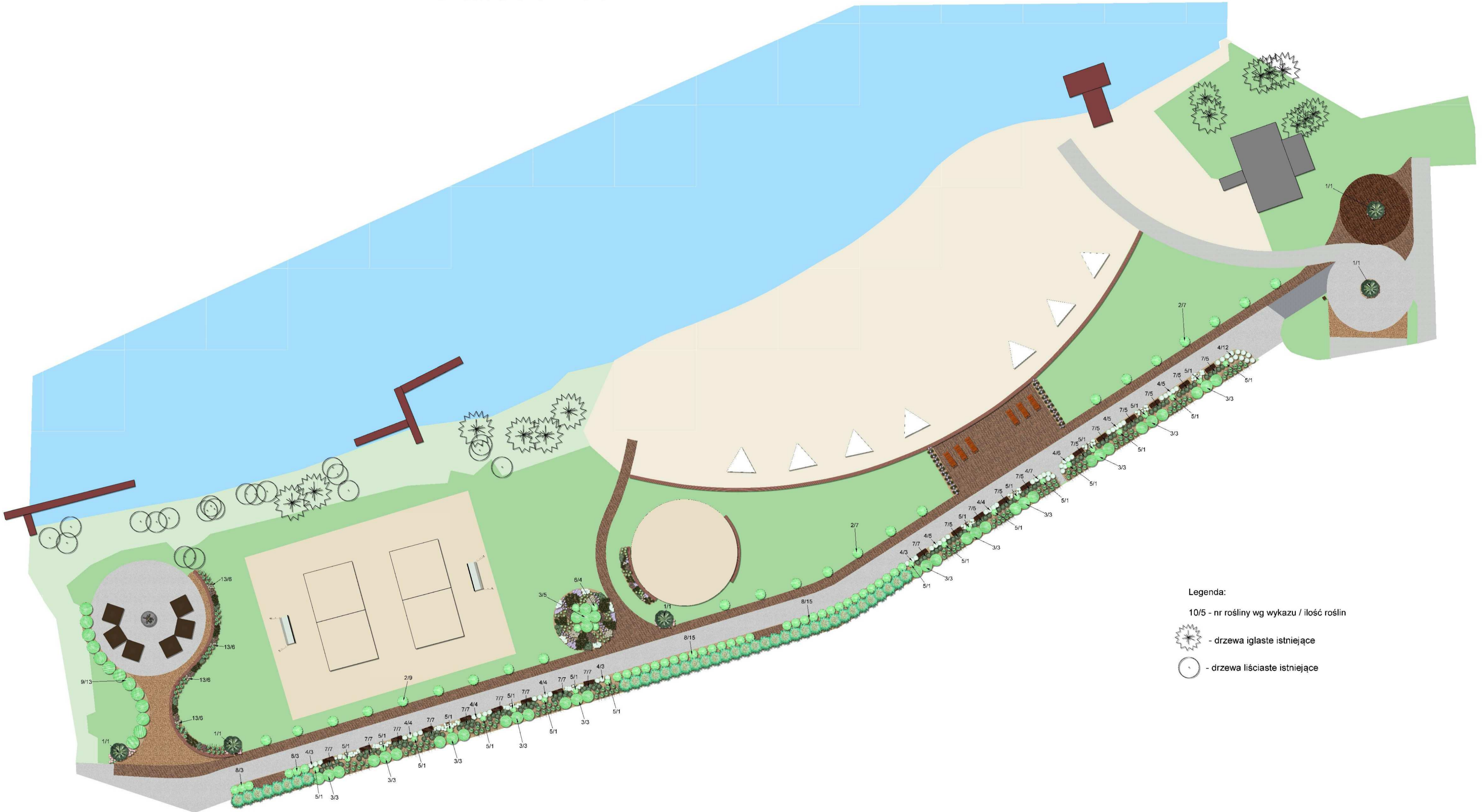
miejsc: P-53/2020

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/POOK/09		03.2021r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			03.2021r

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1:500 Z/1


Projekt zagospodarowania terenu w Pieczyskach

Plan nasadzeń drzew i krzewów



Legenda:

10/5 - nr rośliny wg wykazu / ilość roślin

 - drzewa iglaste istniejące

 - drzewa liściaste istniejące

PALIGA DESIGN		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo		LOKALIZACJA: ul. nr 76/25, 2141, 106 Pieczytko Gmina Koronowo	nr. inż. PW Przebieg BUD. nr. inż. P-53/2020
FUNKCJA: mgr inż. Mikołaj Habszton		NR UPRAWNIEN:		PODPIS:	DATA: 03.2021r.
PLAN NASADZEŃ DRZEW I KRZEWÓW					strona - PZ/1

Projekt zagospodarowania terenu w Pieczyskach

Plan nasadzeń bylin i krzewinek





Legenda:

10/5 - nr rośliny wg wykazu / ilość roślin





- drzewa iglaste istniejące





- drzewa liściaste istniejące





PALIGA DESIGN		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo		LOKALIZACJA: ul. nr 76/25, 2141, 106 Pieczytko Gmina Koronowo	nr skrz. poczt. P-53/2020
FUNKCJA: mgr inż. Mirosław Makreleń		IMIE I NAZWISKO: NR UPRAWNIENI:		PODPIS: DATA: 03.2021r.	PRACOWNIA: BUD.
PLAN NASADZEŃ BYLIN I KRZEWINEK		skala:		PZ/2	

Wykaz roślin projektowanych					
Nr	Nazwa	Nazwa botaniczna	Liczba	Uwagi/ docelowy rozn	Zdjęcie
Drzewa					
1	Brzoza pożyteczna 'Doorenbos'	<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'	5	Maksymalnie 6 m szerokości i od 5 do 10m wysokości.	
2	Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'	<i>Prunus x eminens</i> 'Umbraculifera'	23	Dorastają maks. do ok 3m szer. Wysokość zależy od miejsca szczepienia, projektowane 1.8m. Sadzić w odległości 6m od siebie.	

Krzewy

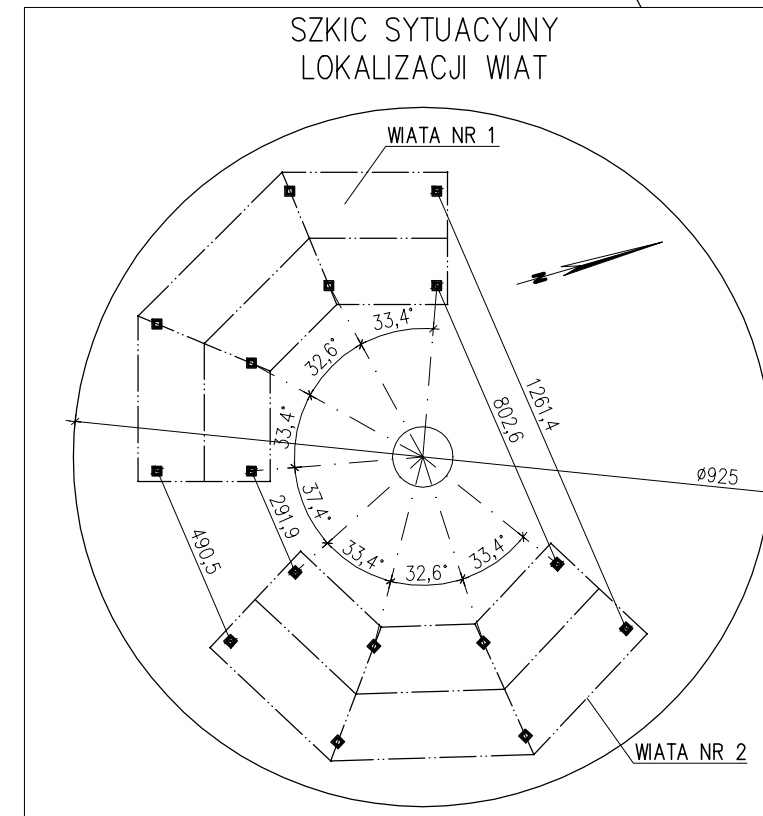
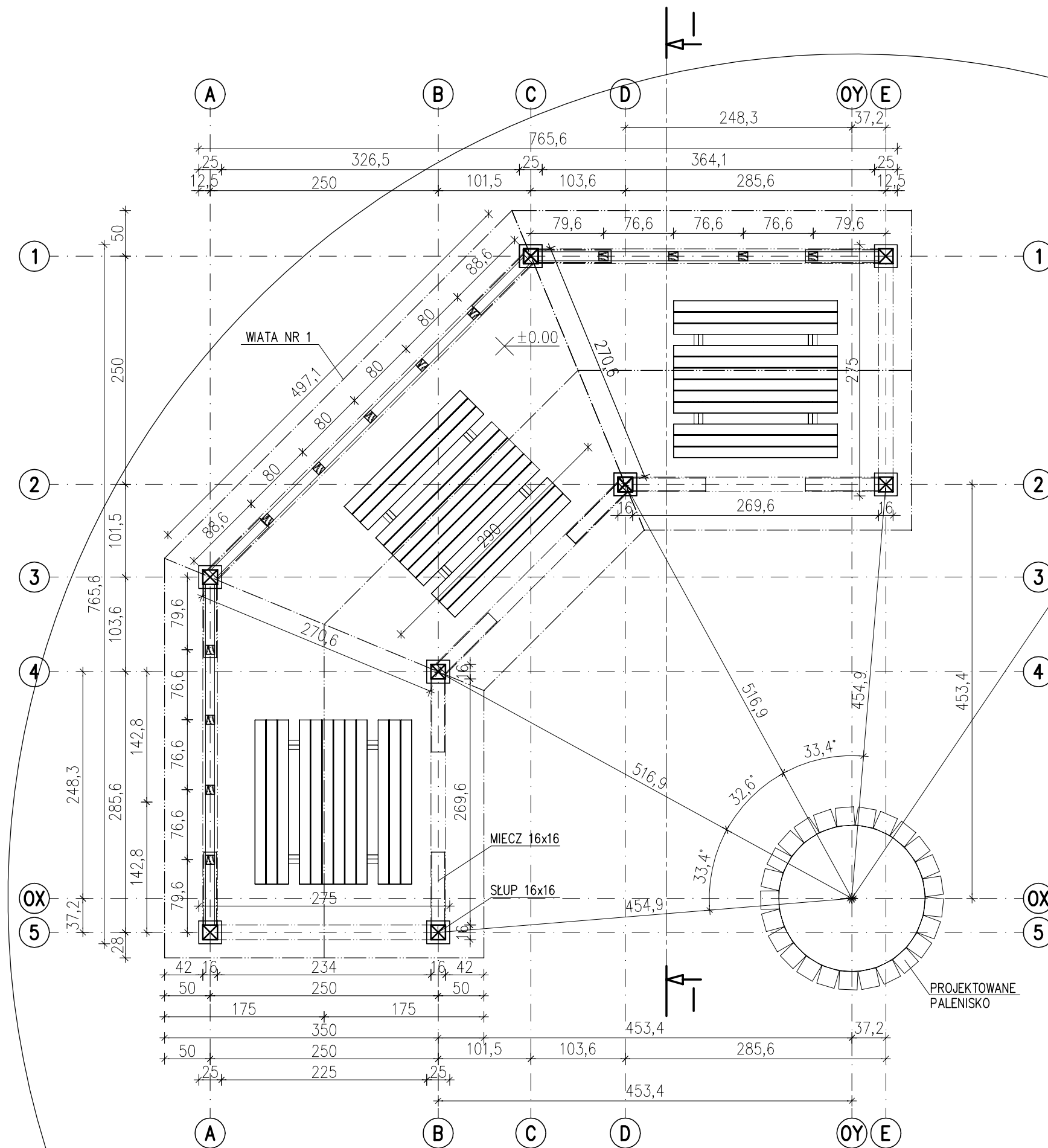
3	Hortensja bukietowa 'Limelight'	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Limelight'	38	Zastosować rozstawę 2x2m.	
4	Pięciornik krzewiasty 'Manchu'	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Manchu'	65	Sadzić w rozstawie 70x70cm.	
5	Sosna góraska 'Mops'	<i>Pinus mugo</i> 'Mops'	23		
6	Sosna góraska 'Pumilio'	<i>Pinus mugo</i> 'Pumilio'	4		

7	Tawuła japońska 'Golden Princess'	<i>Spirea japonica</i> 'Golden Princess'	120	Sadzić w rozstawie 70x70cm.	
8	Wierzba purpurowa 'Nana'	<i>Salix purpurea</i> 'Nana'	36	Sadzić co 1,5m.	
9	Dereń biały IVORY HALO 'Bahalo'	<i>Cornus alba</i> IVORY HALO 'Bahalo'	13	Sadzić co ok.2m, ewentualnie można zastosować silniej rosnącą odmianę 'Elegantissima' i raz w roku przycinać.	
Byliny i krzewinki					
10	Ostnica cieniutka 'Pony tails'	<i>Stipa tenussima</i> 'Pony tails'	173	Sadzone co 50cm.	

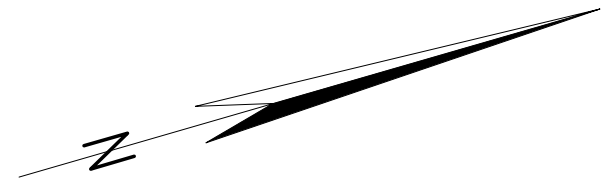
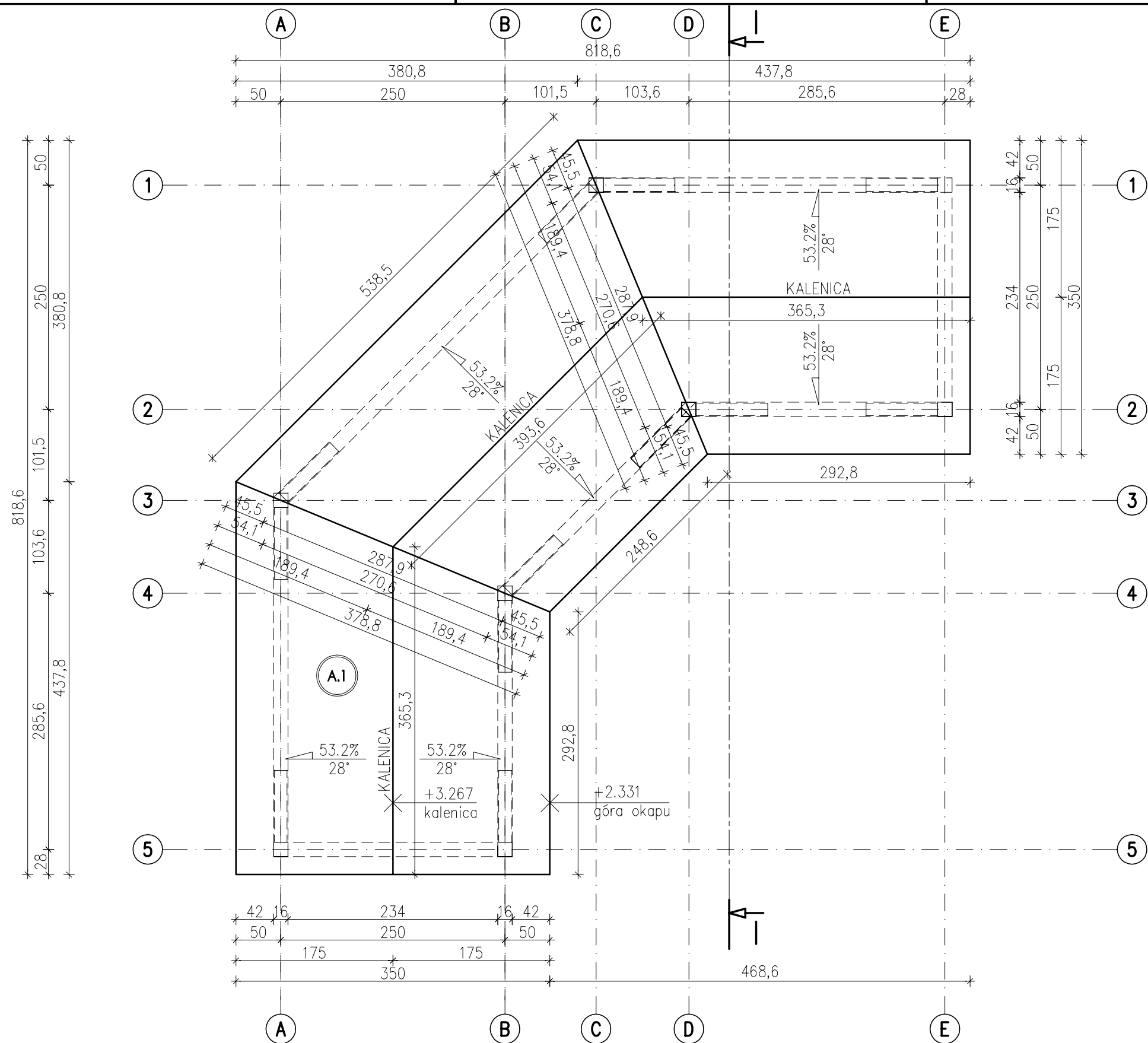
11	Jeżówka purpurowa 'Magnus'	<i>Echinacea purpurea</i> 'Magnus'	79	7szt/m2	
12	Kostrzewa popielata	<i>Festuca glauca</i>	210	12szt/m2	
13	krwawnik pospolity 'Summer Pastels'	<i>Achillea</i> 'Summer Pastels'	63	7szt/m2	
14	macierzanka piaskowa	<i>Thymus serpyllum</i>	192	16szt/m2	

15	Miskant chiński 'Gracillimus'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Gracillimus'	38	Sadzić w odległości 1,5m	 A photograph of a clump of Miscanthus sinensis 'Gracillimus' grass. The grass has long, thin, arching blades and large, feathery, light-colored panicles that are blowing in the wind. It is planted in a garden bed next to a paved path.
16	Perowskia łobodolistna 'Little Spire'	<i>Perovskia atriplicifolia</i> 'Little Spire'	72	Sadzić co 0,5m	 A photograph of Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' flowers. The plants are small, bushy shrubs with numerous small, light purple flowers. They are planted in a garden bed next to a paved path, with other plants and trees in the background.
17	Rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>	60	5szt/m2	 A photograph of Sedum spectabile flowers. The plants are large, bushy shrubs with numerous small, bright pink flowers. They are planted in a garden bed next to a paved path, with other plants and trees in the background.
18	Rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	41	3szt/m2	 A photograph of Pennisetum alopecuroides 'Hameln' grass. The grass has long, thin, arching blades and large, feathery, light purple panicles. It is planted in a garden bed next to a paved path.
19	Szatwia omszona 'Ostrfriesland'	<i>Salvia nemorosa</i> 'Ostrfriesland'	71	9szt/m2	 A photograph of Salvia nemorosa 'Ostrfriesland' flowers. The plants are large, bushy shrubs with numerous small, bright purple flowers. They are planted in a garden bed next to a paved path, with other plants and trees in the background.

20	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster'	<i>Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster'</i>	143	Sadzić w rozstawie 50x50cm	
----	---	---	-----	-------------------------------	--



PALIGA DESIGN		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMU ZAGŁĘ ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERALNI PŁAZOWYCH, SZESZCJU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PŁAZOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIESTU M.B., DWUDZIEŚCIU ŁAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIECIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PŁAZY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH		
PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo, tel. 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczyńska Gmina Koronowo	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/POOK/09		03.2021r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			03.2021r
WIATA - RZUT PRZYZIEMIA			skala	W/1



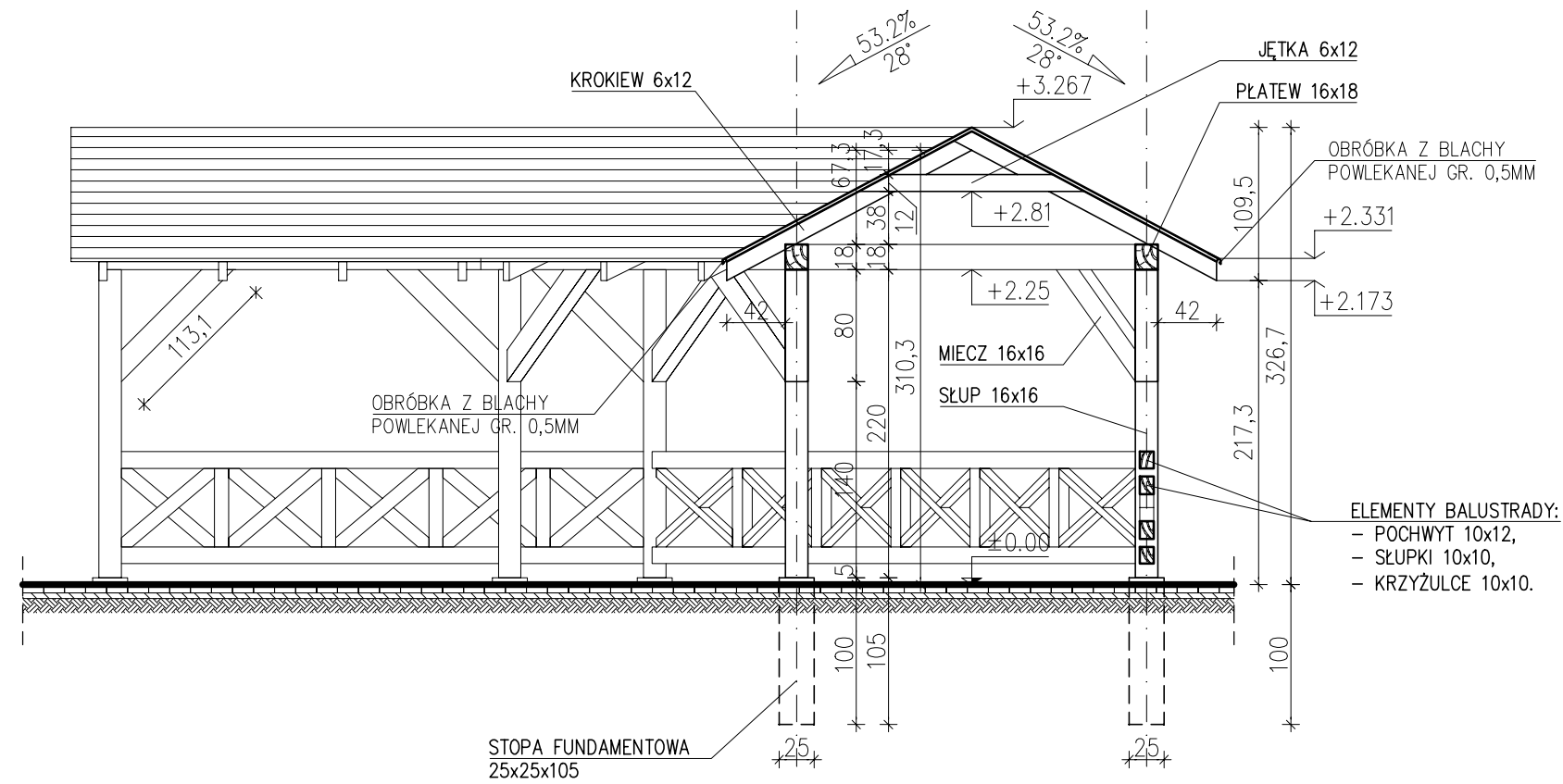
A.1	DACH
Deski drewniane potłociowe	2,5cm

PALIGA DESIGN		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMIU ZAGŁI ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERALNI PLAŻOWYCH, SZESZCJU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PLAŻOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIESTU M.B., DWUDZIEŚCIU ŁAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIECIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PLAŻY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH		
PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo, tel. 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczyska Gmina Koronowo	stadium P.W. branża BUD. rejestr P-53/2020
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/POOK/09		03.2021r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			03.2021r
WIATA - RZUT DACHU			skala	1:50
				W/2

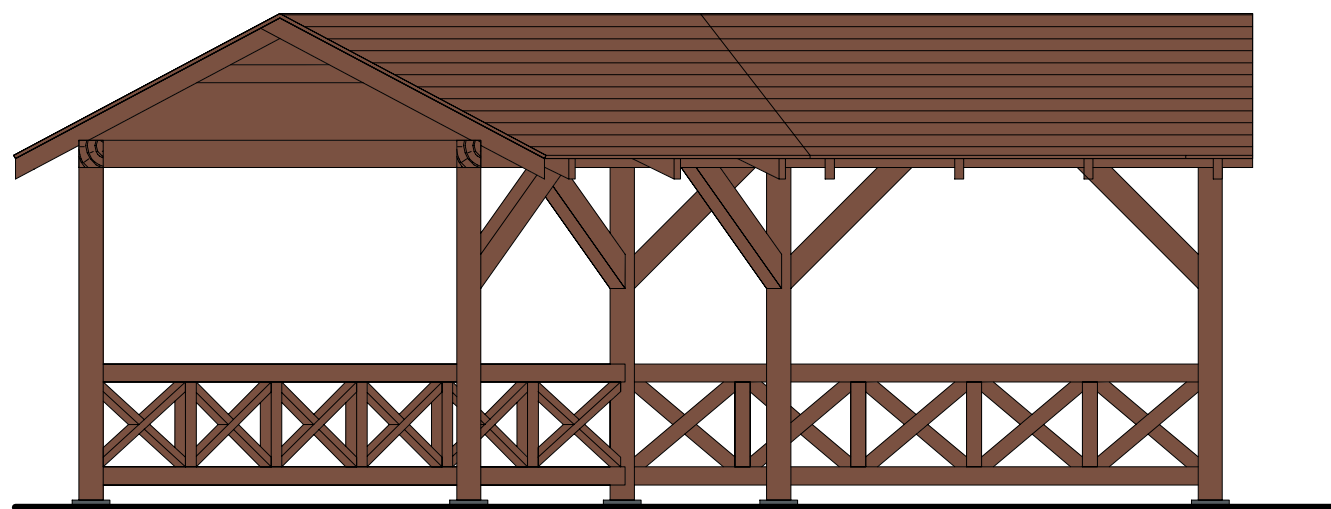
UKŁAD DESEK POŁACI DACHOWEJ



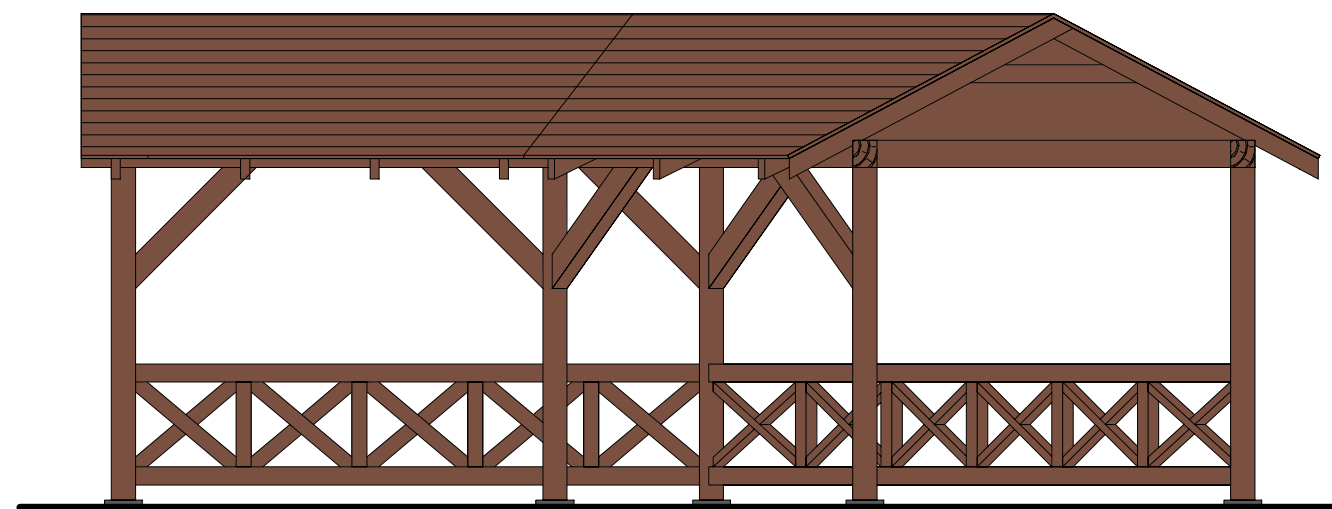
53.2%
28°



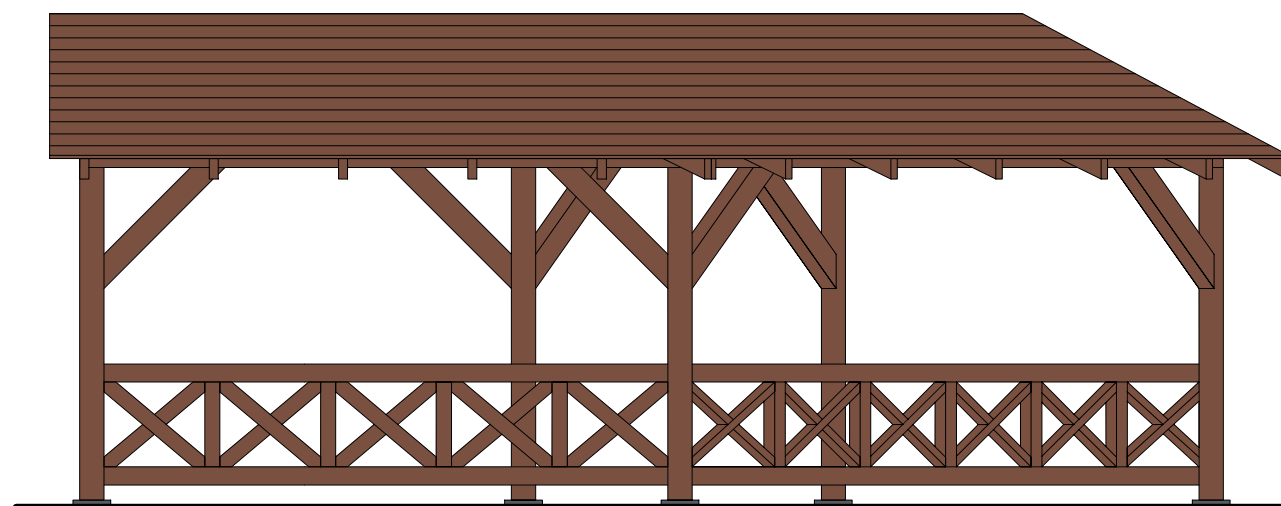
PALIGA DESIGN		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMU ZAGŁĘ ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIEGALNI PLAŻOWYCH, SZESZCIU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PLAŻOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIEŚCI M.B., DWUDZIEŚCI ŁAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIĘCIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PLAŻY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH		
PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo, tel. 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczyska Gmina Koronowo	stadium P.W. branża BUD. rejestr P-53/2020
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/POOK/09		03.2021r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			03.2021r
WIATA - PRZEKRÓJ I-I			skala	1:50
				W/3



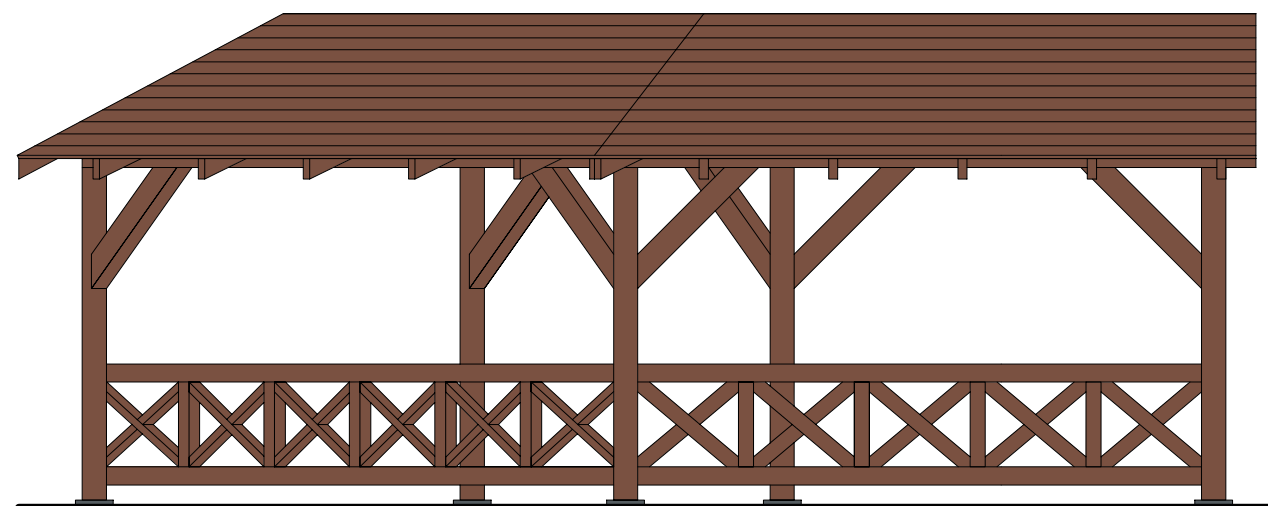
WIDOK I



WIDOK II

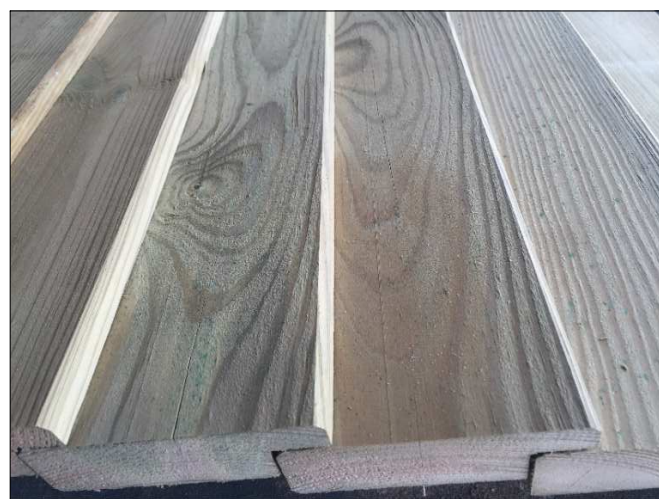


WIDOK III

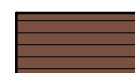


WIDOK IV

UKŁAD DESEK POŁACI DACHOWEJ



53.2%
28°



DESKI DACHOWE POKRYCIOWE
FAKTURA I KOLOR: PALISANDER

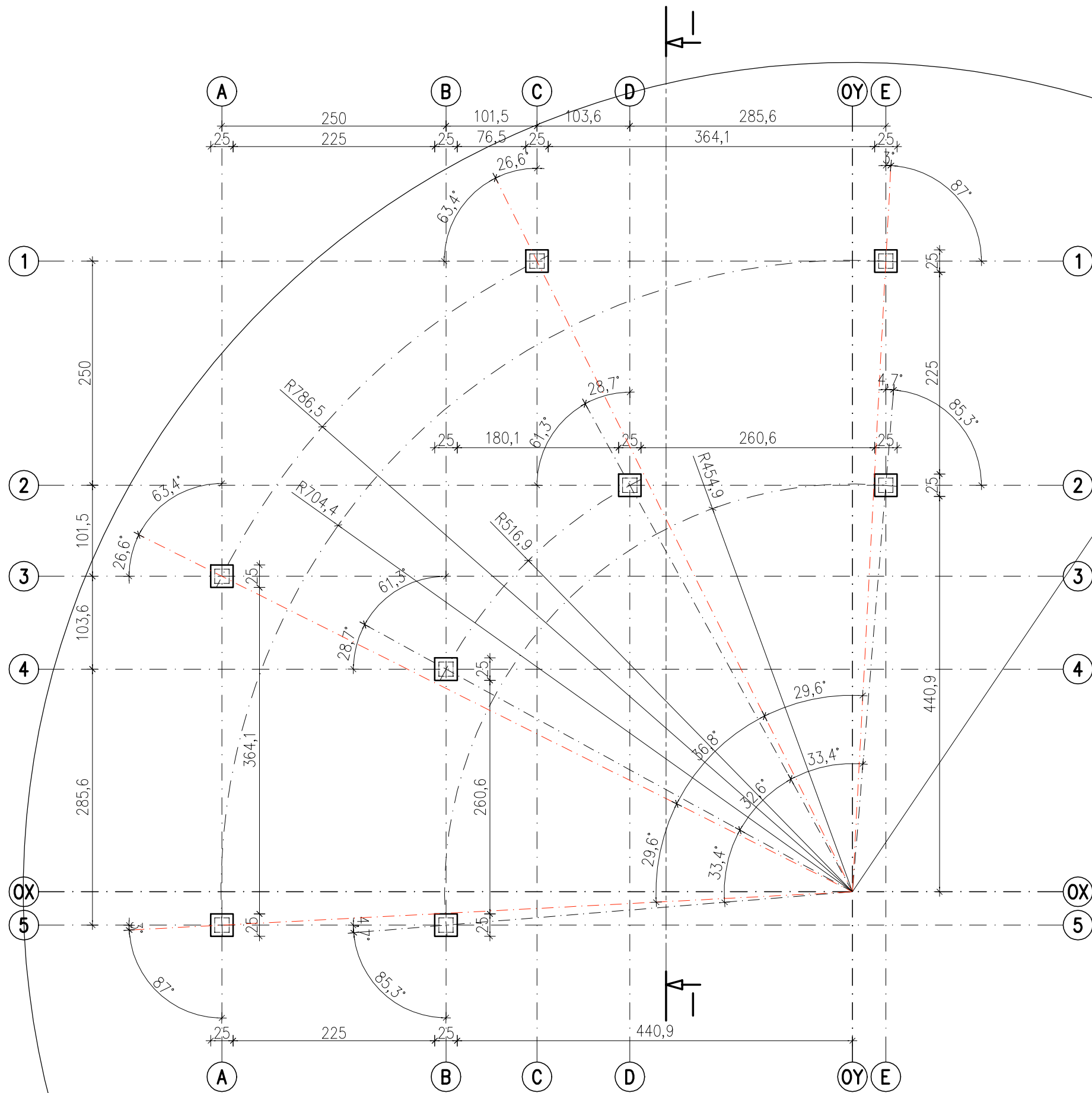


OBRÓBKI BLACHARSKIE W KOLORZE DACHU

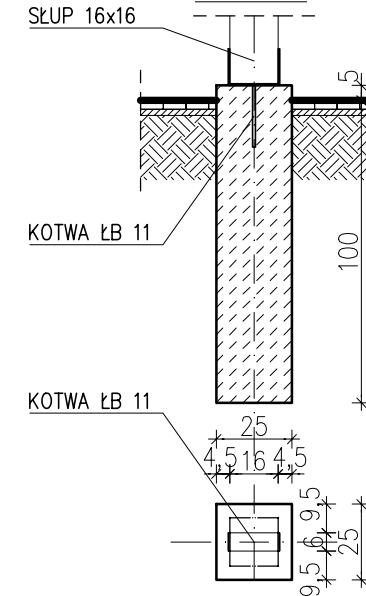


ELEMENTY DREWNIANE
LAKIEROBEJCA OCHRONNO-DEKORACYJNA
KOLOR: PALISANDER

PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo, tel. 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMU ZAGŁĘ ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERAŁNI PŁAZOWYCH, SZESZCJU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PŁAZOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIESTU M.B., DWUDZIEŚCIU ŁAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIĘCIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PŁAZY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH		
INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo		LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczyska Gmina Koronowo		stadium P.W.
FUNKCJA PROJ. mgr inż. Robert Paliga OPR. mgr inż. arch. Łukasz Trzosek		NR UPRAWNIEŃ KUP/0002/POOK/09		branża BUD. rejestr P-53/2020
IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ PODPIS DATA		DATA 03.2021r 03.2021r		skala 1:50 W/4
WIATA - ELEWACJE/WIDOKI				skala 1:50 W/4



MOCOWANIE SŁUPA NA STOPIE
SKALA 1:25



BETON: C20/25 (B25)
 KLASA EKSPZYCJI: XC2
 MAKSYMALNY STOSUNEK W/C: 0,6
 MINIMALNA ZAWARTOŚĆ CEMENTU: 280kg/m³

POZIOM POSADOWENIA FUNDAMENTÓW MIN. 1,0M
 PONIŻEJ POZIOMU TERENU

PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo, tel. 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo		LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczyska Gmina Koronowo		stadium P.W. branża BUD. rejestr P-53/2020	
		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMU ZAGŁI ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERALNI PŁAZOWYCH, SZESZCJU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PŁAZOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIESTU M.B., DWUDZIESTU ŁAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIECIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PŁAZY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH					
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA			
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/POOK/09		03.2021r			
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			03.2021r			
WIATA - RZUT FUNDAMENTÓW				skala	1:50	W/5	

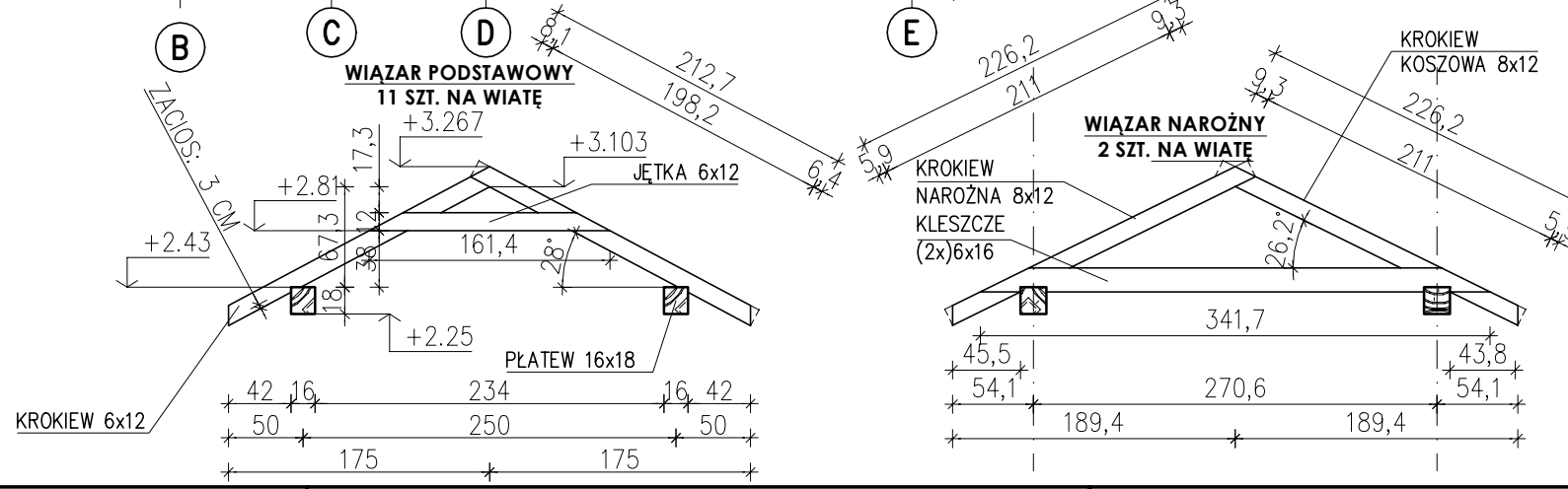
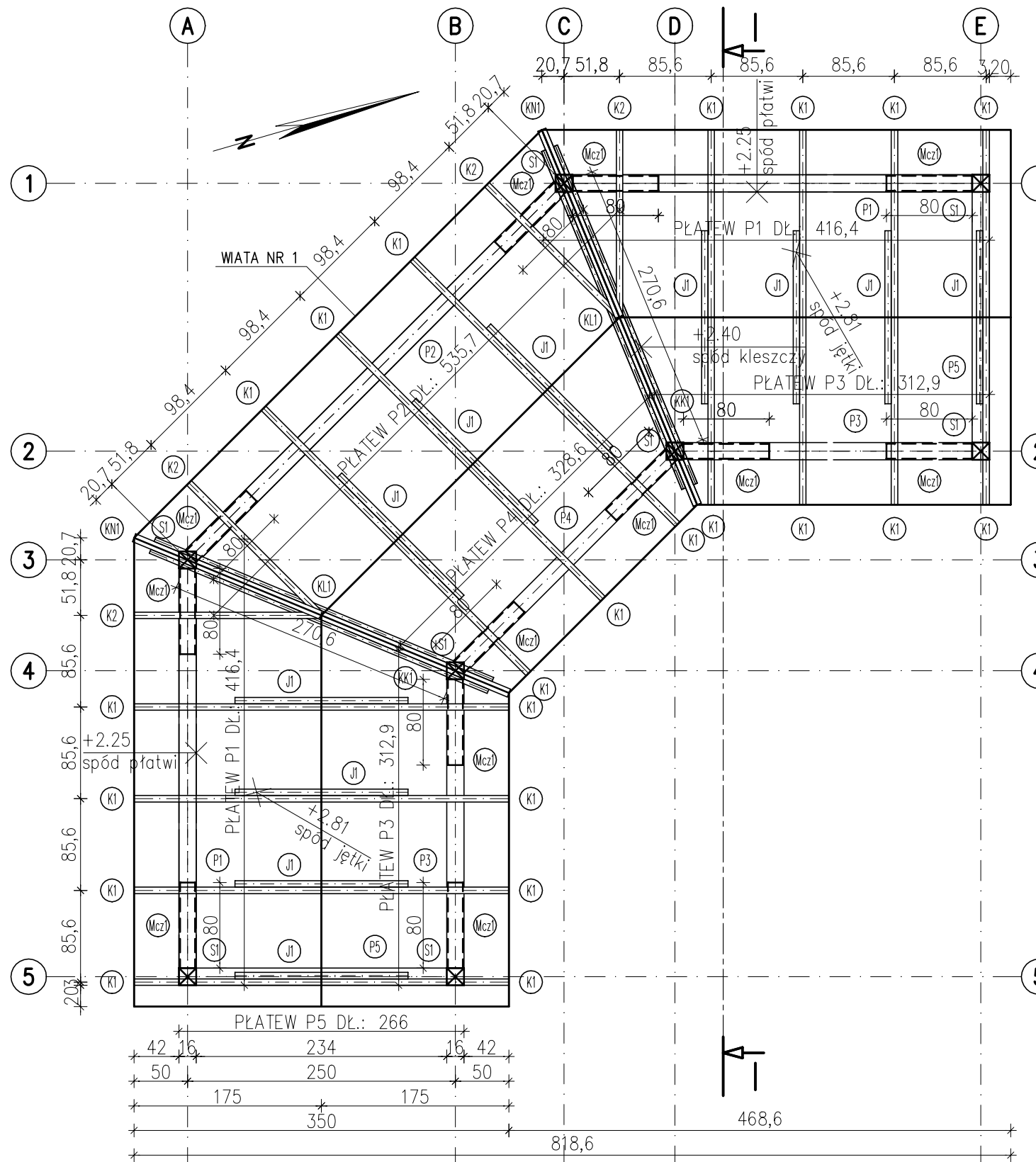
ZESTAWIENIE DREWNA DLA KONSTRUKCJI DWÓCH WIAT													
Nr	Nazwa elementu	Przekrój B x H [cm x cm]	Długość jedn. [m; m2]	Sztuki [szt]	Długość całkowita [m]	Kubatura wg przekrojów						Powierzchnia elementów do impregnacji [m2]	Ozn.
						2.5	6x12	6x16	8x12	16x16	16x18		
						[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]		
1	JĘTKA	6 x 12	1,62	22	35,64	-	0,26	-	-	-	-	12,83	J1
2	KROKIEW	6 x 12	2,13	44	93,72	-	0,68	-	-	-	-	33,74	K1
		6 x 12	2,01	8	16,08	-	0,12	-	-	-	-	5,79	K2
3	KROKIEW NAROŻNA	8 x 12	2,27	4	9,08	-	-	-	0,09	-	-	3,63	KN1
4	KROKIEW KOSZOWA	8 x 12	2,29	4	9,16	-	-	-	0,09	-	-	3,66	KK1
5	KLESZCZE	6 x 16	3,42	8	27,36	-	-	0,26	-	-	-	12,04	KL1
6	MIECZ	16 x 16	1,15	24	27,60	-	-	-	-	0,71	-	17,66	McZ1
		16 x 18	4,17	4	16,68	-	-	-	-	-	0,48	11,34	P1
7	PLATEW	16 x 18	5,36	2	10,72	-	-	-	-	-	0,31	7,29	P2
		16 x 18	3,13	4	12,52	-	-	-	-	-	0,36	8,51	P3
		16 x 18	3,29	2	6,58	-	-	-	-	-	0,19	4,47	P4
		16 x 18	2,66	4	10,64	-	-	-	-	-	0,31	7,24	P5
8	SŁUP	16 x 16	2,20	16	35,20	-	-	-	-	0,90	-	22,53	S1
9	DESKOWANIE	2,5		89,13	1	89,13	2,23	-	-	-	-	89,13	
RAZEM WG PRZEKROJÓW						2,23	0,79	0,26	0,18	1,61	1,65	239,87	
OGÓŁEM						6,711							

1. W ZESTAWIENIU PODANO PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI ELEMENTÓW BEZ UWZGLĘDNIENIA ZAPASÓW DŁUGOŚCI NA DOCIĘCIA
2. W ZESTAWIENIU PODANO MATERIAŁ DO WYKONANIA DWÓCH WIAT
3. ELEMENTY WIĘZY DACHOWEJ HEBLOWANE NA GŁADKO
4. DREWNO KONSTRUKCYJNE KLASY MIN. C24

ZESTAWIENIE DREWNA DLA KONSTRUKCJI BALUSTRADY								
Nr	Nazwa elementu	Przekrój B x H [cm x cm]	Długość jedn. [m; m2]	Sztuki [szt]	Długość całkowita [m]	Kubatura wg przekrojów		Powierzchnia elementów do impregnacji [m2]
						10x10	10x12	
						[m3]	[m3]	
1	POCHWYTY/BELKI POZIOME	10 x 12	3,74	8	29,92	-	0,36	13,16
		10 x 12	4,85	4	19,40	-	0,23	8,54
2	SŁUPKI	10 x 10	0,56	26	14,56	0,15	-	5,82
3	KRZYŻULCE	10 x 10	0,87	40	34,80	0,35	-	13,92
		10 x 10	0,96	8	7,68	0,08	-	3,07
		10 x 10	0,90	16	14,40	0,14	-	5,76
RAZEM WG PRZEKROJÓW						0,72	0,23	50,28
OGÓŁEM						0,95		

1. W ZESTAWIENIU PODANO PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI ELEMENTÓW BEZ UWZGLĘDNIENIA ZAPASÓW DŁUGOŚCI NA DOCIĘCIA
2. W ZESTAWIENIU PODANO MATERIAŁ DO WYKONANIA BALUSTRAD DLA DWÓCH WIAT
3. ELEMENTY BALUSTRADY HEBLOWANE NA GŁADKO

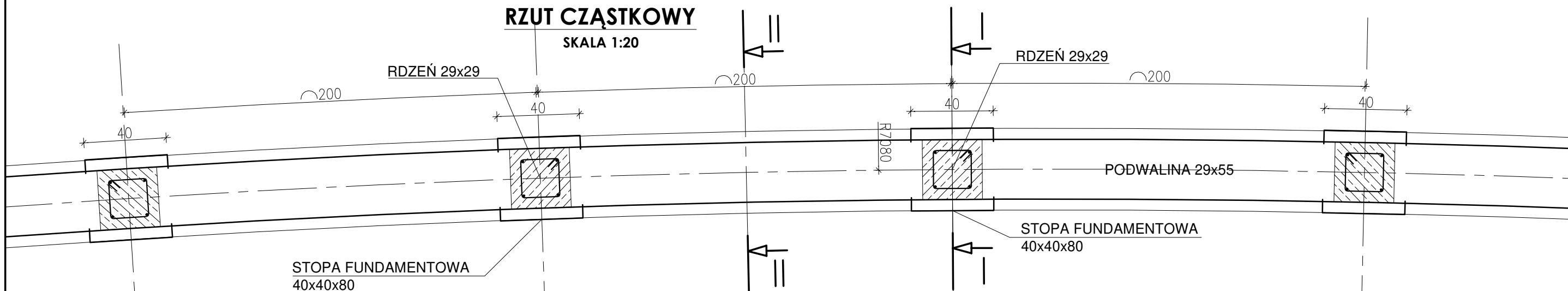
UKŁAD DESEK POŁACI DACHOWEJ



PALIGA DESIGN		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMIU ZAGŁĘBIENIADYCH, DWÓCH PRZEBIERALI PLĄZOWYCH, SZESZCIO LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PLĄZOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIESTU M.B., DWUDZIEŚCIU ŁAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIĘCIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PLĄŻY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH	
PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo, tel. 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczyska Gmina Koronowo
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/POOK/09	
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek		
WIATA - RZUT WIĘZY DACHOWEJ			skala 1:50
			W/6

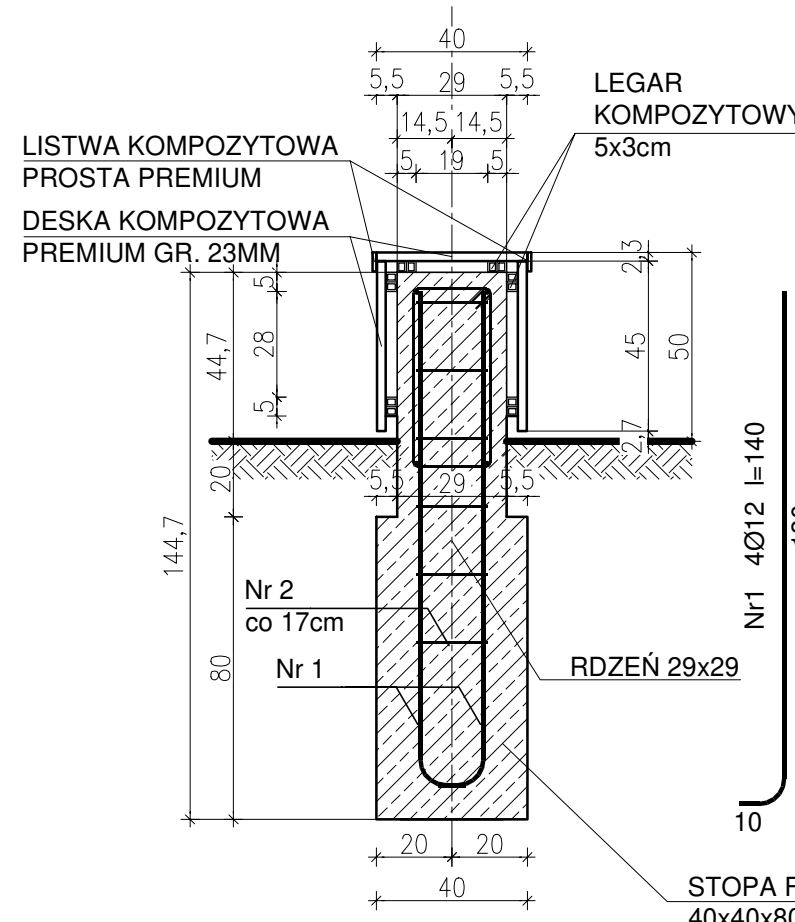
RZUT CZĄSTKOWY

SKALA 1:20

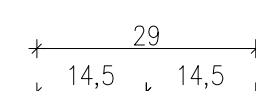


PRZEKRÓJ I-I PRZEZ STOPĘ FUNDAMENTOWĄ

SKALA 1:20

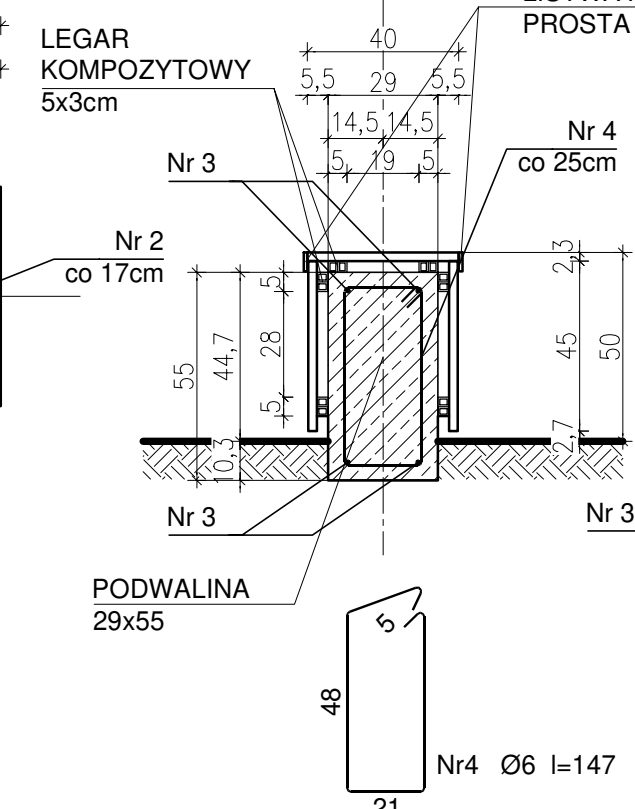


RDZEŃ 29x29 SKALA 1:10

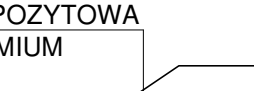


PRZEKRÓJ II-II PRZEZ PODWALINĘ

SKALA 1:20

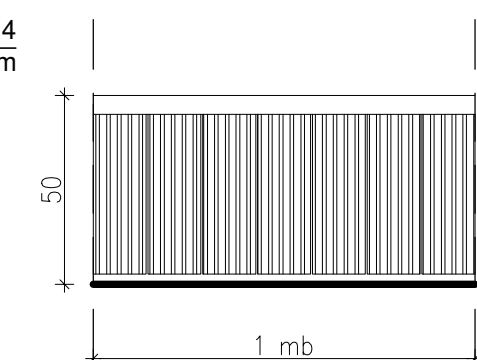


PODWALINA 29x55 SKALA 1:10



WIDOK SIĘDZISKA OD FRONTU

SKALA 1:10



Beton	C20/25 (B25)
Stal	A-III A-0
Otulina	6cm dla rdzeni 7cm dla podwalin

RDZEŃ 29x29 - Wykaz zbrojenia na 1 szt.

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				A-0 Ø6	A-III Ø12	
dla jednego słupa						
1	12	140	4	5,60		
2	6	85	6	5,10		
Długość całkowita wg średnic				[m]	5,0	5,5
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,1	4,9
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	1,1	4,9
Masa całkowita				[kg]	6	

PODWALINA 29x55 - Wykaz zbrojenia na 1mb

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				A-0 Ø6	A-III Ø12	
dla jednej belki						
1	12	125	4	5,00		
2	6	147	5	7,35		
Długość całkowita wg średnic				[m]	7,4	5,0
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,6	4,4
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	1,6	4,4
Masa całkowita				[kg]	6	

PALIGA DESIGN

Aleje Wolności 1
86-010 Koronowo
tel.: 52 320-51-31
pracownia@paliga.com.pl
www.paliga.com.pl

BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDNIU ZAGŁI ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERALNI PŁAZOWYCH, SZESZCIU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PŁAZOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIEŚCIU M.B., DWUDZIEŚCIU ŁAWEK, TRZYNAŚCIU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIEŚCIĘCIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PŁAZI MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH

INWESTOR: Gmina Koronowo
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo

LOKALIZACJA: stadium P.W.
dz. nr: 76/25; 2141; 106
branża BUD.
Pieczęta Gmina Koronowo
rejestr P-53/2020

FUNKCJA: IMIĘ I NAZWISKO: NR UPRAWNIEŃ: PODPIS: DATA:

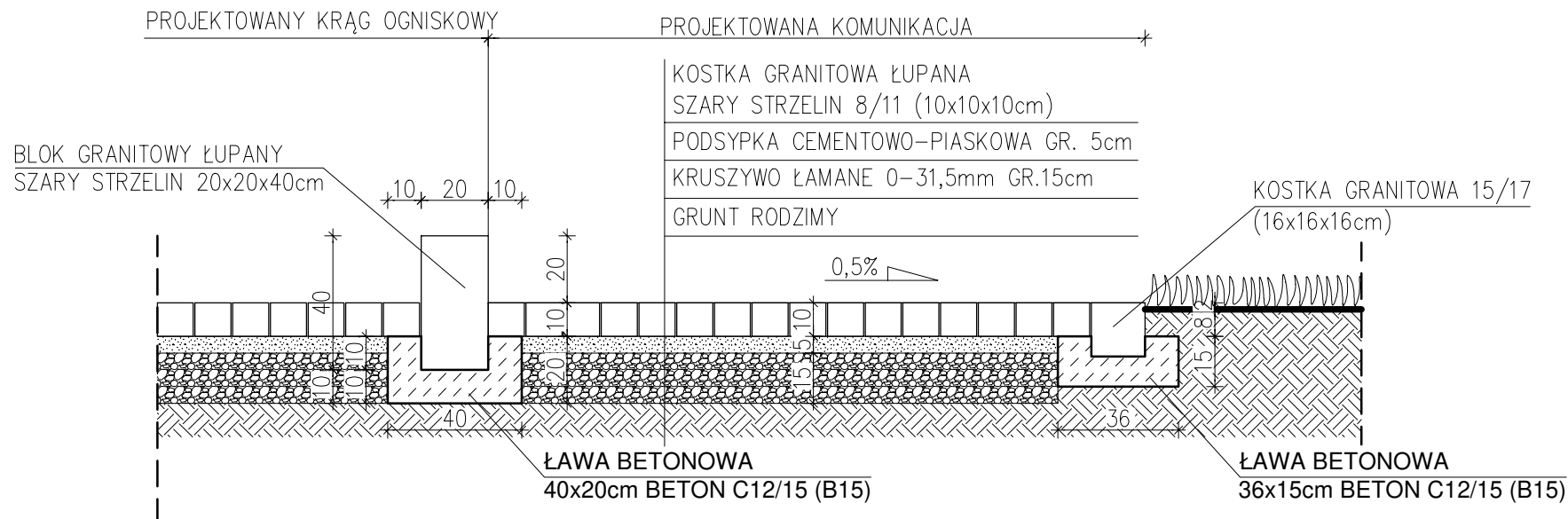
PROJ. mgr inż. Robert Paliga KUP/0002/POOK/09 03.2021r

OPR. mgr inż. Adam Karbowski 03.2021r

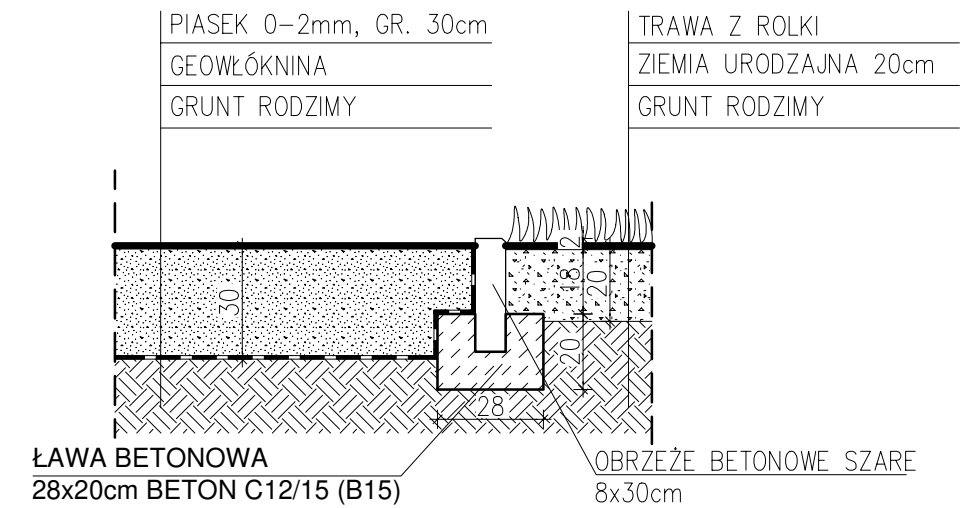
SCHEMAT SIĘDZISKA PŁAZOWEGO skala 1:10
1:20 S/1

NINIEJSZE OPRACOWANIE PODLEGA USTAWIE O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. ŻADNA JEJ CZĘŚĆ NIE MOŻE BYĆ POWIELANA, PRZETWARZANA, ANI UDOSTĘPNIANA OSOBOM TRZECIM BEZ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU.

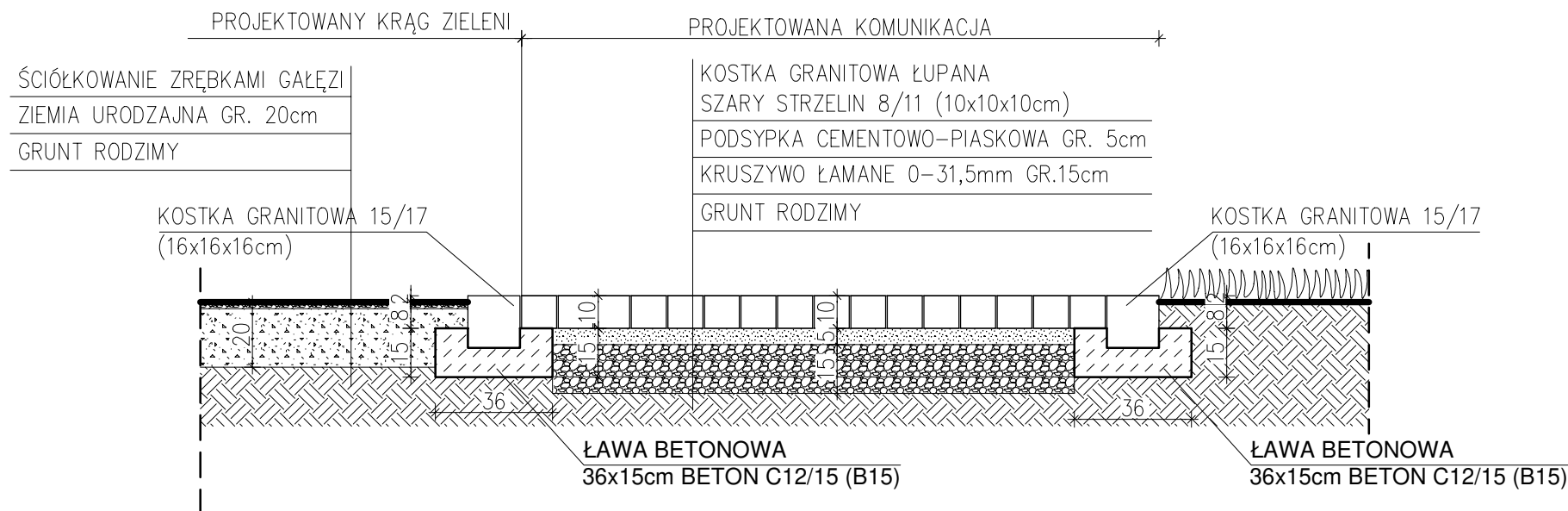
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ Z KOSTKI GRANITOWEJ I KRĄG OGNISKOWY



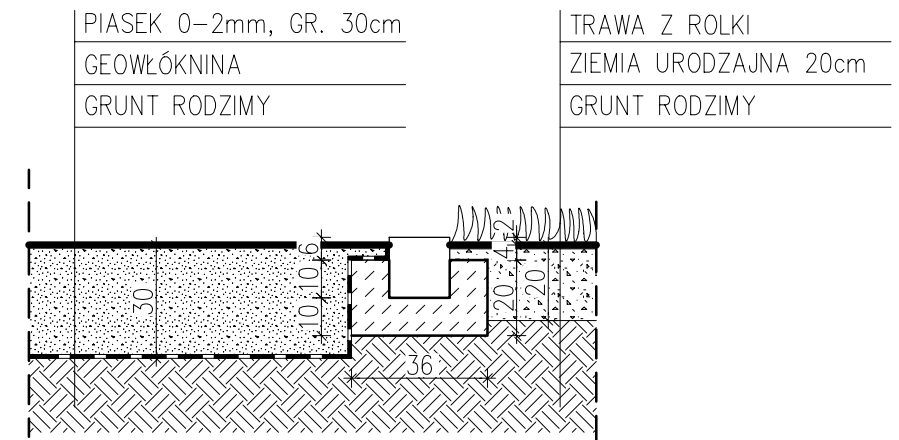
PRZEKRÓJ PRZEZ BOISKO



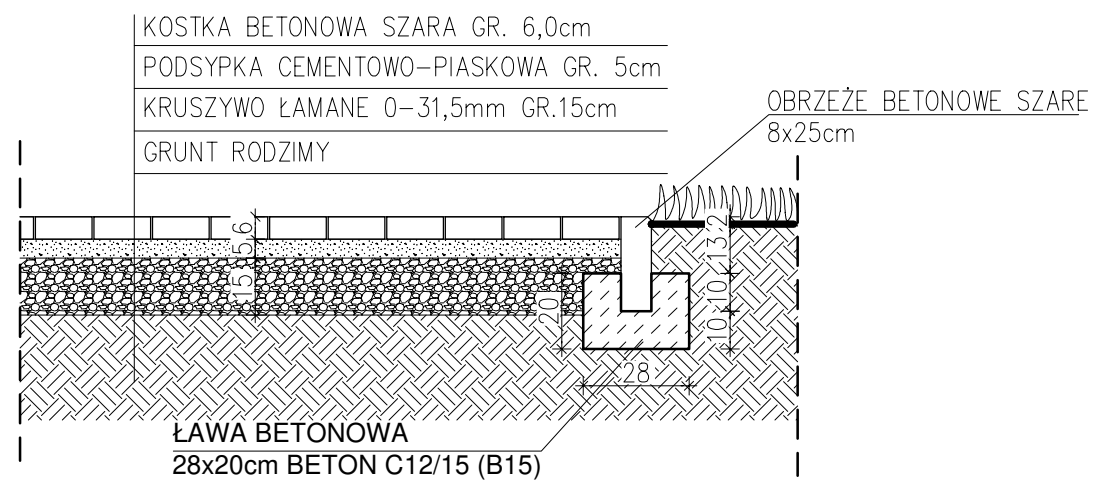
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ Z KOSTKI GRANITOWEJ I KRĄG ZIELENI



PRZEKRÓJ PRZEZ STREFĘ ZABAWOWĄ



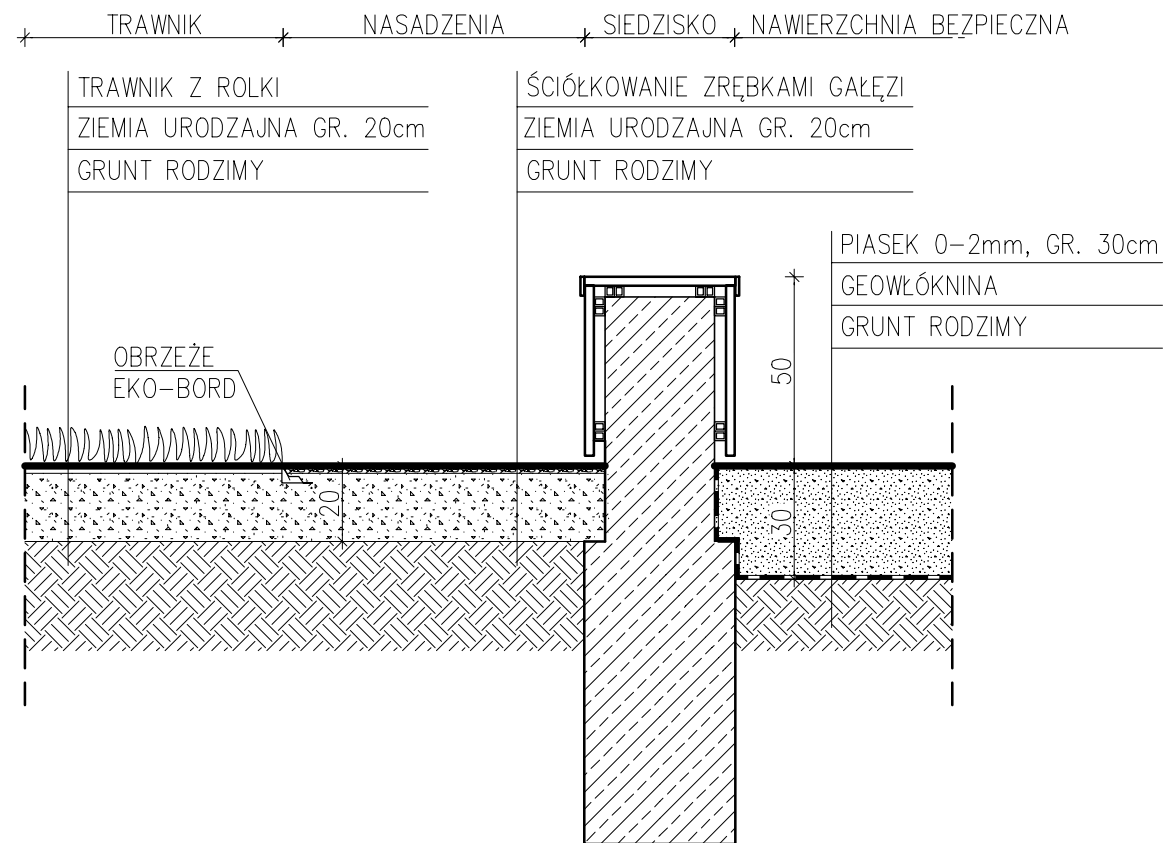
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ Z KOSTKI BETONOWEJ



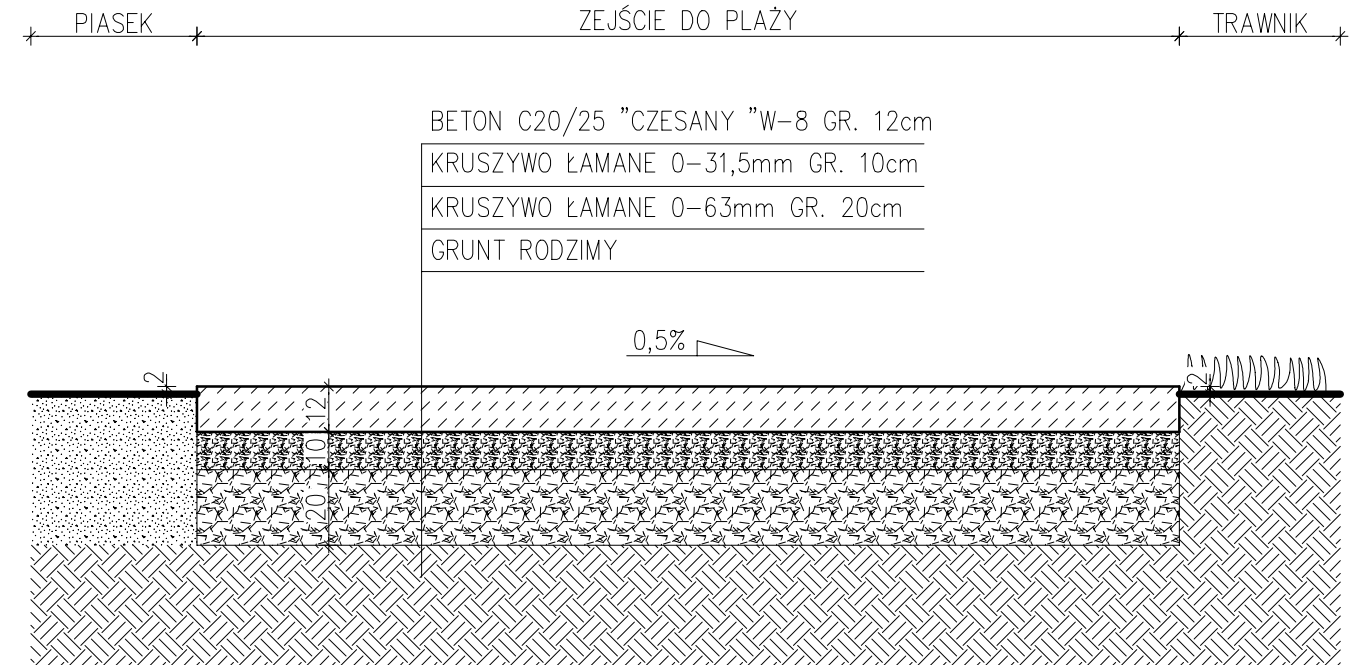
NINIEJSZE OPRACOWANIE PODLEGA USTAWIE O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH. ŻADNA JEJ CZĘŚĆ NIE MOŻE BYĆ POWIELANA, PRZETWARZANA, ANI UDOSTĘPNIANA OSOBOM TRZECIM BEZ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU.

PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo tel.: 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMU ZAGŁI ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERALNI PŁAZOWYCH, SZESZCIU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PŁAZOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIEŚCIU M.B., DWUDZIEŚCIU LAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIĘCIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PŁAZY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH	
		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczydka Gmina Koronowo
FUNKCJA PROJ. OPR.	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Robert Paliga mgr inż. arch. Łukasz Trzosek	NR UPRAWNIEŃ KUP/0002/ POOK/09	PODPIS DATA 03.2021r 03.2021r
DETALE I PRZEKROJE #1			skala 1:20 D/1

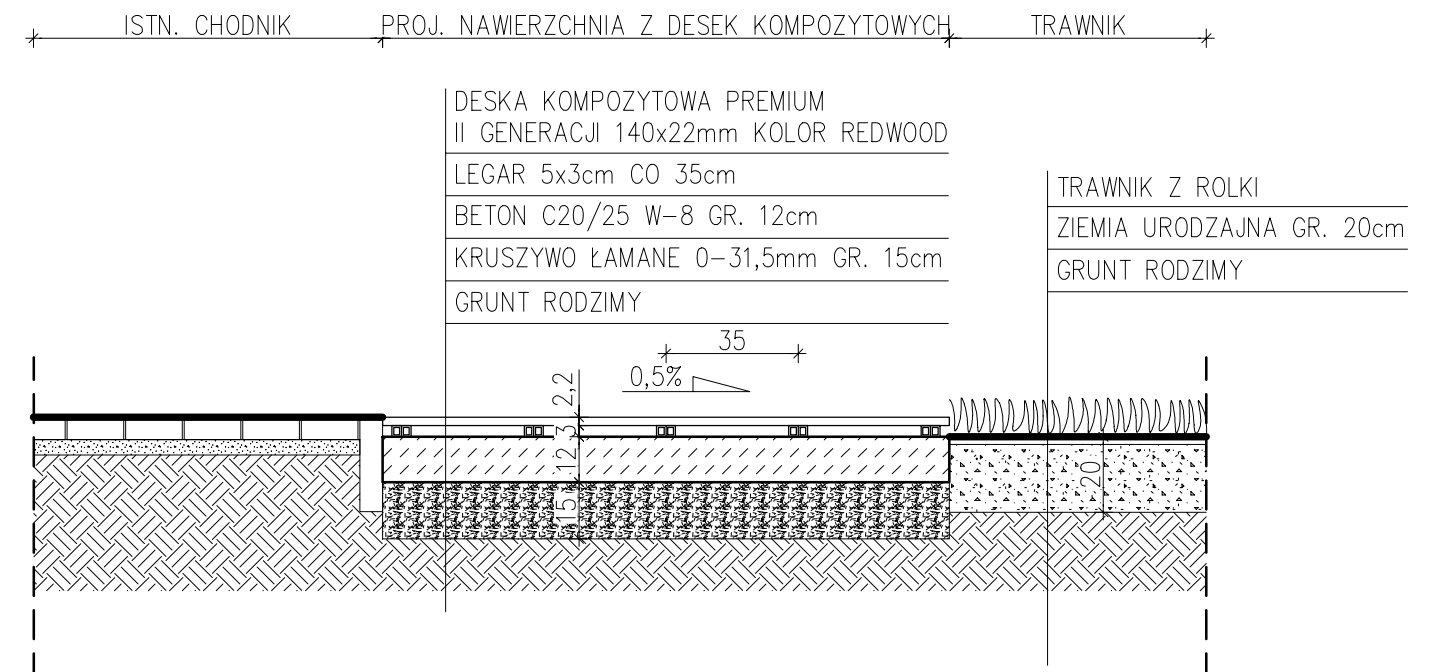
**PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BEZPIECZNA
PRZY URZĄDZENIU ZABAWOWYM**



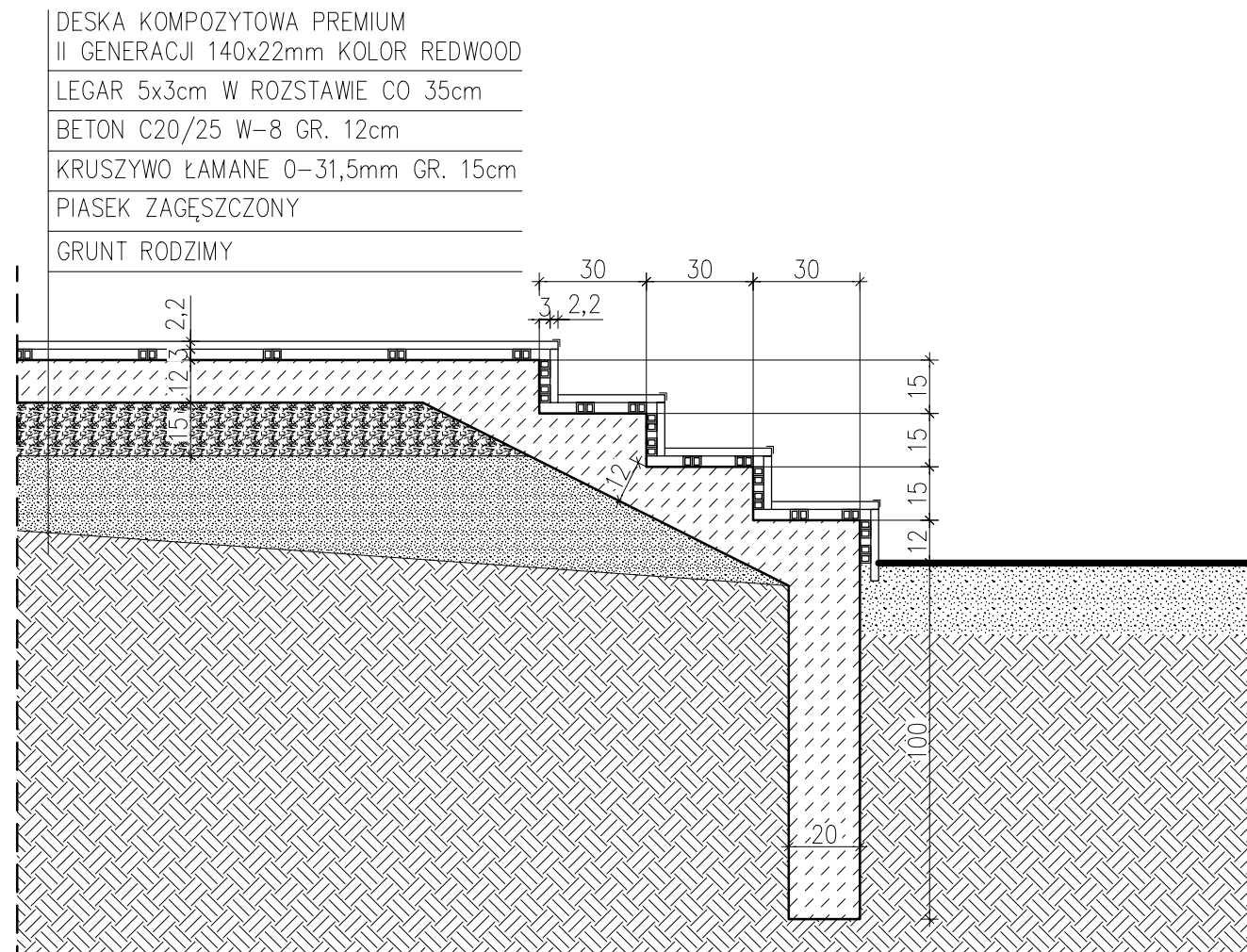
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ Z BETONU



**PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ
Z DESEK KOMPOZYTYWYCH**



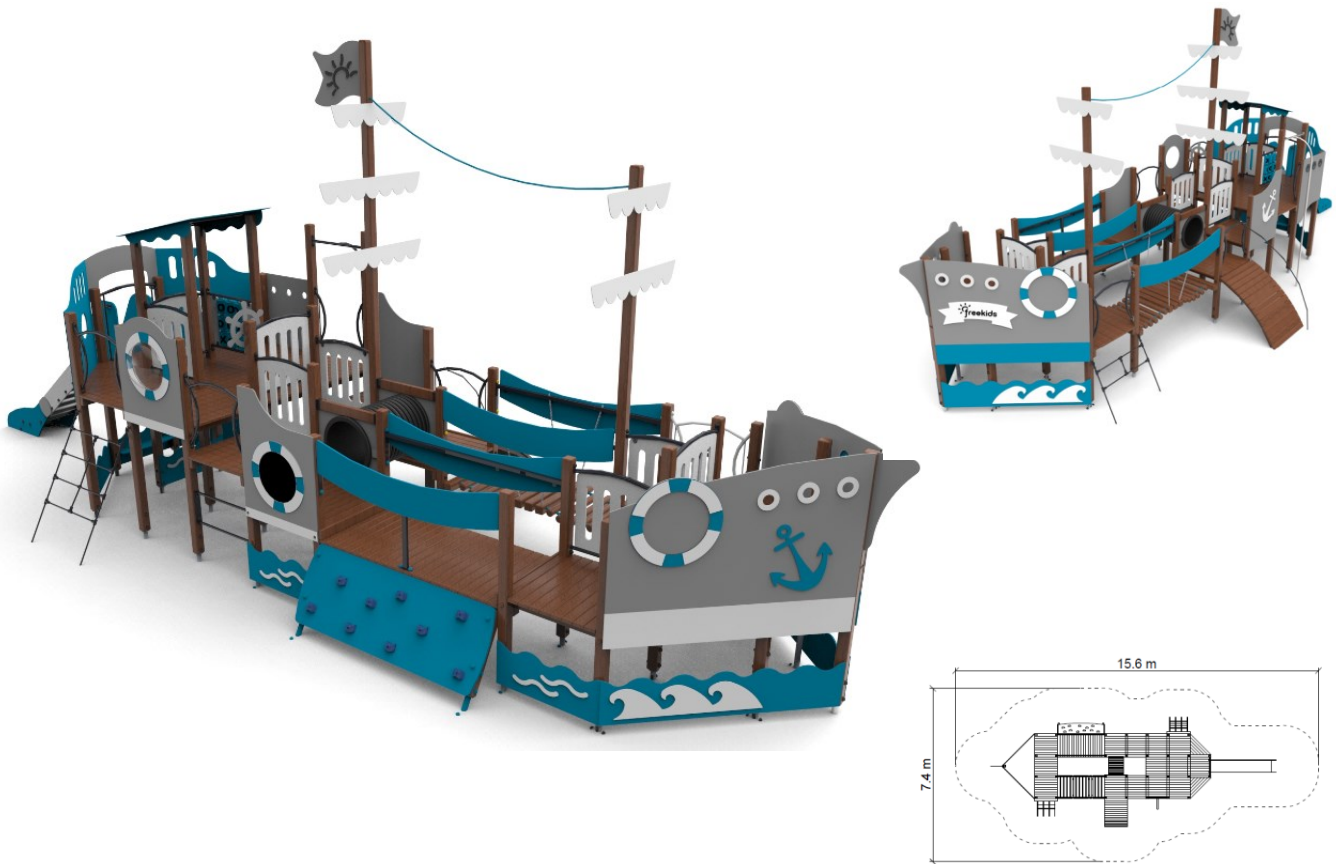
TARAS WIDOKOWY Z ZEJŚCIEM NA PLAŻĘ



PALIGA DESIGN		BUDOWA DWÓCH WIAT, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, URZĄDZENIA ZABAWOWEGO, SIĘDMU ZAGŁI ZACIENIAJĄCYCH, DWÓCH PRZEBIERALNI PLAŻOWYCH, SZESZCIU LEŻAKÓW, PIĘCIU SIĘDZISK PLAŻOWYCH O ŁĄCZNEJ DŁUGOŚCI STU CZTERDZIEŚCIU M.B., DWUDZIEŚCIU LAWEK, TRZYNASTU KOSZY NA ŚMIECI, PIĘCIU ZESTAWÓW STOJAKÓW NA ROWERY ORAZ DZIESIĘCIU STOJAKÓW JEDNOSTANOWISKOWYCH NA ROWERY W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA PLAŻY MIEJSKIEJ I TERENU REKREACYJNEGO W PIECZYSKACH		
PALIGA DESIGN Aleje Wolności 1 86-010 Koronowo tel.: 52 320-51-31 pracownia@paliga.com.pl www.paliga.com.pl		INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr: 76/25; 2141; 106 Pieczyska Gmina Koronowo	stadium P.W. bronża BUD. rejestr P-53/2020
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	KUP/0002/ POOK/09		03.2021r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			03.2021r
DETALE I PRZEKROJE #2			skala	1:20
				D/2

NINIEJSZE OPRACOWANIE PODLEGA USTAWIE O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH FOKREWNYCH. ŻADNA JEJ CZĘŚĆ NIE MOŻE BYĆ POWIELANA, PRZETWARZANA, ANI UDOSTĘPNIANA OSOBOM TRZECIM BEZ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU.

ZAŁĄCZNIKI



DANE TECHNICZNE

Max. wysokość upadku	1,5 m
Wymiary (dł x szer x wys)	12,23 x 4,69 x 5,11 m
Powierzchnia zderzenia	7,4 x 15,6 m
Pole powierzchni zderzenia	80,0 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

Dostępne opcje:

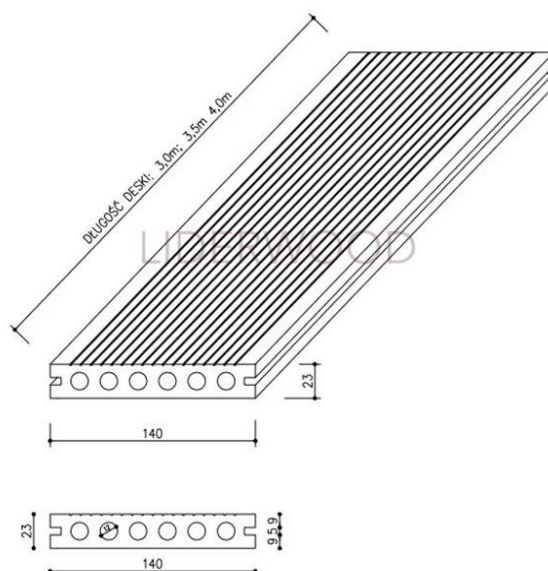
	STANDARD	PREMIUM
DREWNO	Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna bezrdzeniowego, impregnowanego powierzchniowo, o profilu kwadratowym 95 x 95 mm	Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego, impregnowanego powierzchniowo, o profilu kwadratowym 95 x 95 mm
STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	Płyty HPL oraz sklejka antypoślizgowa	Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami oraz sklejka antypoślizgowa
ZJEŹDŻALNIE	Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE	Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie przy pomocy stalowych kotew. Betonowane betonem klasy min. C16/20	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie przy pomocy stalowych kotew. Betonowane betonem klasy min. C16/20
LINY	Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory	Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.	Belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

* Ze względu na ciągłe doskonalenie rozwiązań technicznych przez firmę FreeKids, przedstawione rysunki, w tym kolorystyka oraz wymiary mogą nieznacznie odbiegać od aktualnie produkowanych urządzeń. Certyfikat zgodności z normą z grupy PN-EN 1176:2017

Deska Premium

Skład:	<ul style="list-style-type: none"> •55% - mączka drzewna •35% - polietylen wysokiej gęstości HDPE •10% - dodatki anty UV, stabilizatory, barwniki
Wymiary:	<ul style="list-style-type: none"> •grubość - 22mm (+/- 0,5mm) •szerokość - 140mm (+/- 1,0mm) •długość - 3000; 3500; 4000mm •waga liniowa - 3,0kg/mb (- 5% / +10%)
Cechy i właściwości:	<ul style="list-style-type: none"> •zastosowanie w temperaturach -30°C / + 60°C •niska absorpcja wody <0,5% (mrozoodporna) •wysoka odporność UV •wysoka odporność na pęknięcie (z wyłączeniem pęknięć powstałych na skutek obciążenia udarowego) •wysoka odporność na gnicie oraz butwienie wynikające z bezpośredniego oddziaływania grzybów i bakterii •wysoka odporność na niszczenia spowodowane bezpośrednim oddziaływaniem owadów •wzmocniona konstrukcja wewnętrzna, okrągłe komory w przekroju •powłoka polimerowa zwiększająca plamoodporność i trwałość koloru •deska dwukolorowa
Zastosowanie:	<ul style="list-style-type: none"> •tarasy •schody •alejki •balkony •płoty •zabudowa basenu zewnętrznego •ogrodzenie

Deska Premium II Generacji
140mm x 22mm



LiderWood.pl

Dostępne kolory:



Desek tarasowych EcoTravers nie należy montować w zamkniętych, wilgotnych oraz niewentylowanych pomieszczeniach, jak również w miejscach z szybkimi i znacznymi zmianami temperatury (np. sauna).

Przed montażem należy zapoznać się z instrukcją na stronie www.liderwood.pl

W pierwszym okresie użytkowania deski kompozytowe pod wpływem warunków zewnętrznych sezonują się. Kolor stabilizuje się po kilku miesiącach osiągając ostateczne nasycenie. Produkty kompozytowe EcoTravers mogą odbiegać od dostępnych opisów i próbek pod względem naturalnych różnic kolorystycznych lub strukturalnych.

Dostępne dokumenty:

- Karta gwarancyjna
- Warunki użytkowania
- Instrukcja montażu
- Deklaracja Zgodności DZ/01/01/2018 LD
- Atest Higieniczny B-BK-602110056/20 z dn.12.03.2020
- Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1492
- Raport z badań ITB nr LZM00-01243/20/Z00NZM
- Badanie ogniowe ITB

EcoTRAVERS®

INSTRUKCJA MONTAŻU

System tarasów kompozytowych

www.ecotravers.pl

PODŁOŻE BETONOWE



Spis treści

Środki bezpieczeństwa	str. 3
Elementy systemu	str. 4
Wykaz narzędzi niezbędnych do montażu	str. 5
Przygotowanie podłoża	str. 5
Montaż legarów na wylewce betonowej	str. 6
Montaż na wspornikach	str. 7
Montaż desek	str. 8 - 12
Łączenie desek wzdłużne	str. 12 - 13
Listwa wykończeniowa	str. 13 - 14



Dziękujemy za zaufanie i zakup naszych produktów. Zanim przystąpią Państwo do pracy należy przeczytać całą instrukcję montażu.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA



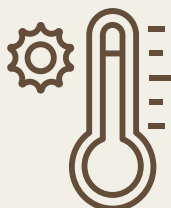
Montaż powinien zostać przeprowadzony przez wyspecjalizowane firmy budowlane. Firma Ecotravers nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub uszkodzenia produktu wynikające z wadliwego montażu. Montaż niezgodny z poniższą instrukcją pozbawia konsumenta prawa do gwarancji.



Nie należy montować desek w czasie opadów atmosferycznych oraz przy temperaturze poniżej 5 stopni C. Przed rozpoczęciem montażu wszystkie deski i profile powinny przejść 24 - godzinną aklimatyzację w miejscu instalacji.



Do cięcia elementów Ecotravers zalecamy stosowanie piły tarczowej do metalu/aluminium z drobnym uzębieniem lub diamentowym wykończeniem.



Elementy systemu tarasów kompozytowych Ecotravers są elementami wykończeniowymi i nie nadają się do budowa konstrukcji. Wszystkie elementy pod wpływem wysokiej temperatury zwiększają swoją objętość, w związku z czym należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji. Wielkość dylatacji zostanie podana w dalszej części instrukcji.

ELEMENTY SYSTEMU

W skład systemu tarasowego wchodzi poniższe elementy:



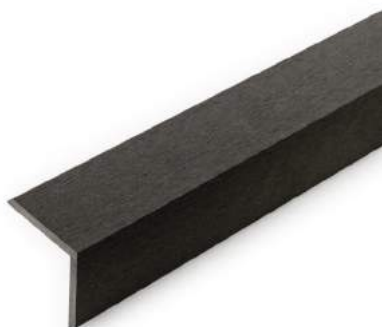
Deska Tarasowa

Długość 2400/3000/3500/4000 mm



Legar

30x50 mm



Listwa Maskująca Kątowa



Listwa Maskująca Prosta



Klipsy Montażowe

ze stali nierdzewnej, startowy, plastikowy, schodowy



Wsporniki Poziomujące

regulacja w zakresie 18-220 mm

Wykaz narzędzi niezbędnych do montażu

- Piła kątowa lub stołowa - najlepiej z tarczą diamentową lub drobnym uzębieniem jak do metalu
- Wiertarka z udarem do montażu legarów do betonu
- Wkrętarka - dla wygody montażu zalecamy zastosowanie dwóch wkrętarek - jednej do wiercenia oraz drugiej do wkręcania
- Młotek i młotek gumowy
- Poziomica
- Ołówek
- Miara
- Zestaw wiertel: 6 mm do betonu, 6 mm do metalu oraz 3 mm do metalu
- Frez do wkrętarki (fazownik stożkowy)
- Bit torx T15
- Kej (opcjonalnie)
- Kołki szybkiego montażu do betonu 6 mm x 60 mm lub 6 mm x 80 mm
- Wkręty do kołków

Przygotowanie podłoża

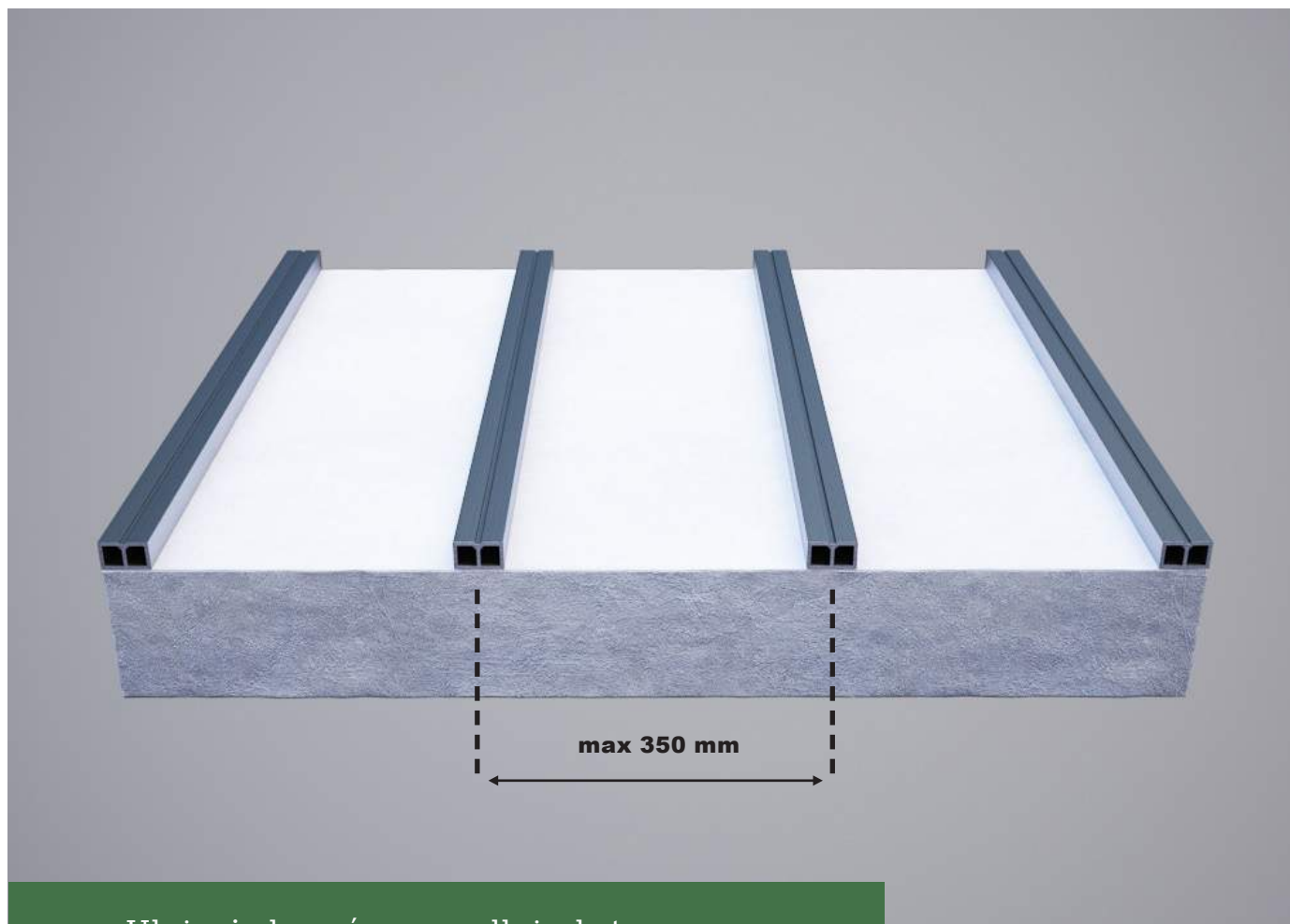
Deski tarasowe Ecotravers należy montować na wcześniej przygotowanym podłożu. Wykonane podłoże powinno być zgodne z obowiązującym prawem i sztuką budowlaną.

- ✔ W przypadku wylewki betonowej powinna ona być płaska, równa i dobrze wypoziomowana. Posadzkę można przed montażem uprzednio zabezpieczyć we własnym zakresie.
- ✔ W domowych warunkach małe tarasy można wykonać na betonowych bloczkach (odstępny co 35 cm) jeżeli wcześniej odpowiednio przygotowuje się grunt z podsypką.
- ✔ W przypadku montażu na styropapie lub styrodurze powinien mieć on twardość min. 250 EPS i należy stosować dodatkowe podkładki lub wsporniki.

Instrukcja dotyczy montażu na:

- Wylewce betonowej
- Wspornikach regulowanych z tworzyw sztucznych

Montaż legarów na wylewce betonowej



Ułożenie legarów na podłożu betonowym

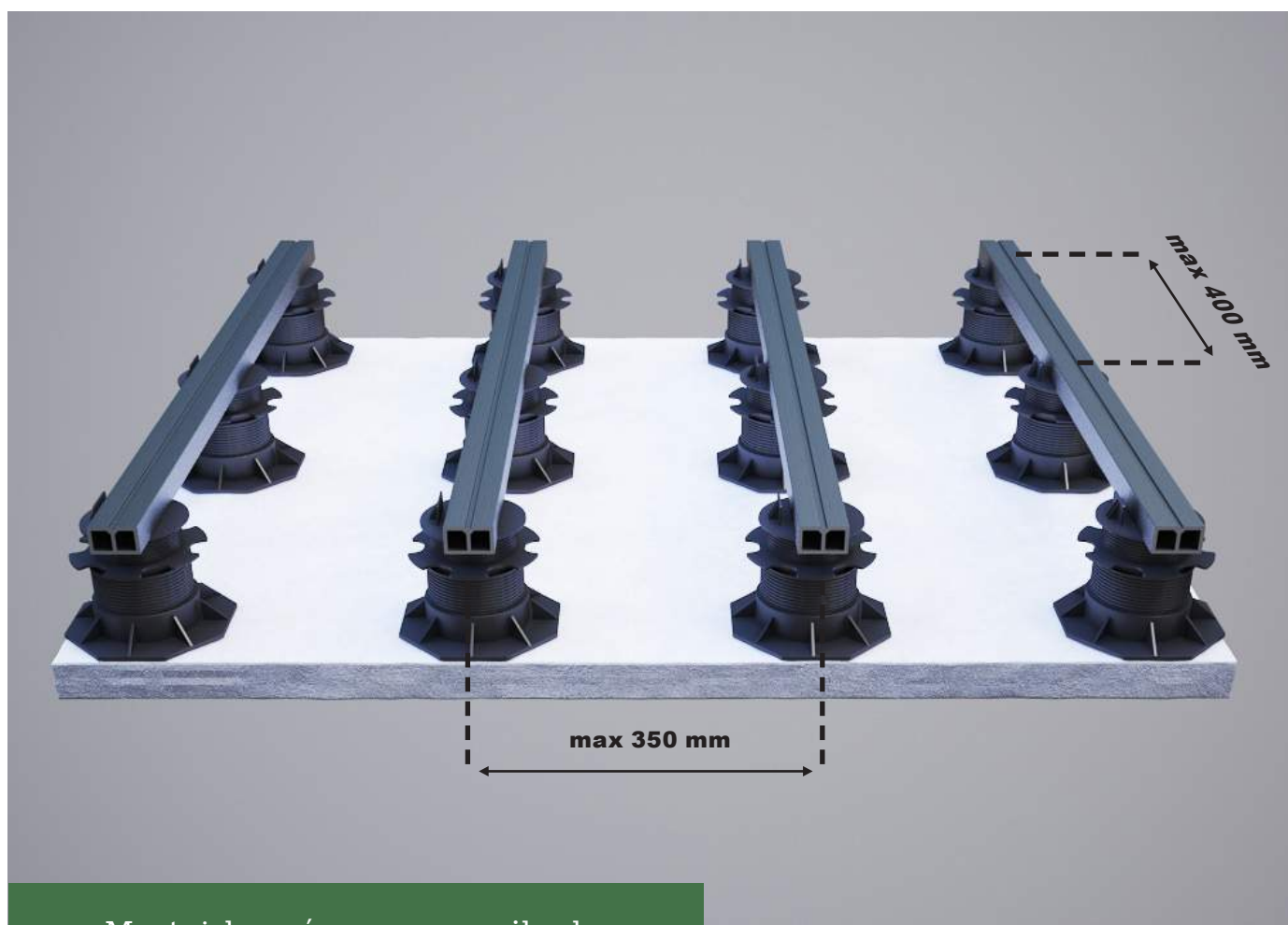
Podłoże betonowe powinno być stabilne i płaskie, z zachowanym spadkiem 0,5% - czyli 5 mm na 1 m w kierunku przeciwnym do ścian budynku. Takie ułożenie zapewnia optymalny odpływ wody z tarasu, eliminując zaleganie wody na deskach i pod nimi. Legary należy układać równolegle do siebie w maksymalnych odstępach 350 mm od ich środka, głębokimi rowkami do góry. Należy pozostawić przerwy dylatacyjne o szerokości 10 mm pomiędzy legarem a ścianą lub innym trwałym elementem.



Przed montażem należy pamiętać:

- Legarów nie można zagłębiać w betonie
- Maksymalna odległość między legarami nie może przekraczać 350 mm
- Desek nie wolno mocować ani kleić bezpośrednio do podłoża
- Podłoże należy wykonać z ogólnie przyjętymi przepisami i sztuką budowlaną

Montaż na wspornikach



Montaż legarów na wspornikach

Możliwy jest montaż legarów na wspornikach z tworzyw sztucznych, które przeznaczone są do podtrzymywania systemu. Wsporniki są regulowane, dzięki czemu możliwe jest podniesienie tarasu na oczekiwaną wysokość.



W czasie instalacji należy pamiętać:

- Legar musi posiadać conajmniej 3 punkty podparcia z maksymalną odległością pomiędzy nimi wynoszącą 400 mm od środka wspornika
- Maksymalny odstęp pomiędzy legarami może wynosić 350 mm
- Podłoże powinno być stabilne i płaskie z zachowanym spadkiem 0,5% - czyli 10mm na 2 m w kierunku przeciwnym do ścian budynku
- Do montażu na wspornikach zalecane są legary 30x50 mm

Montaż desek

Deski montowane są do konstrukcji legarowej za pomocą klipsów.

Pamiętaj o frezowaniu!

01

Nawiercenie legara i frezowanie otworu

W pierwszej kolejności należy nawiercić legar wiertłem do metalu 6 mm, następnie przyłożyć legar do posadzki oraz zaznaczyć miejsce wierceń w betonie. Po ściągnięciu legara nawiercić otwór w posadzce wiertłem 6 mm do betonu, co około 500-600 mm. Nawiercenia w legarze wykonywać naprzemiennie, zgodnie z powyższym obrazem. Przed montażem kołków otwory należy wyfrezować przy użyciu pogłębiacza.

02

Montaż legara do podłoża na kołki szybkiego montażu

Legar należy zamontować do podłoża przy użyciu kołków szybkiego montażu 6 x 60 mm lub 6 x 80 mm w zależności od potrzeb.



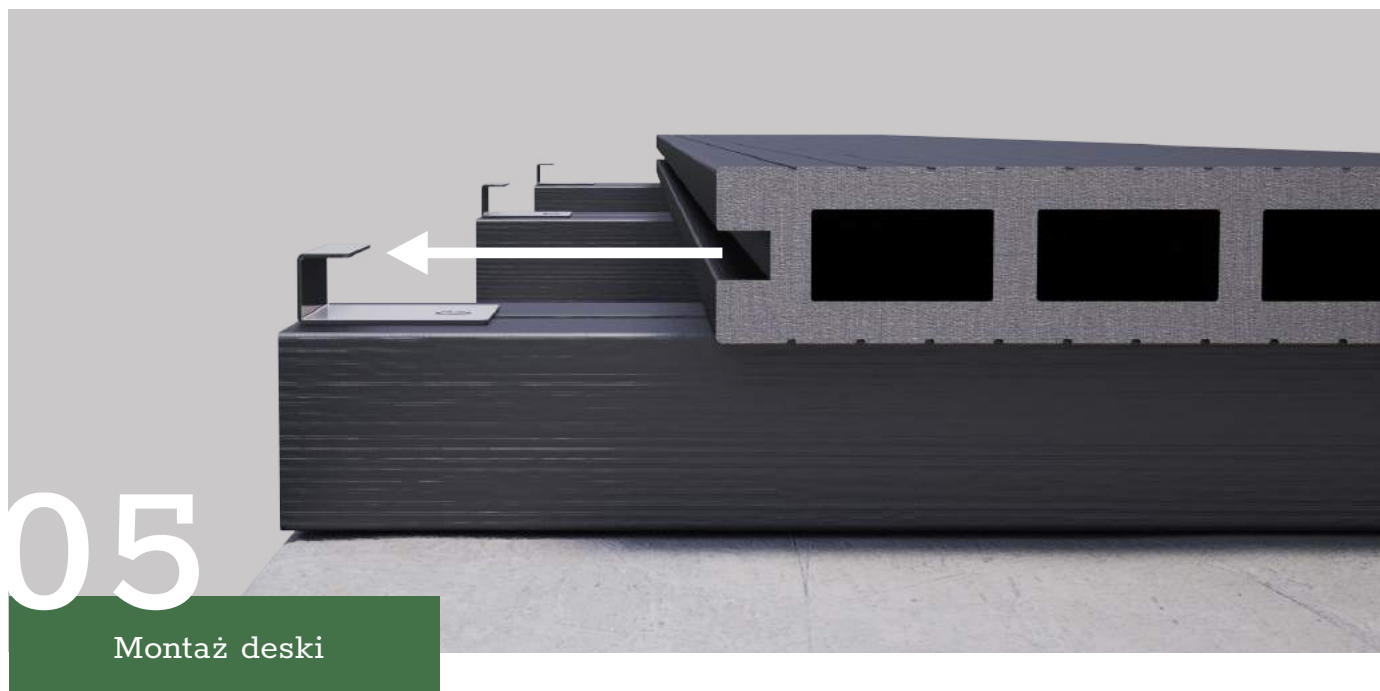
Nawiercenie legara pod klips startowy

Na środku legara wykonać otwór prowadzący wiertłem do metalu o średnicy 3 mm. Brak nawiercania legara może skutkować wadliwym montażem klipsa i jego nierównym przyleganiem.



Montaż klipsa startowego

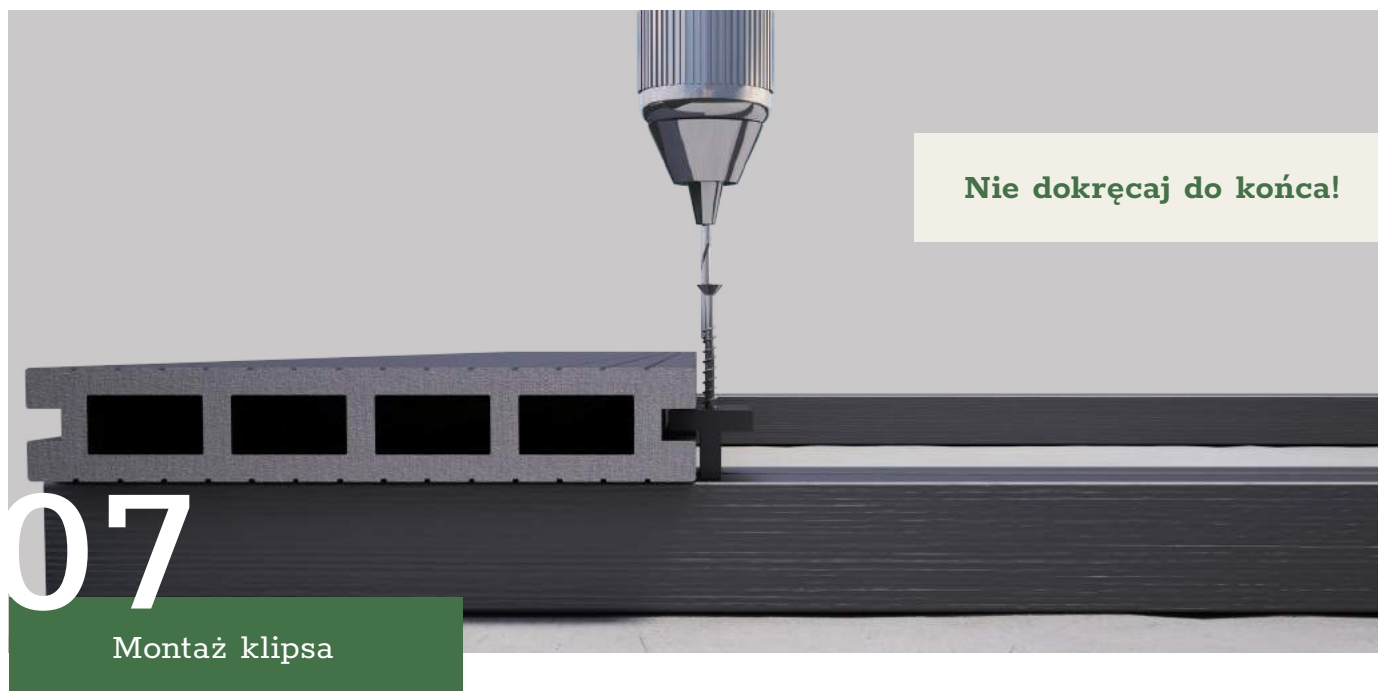
Klips startowy mocujemy na krawędzi legara za pomocą załączonych wkrętów. Wytłoczenie w klipsie powinno się wpasować w rowek w legarze. Należy pamiętać o zachowaniu co najmniej 10 mm odstępu legarów od budynku lub innych elementów stałych.



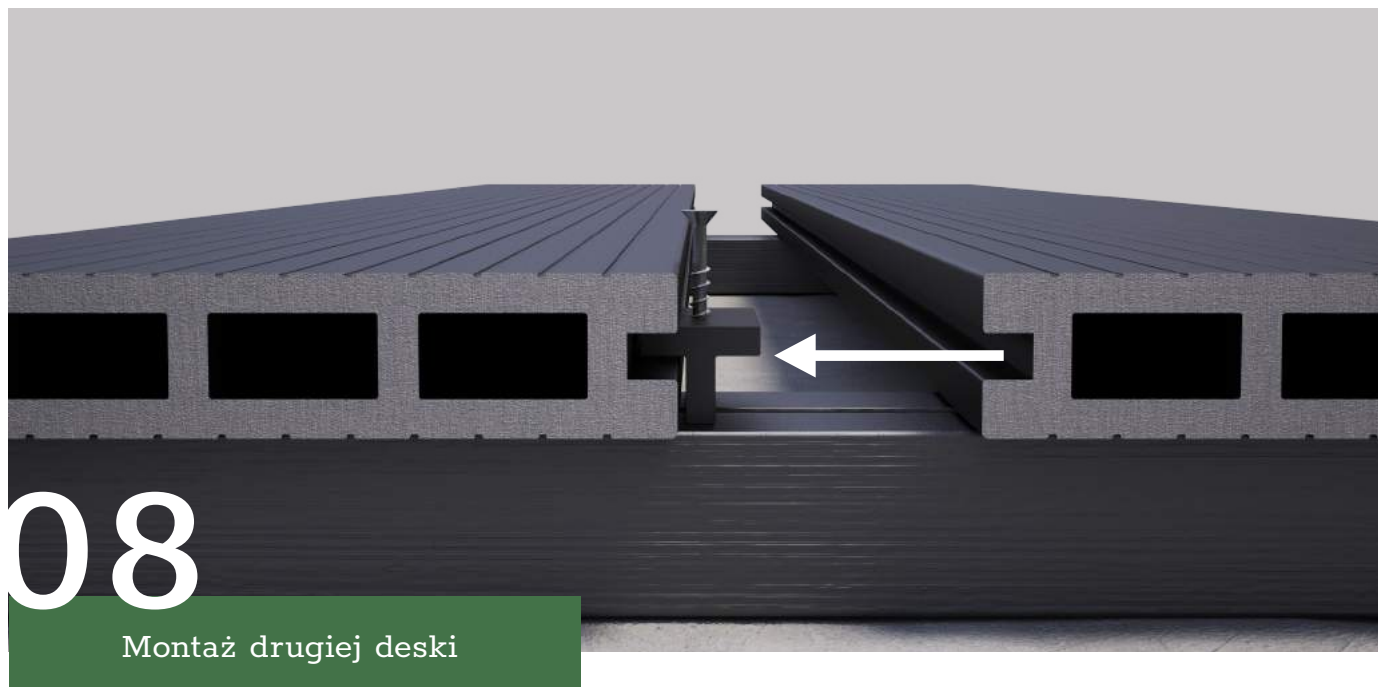
Deskę tarasową wsunąć w klips startowy, tak aby dokładnie przylegała.



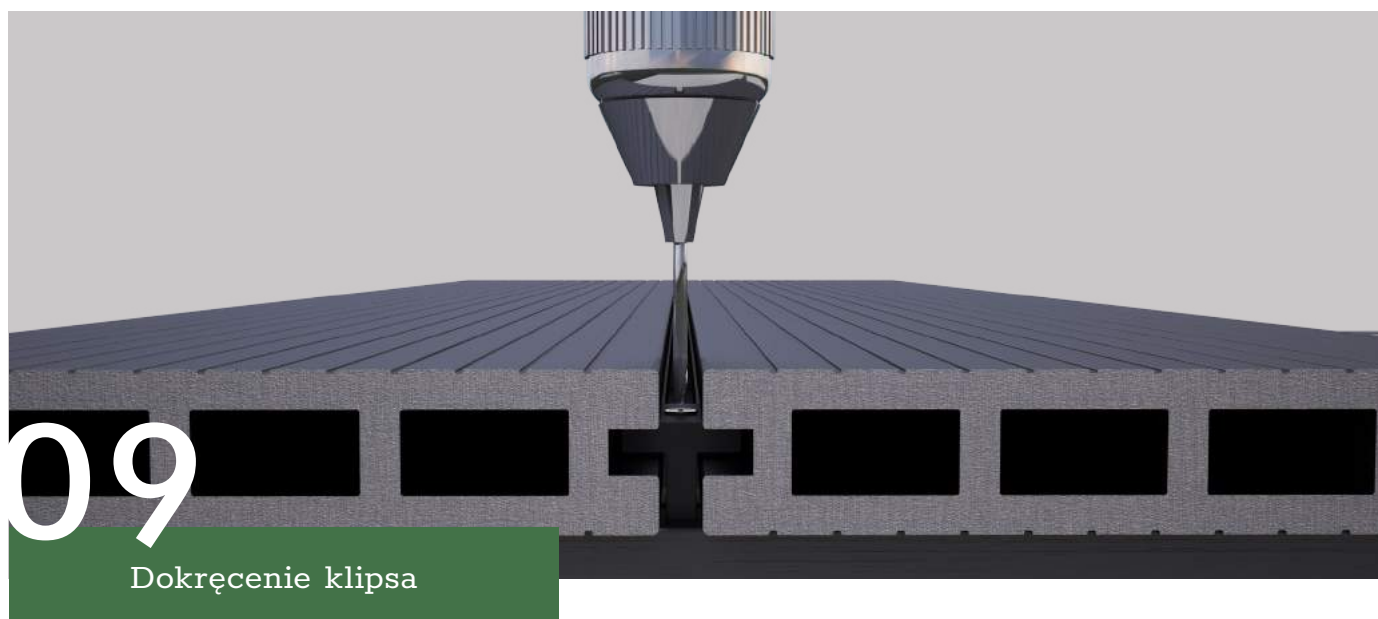
Legar przewiercić wiertłem do metalu o średnicy 3 mm, do około połowy głębokości legara. Brak nawiercania legara może skutkować wadliwym montażem klipsa i jego nierównym przyleganiem.



Wkręcić luźno klips za pomocą załączonych wkrętów. Na tym etapie nie należy śruby dokręcać do końca!



Deskę należy dosunąć w uprzednio luźno przykręcony klips montażowy, tak aby została dokładnie uchwycona. W celu wyrównania i lepszego dopasowania można delikatnie dobić deski młotkiem gumowym. Klipsy WPC nie są elementami dylatacyjnymi, w przypadku zastosowania klipsów WPC należy zachować dodatkowy luz ok 1mm między deską a stopką klipsa. Podczas montażu elementów kompozytowych zawsze należy zwracać uwagę na ich kurczliwość i rozszerzalność w zależności od warunków atmosferycznych ponieważ kompozyt WPC zachowuje podobne właściwości do naturalnego drewna.



Następnie dokręcić wkręt do końca. W przypadku klipsów plastikowych zalecamy dokręcanie na średnim sprzęgle. Klips należy dokręcić w taki sposób, aby deska była ściśle uchwycona, ale jednocześnie miała możliwość pracowania.

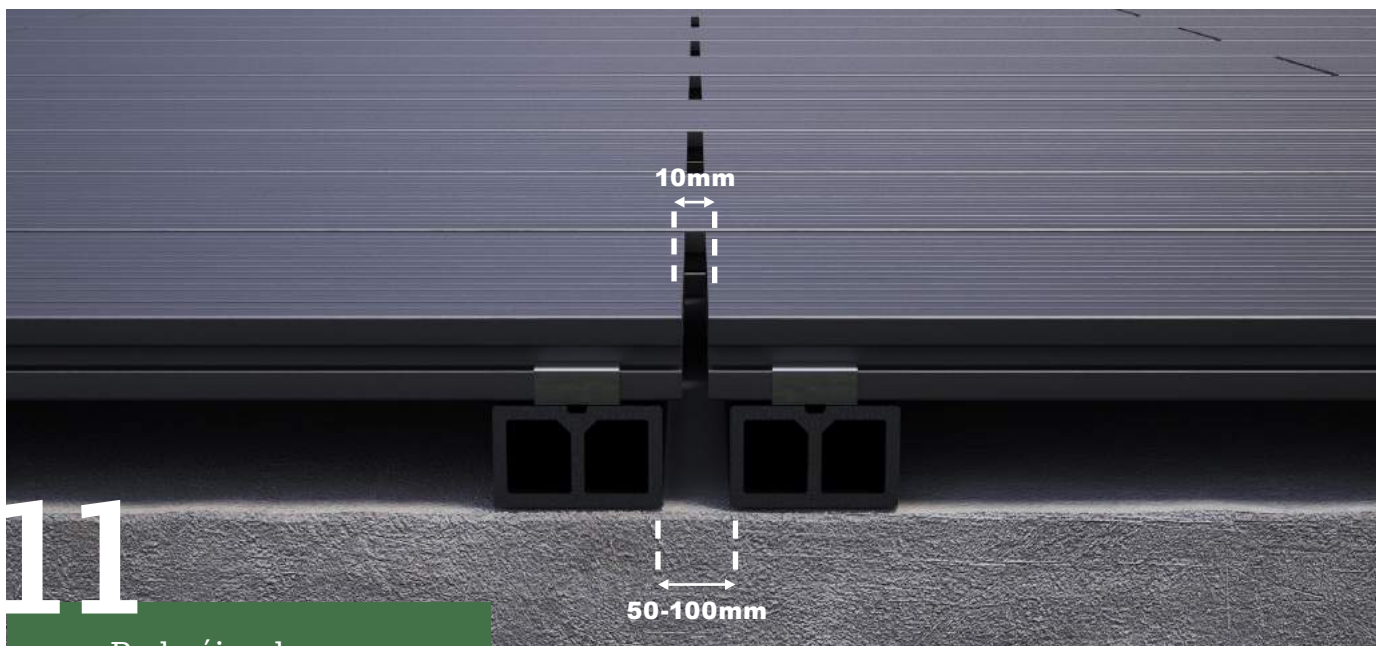


W wiertarce stosowanej przez naszych montażystów ustawiamy prędkość 8 na 18 dostępnych.

Łączenie desek wzdłużne



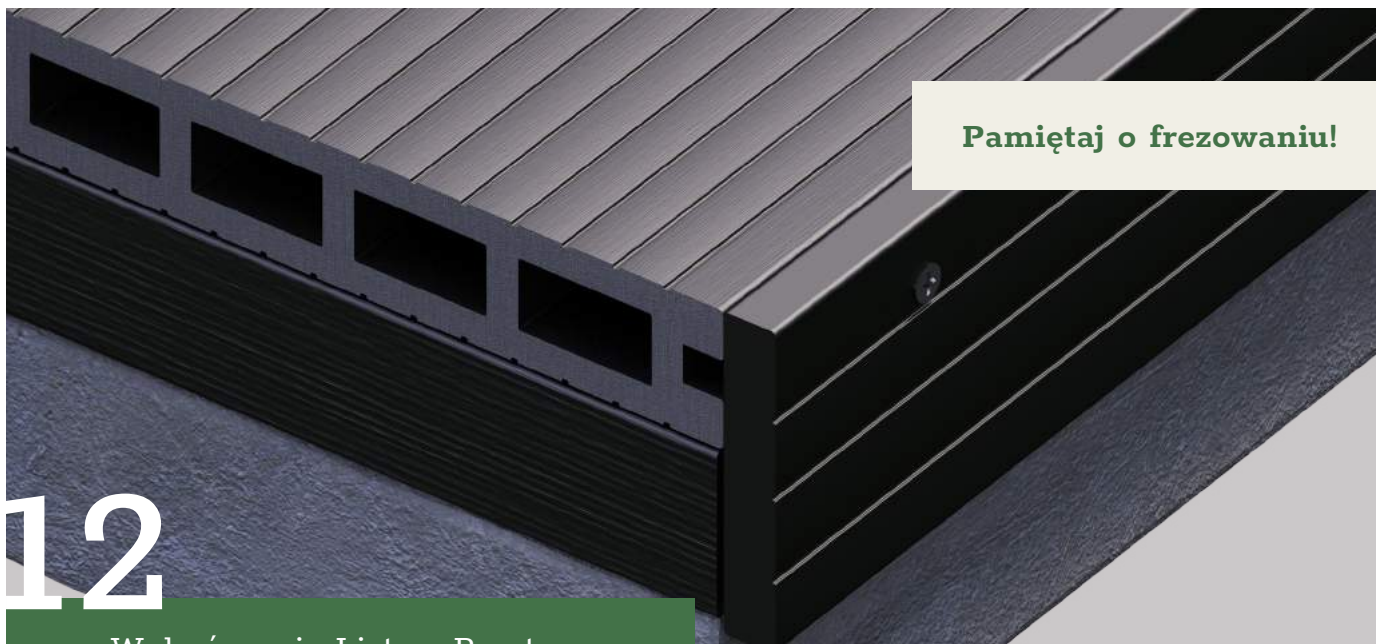
W przypadku łączenia desek o różnej długości zaleca się układanie ich naprzemiennie, stosując tzw. „mijankę”. Końce desek muszą spoczywać na oddzielnych legarach i zostać przymocowane za pomocą oddzielnych klipsów. Pomiedzy deskami układanymi po długości należy zachować co najmniej 10 mm odstępu.



Podwójne legary

Pod tarasy o nietypowym kształcie lub większym metrażu należy zastosować system podwójnego legarowania. Odległość pomiędzy podwójnymi legarami powinna wynosić 50-100 mm, zaś pomiędzy deskami 10 mm.

Listwa wykończeniowa



Wykończenie Listwą Prostą

Zalecamy montaż listwy wykończeniowej w asyście dodatkowej osoby. Listwę przyłożyć na wysokość deski, a następnie wywiercić otwory w listwie i desce wiertłem do metalu o średnicy 3 mm. Pogłębić otwory za pomocą frezu (pogłębiacza). **Brak nawiercania może skutkować pękaniem listew.** Wkręty montować na średnim sprężgle w odległości co około 350mm. Zalecamy rozpoczęcie montażu od środka listwy. Pomiędzy listwami należy zachować około 3 mm odstępu.



Pamiętaj o frezowaniu!

13

Wykończenie Listwą Kątową

Zalecamy montaż listwy wykończeniowej w asyście dodatkowej osoby. Listwę przyłożyć do deski, a następnie wywiercić otwory od góry w listwie i desce wiertłem do metalu o średnicy 3 mm. Pogłębić otwory za pomocą frezu (pogłębiacza). Brak nawiercania może skutkować pękaniem listew. Wkręty montować na średnim sprzęgle w odległości co około 350 mm. Zalecamy rozpoczęcie montażu od środka listwy. W narożnikach należy naciąć listwy maskujące pod kątem 45 stopni. Pomiedzy listwami należy zachować około 3 mm odstępu.



MASZ PYTANIA?

Skontaktuj się z nami.



info@ecotravers.com

www.ecotravers.com