TARTAN Sp. z o.o. 85-856 Bydgoszcz , ul. Ku Wiatrakom 17 lok. 7
NIP 953 270 69 70 , mail. tartan@poczta.onet.pl , tel. 515 153 554

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:

GMINA ŚWIECIE
86-341 ŚWIECIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 124

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI NA POTRZEBY SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Działka nr ew. 457/22 , obręb Świecie , ul. Sienkiewicza 18

KATEGORIA OBIEKTU: V

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Małgorzata Schmidt upr. nr GP-KZ-7342/126/92 pełne architektoniczne	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz upr. nr GPKG-I-7342-43/95 pełne architektoniczne

Bydgoszcz, 25.05.2024 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt zagospodarowania działki dla budowy obiektu sportowo- rekreacyjnego (hala tenisowa) z zapleczem socjalno-sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 457/22, w m. Świecie przy ul. Sienkiewicza 18, obręb Świecie, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (podstawa prawna – art. 34 ust. 3d ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami).

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Małgorzata Schmidt upr. nr GP-KZ-7342/126/92 pełne architektoniczne	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz upr. nr GPKG-I-7342-43/95 pełne architektoniczne

Bydgoszcz, 25.05.2024 r.

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR EW. 457/22, OBRĘB ŚWIECIE PRZY UL. SIENKIEWICZA 18 W ŚWIECIU

Podstawa opracowania.

1.1. Zamawiający – GMINA ŚWIECIE 86-341 Świecie, ul. Wojska Polskiego 124
1.2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu
1.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500

I. Przedmiot zamierzenia: Budowa nowego boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji na potrzeby Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeciu

Kategoria obiektu: V.

II. Istniejący stan zagospodarowania działki:
a) Istniejąca zabudowa: budynki stadionu,
b) Istniejąca zieleń: trawniki, krzewy, drzewa
c) Istniejące elementy małej architektury: brak,

III. Przeznaczenie terenu i projektowane zagospodarowanie działki.
Działka nr 457/22 jest własnością Gminy Świecie z przeznaczeniem zgodnym z planem miejscowym na usługi podstawowe sportu i rekreacji. Na przedmiotowym terenie planuje się realizację obiektu kubaturowego będącego przekryciem namiotowym hali tenisowej o konstrukcji drewnianej łukowej i poszyciu PCV wraz z zapleczem socjalno-sanitarnym.

Opracowanie obejmuje: projekt zagospodarowania terenu (fragment działki nr ew. 457/22 w Świeciu)

Projektowane zagospodarowanie działki:

a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi – projektuje się niezbędną infrastrukturę techniczną dla funkcjonowania przedmiotowego zamierzenia (zewnętrzne i wewnętrzne instalacje wod-kan, elektryczne, wentylacji mechanicznej)
   1. Zaopatrzenie w wodę – z istniejącego przyłącza.
   2. Odprowadzenie ścieków – do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej
   3. Zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej rozdzielnicy.
   4. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do istniejącej kanalizacji deszczowej.
   5. Usuwanie nieczystości - miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych z uwzględnieniem możliwości ich segregacji – istniejące oznaczone na planie OS. Wywóz odpadów na podstawie umów z odpowiednimi służbami.
   6. Ogrodzenie terenu – poza opracowaniem.

b) Układ komunikacyjny – na dotychczasowych zasadach.
Miejsca postojowe – istniejące, ogólnodostępne na terenie stadionu. Miejsca postojowe dla działki 457/22 znajdują się przy wjeździe z ul.Sienkiewicza – 80 stanowisk dla samochodów osobowych i 5 dla autokarów. Parking obsługuje wszystkie obiekty zlokalizowane na przedmiotowej działce.

c) Sposób dostępu do drogi publicznej – bez zmian, na dotychczasowych zasadach z ul. Sienkiewicza..

d) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:

Zewnętrzne instalacje sanitarne:
- Przyłącze wodociągowe – istniejące.
- Zewnętrzna instalacja wody – Parametry określone w projekcie technicznym.
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej – istniejące.
- Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej – Parametry określone w projekcie technicznym.
- Źródło ciepła – projektowany podziemny zbiornik na gaz płynny o pojemności V=4850 l dla hali, energia elektryczna dla zaplecza. W miejscu lokalizacji zbiornika należy zabezpieczyć skarpę przed jej osuwaniem.
- Instalacja elektryczna – Docelowo projektowana wewnętrzna instalacja elektryczna budynku zaplecza socjalno-sanitarnego i przekrycia namiotowego zasilona zostanie z projektowanej wg projektu technicznego rozdzielnicy głównej (RE-N). Projektowaną RE-N należy zasilić z istniejącej wolnostojącej rozdzielnicy elektrycznej, usytuowanego na działce nr ew. 457/22, w miejscu wskazanym na rysunku planu zagospodarowania terenu, kablem WLZ YnKXS 5x35mm^2. Kabel WLZ należy prowadzić tak, jak zostało to ukazane na rysunku planu zagospodarowania terenu, na głębokości 0,70m, miejscami tj. na wprowadzeniu do budynku zaplecza socjalnego w rurze osłonowej dwuściennej typu DVR Ø75mm oraz na przecięciach jego trasy z istniejącymi zewnętrznymi sieciami wodociągową i kanalizacji w rurach osłonowych jednościennych typu KR Ø75mm. Kabel WLZ układać należy faliście, unikając naprężeń mechanicznych, na warstwie podsypki z piasku drobnoziarnistego o grubości 0,10m, a następnie taką samą warstwę piasku ułożyć na kablu, na którą następnie należy nanieść warstwę ziemi rodzimej pozbawionej większych elementów stałych, o grubości 0,20m. Na głębokości 0,50m trasę prowadzenia WLZ oznakować należy folią kablową barwy niebieskiej o szerokości 200mm. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym, stosując ubijanie warstwowe. Bezpośredni odcinek wprowadzenia WLZ YnKXS 5x35mm^2 do zewnętrznej rozdzielnicy wolnostojącej należy zabezpieczyć rurą osłonową typu KR Ø75mm, natomiast odcinek wprowadzenia kabla WLZ do projektowanego budynku zaplecza socjalno-sanitarnego zabezpieczyć należy rurą ochronną typu DVR Ø75mm.

W istniejącej rozdzielnicy elektrycznej zewnętrznej, oznaczonej na rysunku planu zagospodarowania terenu symbolem 'RE' należy zabudować 3-fazowy rozłącznik bezpiecznikowy 3x63A typu TYTAN, z wkładkami 3xD02 gG 50A. Rozłącznik ten będzie pełnił funkcję głównego zabezpieczenia zwarciowego i przeciążeniowego projektowanej wewnętrznej linii zasilającej YnKXS 5x35mm^2. Rozłącznik instalować w wolnej przestrzeni rozdzielnicy, na szynach DIN35mm i łączyć za pośrednictwem przewodów 3x H07Z-R 25mm^2 z blokiem rozdzielczym. Żyły PE i N projektowanego kabla WLZ łączyć bezpośrednio do szyn PE i N ww. rozdzielnicy. Istniejącą rozdzielnicę elektryczną

dostosować do zwiększonego poboru mocy.

Rozliczanie energii elektrycznej realizowane będzie istniejącym układem pomiarowo-rozliczeniowym. Projektowana inwestycja zostanie zasilona w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej, zgodnej z obowiązującą umową z ENEA Operator Sp. z o. o.

IV. Zestawienie – bilans terenu działki:

Powierzchnia terenu działki nr 457/22 w granicach inwestycji	5. 220,00 m²	
Powierzchnia zabudowy	838,07 m²	(16%) < 70%
Powierzchnia utwardzona	706,14 m²	(13,5%)
Powierzchnia biologicznie czynna	3.675,79 m²	(70,5%)

V. Informacje i dane:

a) rodzaj ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu określa miejscowy plan zagospodarowania terenu oraz przepisy odrębne.

b) działka i teren nie są wpisane do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków, zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

c) Wpływ eksploatacji górniczych nie występuje.

d) Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia nie występują.

Projektowana inwestycja nie jest ujęta w katalogu przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 10 września 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839). Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w środowisku naturalnym i obniżenia walorów ekologicznych otoczenia. Budynek zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym.

VI. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

1. Budynek zakwalifikowany został do kategorii ZL III.

2. Budynek jest obiektem I-kondygnacyjnym, niskim o gęstości obciążenia do 500 MJ/m²

3. Budynek jest wykonany w klasie „D". Konstrukcja drewniana hali R30 (drewno klejone), konstrukcja zaplecza R30 malowana farbami pęczniejącymi.
   Ściany wewnętrzneEI15 od strony korytarza.

   Wszystkie elementy zabezpieczono do stopnia nie zapalności NRO

4. Obiekt wyposażono w gaśnice proszkowe przystosowane do gaszenia pożarów grupy ABC. Hydranty – nie wymagane.

5. Obiekt wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu certyfikowany CNBOP oraz chroniony instalacją odgromową.

6. Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę – projektowany hydrant przy granicy z działką drogową w odległości mniejszej niż 75 m.

7. Droga pożarowa – nie wymagana.

8. Wszystkie prace wykonać zgodnie z aprobatami technicznymi wg Załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Oznakowanie obiektu: obiekt oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z wymaganiami norm :
- PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa,
- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja,
- PN-EN 01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe,
- PN-EN 01256-5. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

VII. Opis projektowanej inwestycji – niezbędne dane.

Na terenie zabudowanej działki nr 457/22 projektuje się budowę obiektu sportowo rekreacyjnego (boisko wielofunkcyjne z zadaszeniem) oraz zapleczem socjalno-sanitarnym. Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek zaplecza obiektu sportu i rekreacji, jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony zaprojektowany z płyt warstwowych oraz hala sportowa o lekkiej konstrukcji drewnianej (konstrukcja łukowa pokryta PCV).

Na przedmiotowym terenie nie znajdują się nasadzenia przewidziane do wycinki, kolidujące z inwestycją.
Dla przedmiotowej inwestycji nie przewidziano niwelacji terenu i wymiany gruntu dla potrzeb pawilonu zaplecza oraz hali sportowej. Masy ziemne dotyczące niwelacji terenu będą wykorzystane w granicach nieruchomości.

VIII. Obszar oddziaływania obiektu – za obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu uznaje się przedmiotową działkę nr ew. 457/22.

a. Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego:

- Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowanie obiektu (przepisy pożarowe, sanitarne, itd.) – projektowany obiekt pod względem pożarowym i sanitarnym nie oddziałuje na sąsiednie działki.
- Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły:
  Przesłanianie. § 13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – z wykonanej analizy przesłaniania wynika, że w zakresie przesłaniania brak jest elementów przesłaniających. Odległość projektowanego obiektu od innych obiektów nie może być analizowana, ponieważ w sąsiedztwie nie występują inne budynki.

  Zacienianie. § 60 oraz § 40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – z wykonanej analizy zacieniania wynika, ze projektowany budynek nie zacienia innych budynków, ponieważ brak ich w najbliższym sąsiedztwie.

b. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych:

- Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki:
- Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie (patrz I Przesłanianie).
- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych § 18,19. – spełniono wymagania przepisów. Miejsca postojowe zlokalizowano na terenie przedmiotowej działki.

- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1. Usytuowanie kontenerów na odpady zgodne z przepisami.
  Ich lokalizacja pozwala na dalsze użytkowanie działek sąsiednich zgodnie z przeznaczeniem.
- Rozdział 6, Studnie § 31. – nie ma prawnej konieczności analizowania usytuowania studni zarówno na przedmiotowej działce jak też na działkach sąsiednich ze względu na wielkość działki.
- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. – działki sąsiednie nie posiadają infrastruktury technicznej, która zmusza do lokalizowania zbiorników bezodpływowych w odległościach zgodnych z przepisami.
- Rozdział 7. Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 38. – nie przewiduje się konieczności analizowania § 38.
- Rozdział 8, Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40. – projektowany obiekt nie wpływa niekorzystnie na już urządzoną zieleń i urządzenia rekreacyjne na sąsiednich działkach. Dalsze wykorzystywanie terenów zielonych i rekreacyjnych odbywa się na dotychczasowych zasadach bez naruszenia przepisów prawa.

• Dział III. Budynki i pomieszczenia:
- Rozdział 2, oświetlenie i nasłonecznienie § 60. (patrz I Zacienianie)

• Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe:
- Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. – ściany projektowanego obiektu znajdują się w odległościach od granic działki zgodnych z przepisami.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:
- ustawa prawo budowlane,
- rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- plan miejscowy
- rozporządzenie w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

WNIOSEK:

W związku z przedstawioną analizą, obszar oddziaływania obiektu zlokalizowanego na działce 457/22 nie wprowadza ograniczeń dla działek i budynków sąsiednich. Za obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu uważa się działkę nr ew. 457/22.

Opracowała: mgr inż. arch. M. Schmidt

TARTAN Sp. z o.o. 85-856 Bydgoszcz , ul. Ku Wiatrakom 17 lok. 7
NIP 953 270 69 70 , mail. tartan@poczta.onet.pl , tel. 515 153 554

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:

GMINA ŚWIECIE
86-341 ŚWIECIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 124

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI NA POTRZEBY SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Działka nr ew. 457/22 , obręb Świecie , ul. Sienkiewicza 18

KATEGORIA OBIEKTU: V

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Małgorzata Schmidt upr. nr GP-KZ-7342/126/92 pełne architektoniczne	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz upr. nr GPKG-I-7342-43/95 pełne architektoniczne

Bydgoszcz, 25.03.2024 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny budowy obiektu sportowo- rekreacyjnego (hala tenisowa) z zapleczem socjalno-sanitarnym wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 457/22, w m. Świecie przy ul. Sienkiewicza 18, obręb Świecie, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (podstawa prawna – art. 34 ust. 3d ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami).

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Małgorzata Schmidt upr. nr GP-KZ-7342/126/92 pełne architektoniczne	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz upr. nr GPKG-I-7342-43/95 pełne architektoniczne

Bydgoszcz, 25.05.2024 r.

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWY OBIEKTU SPORTOWO-REKREACYJNEGO Z ZAPLECZEM SOCJALNO-SANITARNYM NA DZIAŁCE NR EW. 457/22, OBRĘB ŚWIECIE PRZY UL.SIENKIEWICZA 18 W ŚWIECIU

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Umowa z Inwestorem
2. Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane,
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu,
4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.

INWESTOR:

GMINA ŚWIECIE
86-341 ŚWIECIE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 124

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI NA POTRZEBY SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU

ADRES: Świecie, działka nr ew. 457/22, obręb Świecie, gmina Świecie,

1.RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Rodzaj obiektu budowlanego:
- Kategoria obiektu budowlanego –V

2.ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na terenie zabudowanej działki nr 457/22 projektuje się budowę obiektu sportowo-rekreacyjnego (hala tenisowa) z zapleczem socjalno-sanitarnym oraz infrastrukturą techniczną. Program użytkowy – obiekt sportowy z zapleczem socjalno-sanitarnym.

3.UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Projektowana budowa stanowi uzupełnienie istniejącego zagospodarowania obiektami sportowymi na terenie stadionu miejskiego. Forma architektoniczna odpowiada standardom obiektów sportowych o przedmiotowym przeznaczeniu.

4.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Zaprojektowany obiekt to budowa hali w konstrukcji drewnianej, niepodpiwniczony oraz budynek zaplecza w konstrukcji modułowej.

Przeznaczenie – hala tenisowa służąca do uprawiania sportu, budynek zaplecza stanowi zaplecze socjalne dla osób korzystających z hali sportowej. Zaprojektowano hol, szatnie umywalniami, zaplecze socjalno – sanitarne z aneksem kuchennym oraz strefę odpoczynku.

Dane ogólne budynku hali i zaplecza:

- długość- hala – 35,96 m, zaplecze – 18,0 m
- szerokość elewacji frontowej – 35,96 m
- wysokość do kalenicy – hala – 8,50 m, zaplecze – 3,01 m,
- powierzchnia zabudowy – 790,58 m^2
- powierzchnia użytkowa – 745,74 m^2 w tym hala 594,05 m^2 + zaplecze socj. – 151,69 m^2
- kubatura brutto – 4542,30 m^3,
- kąt nachylenia dachu zaplecza - **3%**

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

nie dotyczy

7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

możliwy jako bezpośredni na poziomie przyziemia. Posadzka przyziemia 2 cm powyżej terenu, bez barier architektonicznych. Korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne wewnątrz obiektu umożliwia również WC dla niepełnosprawnych.

8. ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO

Nie dotyczy

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

Charakterystyka ekologiczna:

- Projektowane obiekty nie mają wpływu na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Inwestycja nie powoduje emisji zanieczyszczeń, drgań i promieniowania. Przyjęte materiały i rozwiązania nie wpływają na istniejący drzewostan i przyrodę.

- Projektowana inwestycja nie generuje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

- Projektowana inwestycja nie wprowadza do powietrza, wody, gleby, ziemi wibracji mogących ujemnie wpływać na środowisko.
- Projektowana inwestycja nie wpływa na jakość powietrza i pozwala na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów, które zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu dnia 24 sierpnia 2012 r.(tj. - Dz.U. z 2021 r. poz. 845)
- Projektowana inwestycja nie wpływa na jakość wód i pozwala na utrzymanie jej na poziomie wymaganym w przepisach.
- Projektowana inwestycja nie pogarsza standardów jakości gleby.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCHMOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Podstawa prawna: aktualne rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (ostatnia zmiana z dnia 01 stycznia 2021 roku).

1.Dostępne nośniki energii

Dostępnymi źródłami energii dla przedmiotowej inwestycji są: energia elektryczna, gaz płynny

2. Istniejące nośniki energii

Istniejącymi źródłami energii dla przedmiotowej inwestycji są: energia elektryczna

3.Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej i wyniki analizy

Analiza w przedmiotowym przypadku jest bezpodstawna ze względu na charakter obiektu i jego osadzenie w istniejących uwarunkowaniach. Projektowany obiekt będzie zasilany w

energię elektryczną i gaz LPG – hala.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Nie dotyczy

12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Konstrukcja.

1) Dane ogólne, założenia i lokalizacja.

Opis konstrukcji budynku hali tenisowej:

- posadowienie budynku- stopy fundamentowe żelbetowe , na –1,00 m p.p.t.
- słupy i przęsła drewniane prefabrykowane.
- dach – płyta dachowa z PCV.
- posadzka na gruncie – nawierzchnia sportowa.

Układ konstrukcyjny obiektu – opisany w projekcie technicznym konstrukcji.

PN-77/B-02011 (Az1). Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
PN-80/B-02010. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2) Lokalizację obiektu przyjęto w I strefie wiatrowej oraz II strefie śniegowej oraz głębokości przemarzania gruntu h_z=1,00 ustalonych wg Polskich Norm. Przyjęto dopuszczalny nacisk na grunt q_f=150 kPa.

3) Fundamentowanie budynku zaprojektowano dla gruntów dobrze przepuszczalnych występujących w miejscu lokalizacji budynku.

Opis konstrukcji budynku zaplecza:

Projektowany obiekt zaplecza jest wolnostojącym pawilonem zaplecza socjalnego połączonym bezpośrednio z halą sportową, parterowym, o szkieletowej konstrukcji stalowej, posadowionej na lekkim fundamencie. Obudowę ścian obiektu stanowi płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym grubości 120mm. Obiekt posiadać będzie dach płaski o spadku 3% wykonany z płyty warstwowej dachowej z rdzeniem poliuretanowym o grubości 160mm, dodatkowo cały dach pokryty membraną dachową, podłogę stanowi ocieplenie ze sztywnej pianki poliuretanowej na konstrukcji stalowej, płyta MFP18mm, podłoga wykończona jest z wykładziną PCV.

Podstawowe parametry obiektu

Długość budynku	18,00m
Szerokość budynku	9,00m
Wysokość	3,15m
Powierzchnia zabudowy	162m2
Powierzchnia użytkowa	151,69m2
Kubatura	379,22m3
Spadek dachu	3%

Zestawienie pomieszczeń:

Nr.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia
01	Sala konferencyjna	Wykładzina PCV	39,87m2
02	Korytarz	Wykładzina PCV	11,44m2
03	Recepcja	Wykładzina PCV	51,16m2
04	Szatnia 1	Wykładzina PCV	9,25m2
05	Szatnia 2	Wykładzina PCV	9,25m2
06	WC niepełnosprawni	Wykładzina PCV	5,66m2
07	Korytarz	Wykładzina PCV	3,60m2
08	Łazienka	Wykładzina PCV	4,77m2
09	WC	Wykładzina PCV	1,35m2
10	Łazienka	Wykładzina PCV	4,77m2
11	WC	Wykładzina PCV	1,35m2
12	Kuchnia	Wykładzina PCV	9,22m2
	Suma		151,69m2

DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

1.Konstrukcja nośna

Układ nośny portierni zaprojektowano według powtarzalnych, modułowych konstrukcji pawilonów systemu OSSES®. Konstrukcja zapewnia przeniesienie obciążeń dla obiektu usytuowanego w 1 i 2 strefie śniegowej oraz 3 strefie wiatrowej. Słupy obiektu stanowią rury kwadratowe o przekroju 80x80x3, rygle główne zaprojektowano z rury prostokątnej RP80x120x3, ze stali S235RJ. Połączenia węzłowe spawane czołowo i pachwinowo, całość konstrukcji spawana..

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej farbą jednopowłokowa, alkidowa – jest to farba antykorozyjna, biała RAL 9010, półmatowa.

2.Podloga

Podłoga izolowana termicznie płytą warstwową z wypełnienie ze sztywnej pianki poliuretanowej grubości 120 mm mocowanej do konstrukcji podłogi. Posadzka z płyty MFP o grubości 18 mm wykończona wykładziną PCV.

3.Dach

Dach zaplecza socjalnego zaprojektowano z samonośnej płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym PIR grubości 160mm, opartej na konstrukcji stalowej. Mocowanie do konstrukcji śrubami samowiercącymi, dodatkowo dach zostanie pokryty membraną dachową. Połączenia płyt oraz śruby zabezpieczone silikonem. Kolor zewnętrzny szary RAL 9007, wewnętrzny RAL 9010.

4.Ściany zewnetrzne

Płyty warstwowe z rdzeniem poliuretanowym grubości 120mm, koloru antracyt RAL7016 z zewnątrz i RAL 9010 od wewnątrz. Mocowanie płyt ściennych do konstrukcji śrubami samowiercącymi.

5.Okna

Okna PCV ciepłe z przekładką termiczną o współczynniku przenikania ciepła U=1.1 w/m2 z podwójną szybą 4/16/4mm, w kolorze zewnętrznym antracyt RAL7016 i wewnętrznym białym RAL9010.

6.Drzwi

Drzwi zewnętrzne aluminiowe z przekładka termiczna o wymiarach światła przejścia 90x200cm (zew. 110x210 cm), w kolorze antracyt RAL7016.Drzwi wewnętrzne stalowe o wymiarach światła przejścia 90x200cm oraz 80x200cm, koloru białego.

7.Wykonczenie

Detale zewnętrzne obiektu wykończone obróbkami blacharskimi z blachy grubości 0.5 mm w kolorze antracyt RAL 7016. Attyka z kaset elewacyjnych w kolorze antracyt RAL7016 z trzech stron obiektu.

8. wentylacja i klimatyzacja

Obiekty wyposażone w instalacje kratki wentylacyjne nawiewne oraz wywiewne, w drzwiach łazienkowych przewidziano kratkę wentylacyjna nawiewną, w WC zaprojektowano wentylatory mechaniczne o wydajności 50m3/h.

Instalacje sanitarne – wodno-kanalizacyjne zaplecza, wentylacji hali i zaplecza. Doprowadzenie z istniejących przyłączy poprzez projektowane instalacje zewnętrzne. Parametry wg projektu technicznego.
Instalacja grzewcza – hala ogrzewana nagrzewnicami gazowymi 2 x 48 kW (doprowadzenie przewodem PE40 z podziemnego zbiornika gazu płynnego o pojemności V=4850 l), zaplecze ogrzewanie elektryczne podłogowe. Parametry wg projektu technicznego.
Instalacja elektryczna – oświetleniowa, gniazd wtykowych i siły. Źródło z projektowanej rozdzielnicy zlokalizowanej przy istniejącej rozdzielnicy. Parametry i obliczenia wg projektu technicznego.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

13.1 Budynek zakwalifikowany został do kategorii ZL III.
13.2 Budynek jest obiektem I-kondygnacyjnym, niskim o gęstości obciążenia do 500 MJ/m^2
13.3 Budynek jest wykonany w klasie „D" Konstrukcja drewniana hali R30 (drewno klejone), konstrukcja zaplecza R30 malowana farbami pęczniejącymi.
Ściany wewnętrzneEI15 od strony korytarza.
Wszystkie elementy zabezpieczono do stopnia nie zapalności NRO

13.4 Obiekt wyposażono w gaśnice proszkowe przystosowane do gaszenia pożarów grupy ABC. Hydranty – nie wymagane.

13.5 Obiekt wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu certyfikowany CNBOP oraz chroniony instalacją odgromową.
13.6 Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę – projektowany hydrant przy ulicy dojazdowej w odległości mniejszej niż 75 m.
13.7 Droga pożarowa – nie wymagana.
13.8Wszystkie prace wykonać zgodnie z aprobatami technicznymi wg Załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Oznakowanie obiektu: obiekt oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z wymaganiami norm :
- PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa,
- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja,
- PN-EN 01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe,
- PN-EN 01256-5. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

Ochrona pożarowa budynku- podstawowe parametry budynku po rozbudowie	
1. Parametry budynku:	1.1. Wysokość budynku: 8,50 m 1.2. Liczba kondygnacji: 1, budynek niski 1.3. Powierzchnia zabudowy: hala z zapleczem: 790,58 m^2 1.4. Powierzchnia użytkowa: - hala: 594,05 m^2 - zaplecze: 151,69 m^2 - razem: 745,74 m^2 1.5. Kubatura budynku: 4542,30 m^3
2. Charakterystyka zagrożenia	2.1. Sposób użytkowania budynku - sport

pożarowego:	2.2. Prowadzony proces produkcyjny - nie dotyczy 2.3. Stosowane i przechowywane materiały: - stal - drewno - tworzywa sztuczne 2.4. Parametry pożarowe substancji palnych: - drewno (200°C) - papier (300°C) - tworzywo sztuczne (120°C) 2.5. Strefa - drewno (200°C) - papier (300°C) - tworzywo sztuczne (120°C)
3. Kwalifikacja budynku pod względem ochrony przeciwpożarowej:	3.1. Budynek zakwalifikowany do kategorii ZL III
4. Gęstość obciążenia ogniowego:	do 500 MJ/ m^2
5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:	nie występuje
6. Odporność pożarowa:	strefa ZL III, klasa „D"
7. Strefy pożarowe:	budynek bez podziału na strefy pożarowe (jedna strefa pożarowa)
8. Powierzchnia strefy pożarowej:	760,96 m^2
9. Urządzenia przeciwpożarowe:	- oświetlenie awaryjne - oświetlenie ewakuacyjne - przeciwpożarowy wyłącznik prądu, - wyposażenie budynku w gaśnice ABC

14. DANE DOTYCZĄCE NAWIERZCHNI BOISKA.

Konstrukcja nawierzchni boiska:
Kruszywo ceramiczne zespolone lepiszczem poliuretanowym.
Podbudowę stanowi:
- mineralna warstwa górna gr. 30 mm zespolona lepiszczem poliuretanowym,
- mineralna warstwa bazowa gr. 25 mm zespolona lepiszczem poliuretanowym,
- kliniec z miału kamiennego (fr. 0-8 mm) – gr. 10 mm
- warstwa kruszywa łamanego frakcji 16-31,5 mm – gr. 15 cm
- warstwa odsączająca gr. 10 cm zagęszczona do Is>=0,98
- wyprofilowany i zagęszczony grunt rodzimy.

Ułożona nawierzchnia sportowa winna posiadać certyfikat ITF 1-Slow oraz spełniać wymogi normy EN 14877:2013, Bruksela, PN-EN:2014-02 wprowadzona w Polsce, PKN Warszawa 2014 potwierdzone przez producenta systemu. Nawierzchnia wykonywana na placu budowy.

Przedmiotowe środki dowodowe, które Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu w celu potwierdzenia, że oferowane roboty budowlane odpowiadają wymaganiom określonym przez

Zamawiającego:

- Deklaracja producenta systemu o spełnieniu przez oferowaną nawierzchnię wymogów normy EN 14877:2013, Bruksela, PN-EN:2014-02 wprowadzona w Polsce, PKN Warszawa 2014,
- Certyfikat ITF 1-Slow dla oferowanej nawierzchni,
- Autoryzacja producenta dla Wykonawcy robót ze wskazaniem lokalizacji zadania.

Opracowała:

mgr inż. arch. Małgorzata Schmidt

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, 1992-07-07

GP-KZ-7342/126 /92

D E C Y Z J A

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, §7 ..... i § 13 ust. 1 pkt 1 ..... lit. ..... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn.zm/ stwierdzam, że:

Pan/Pani Małgorzata Maria SCHMIDT

magister inżynier architekt

urodzony/a/ dnia 16 kwietnia 19 60 r. w Żninie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

w zakresie niżej podanym

Pan/Pani Małgorzata Maria SCHMIDT jest upoważniony/a/ do:

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m3 - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

BB/RS.

WOJEWODA BYDGOSKI

z up. WOJEWODY

mgr inż. [illegible]

Wydział Gospodarki Przestrzennej

OPŁATA SKARBOWA 1000 zł

OPŁATA SKARBOWA 5000 zł

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Małgorzata Maria SCHMIDT

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GP-KZ-7342/126/92**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0077.**

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-04-2024 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Małgorzata Schmidt, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0077-7A8B-9Y24-58BE-BC7C

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

Bydgoszcz, dnia 7 X .05.1996 r.

WOJEWODA BYDGOSKI

Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95

DECYZJA

Na podstawie art. 12, ust. 1, pkt 1, art. 13, ust. 1, pkt 1 i ust. 4, art. 14, ust. 1, pkt 1 i ust. 2, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [Dz.U. Nr 89, poz. 414], w związku z § 3, § 4, ust. 3 i § 9, ust. 1, pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [Dz.U. z 1995 r. Nr 5, poz. 38], po rozpatrzeniu wniosku Pani Anny Pawlickiej Zabojszcz,

nadaje

Pani Annie PAWLICKIEJ ZABOJSZCZ

inż. inż. architekt

ur. dnia 11 kwietnia 1960 r. w Bydgoszczy,

uprawnienia budowlane

do projektowania w specjalności architektonicznej

bez ograniczeń

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca w oparciu o zarządzenie Nr 115/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 sierpnia 1995 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania [Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 10, poz. 60] - stwierdziła posiadanie przez ww. wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

WOJEWODA BYDGOSKI

Wojewoda Bydgoski

Wiesław Olszewski

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Maria PAWLICKA-ZABOJSZCZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GPKG-I-7342-43/95 ,,** jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0131.**

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-02-2024 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2024 r.**

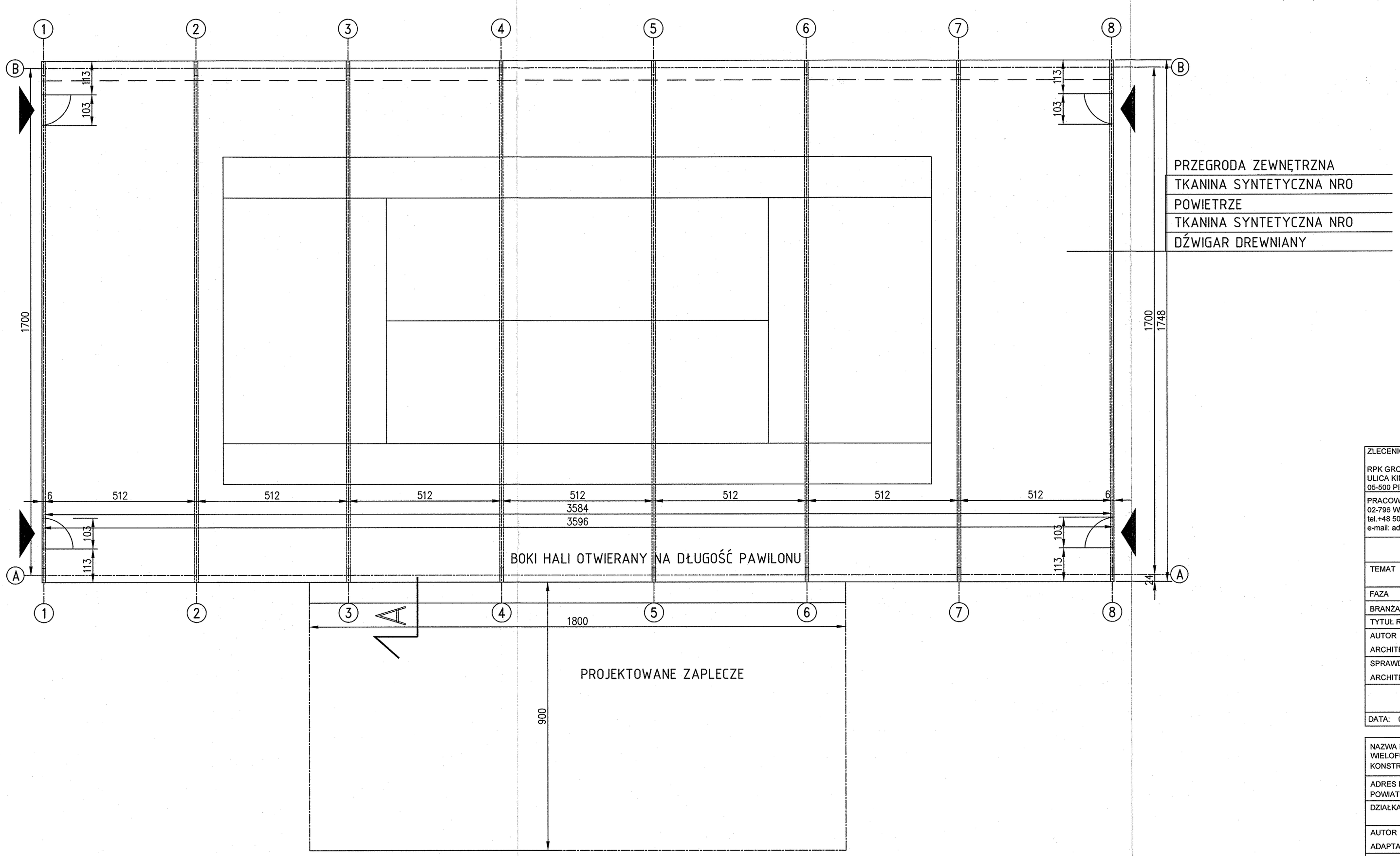
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Schmidt, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0131-CC45-6184-797B-262E

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

NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG



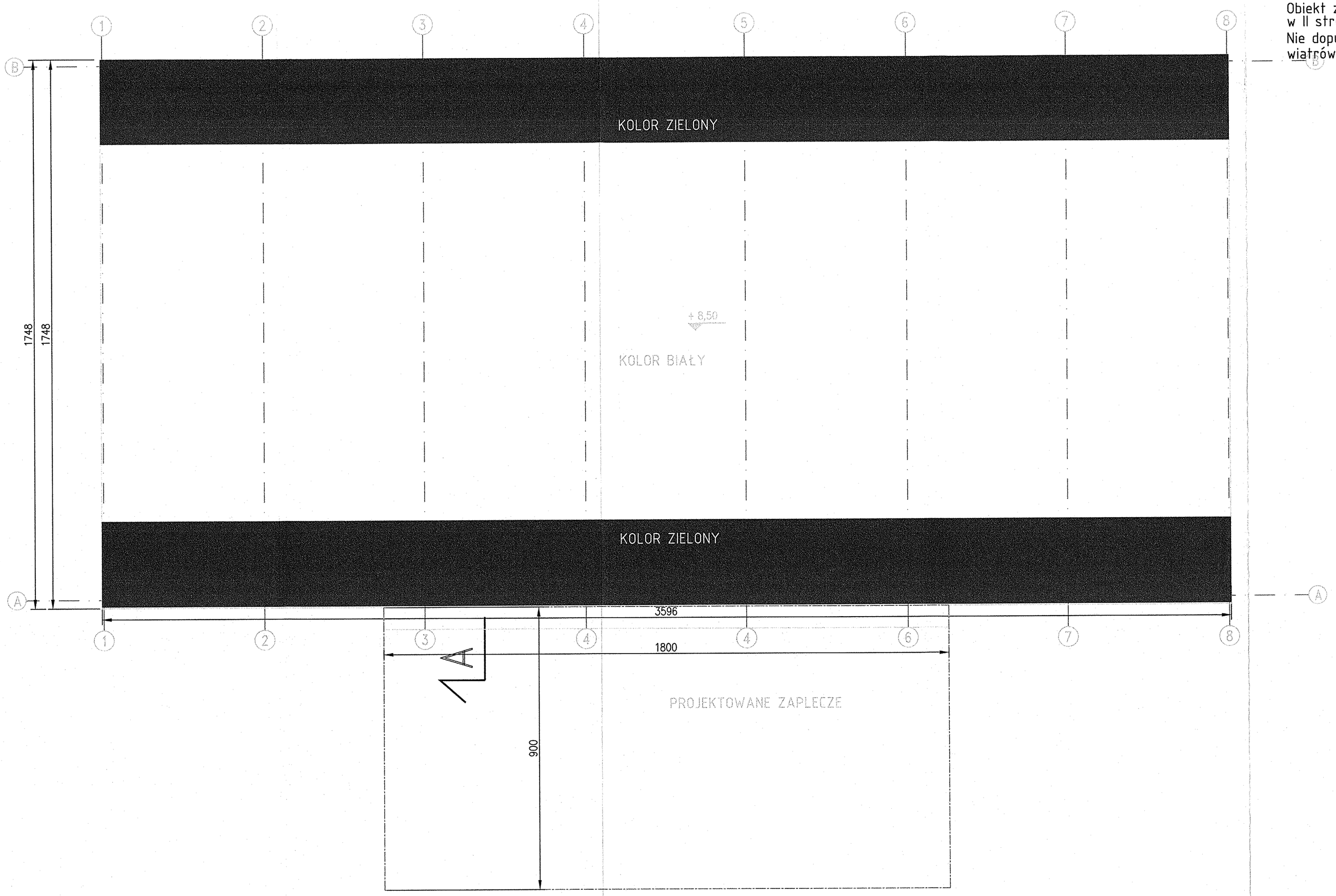
ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA
AUTOR ARCHITEKTURA	arch. ADAM DZIEDZICKI Nr upr. MA/066/08, wpis do MOIA pod nr MA-1991
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA	arch. JAROSŁAW WYSZYŃSKI nr upr. 6/WPOKK/2012 wpis do WOIA pod nr WP-0928
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:100 — NR RYS.: A-01

DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI

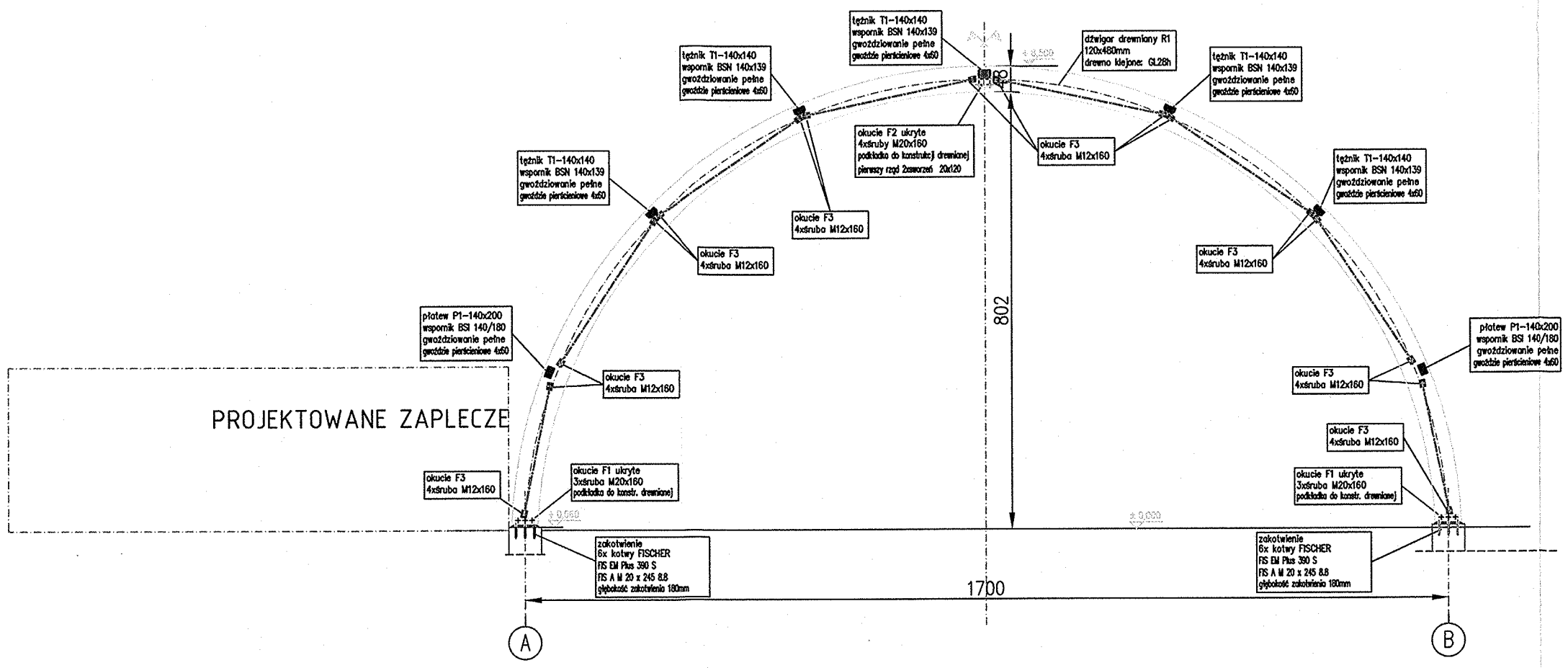
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.ach. Małgorzata Schmidt upr.GP-KZ-7342/126/92 specjalność: pełne architektoniczne
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	mgr inż.ach. Anna Pawlicka-Zabojszcz upr.GPKG-I-7342-43/95 specjalność: pełne architektoniczne
DATA ADAPTACJI	16.04.2024 r.

NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU POMIĘDZY HALAMI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG

Obiekt zaprojektowano dla obciążeń klimatycznych występujących w II strefie śniegowej i w I strefie wiatrowej .
Nie dopuszcza się otwierania połaci dachu podczas porywistych wiatrów.



ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel. +48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT DACHU
AUTOR ARCHITEKTURA	arch. ADAM DZIEDZICKI Nr upr. MA/066/08, wpis do MOIA pod nr MA-1991
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA	arch. JAROSŁAW WYSZYŃSKI nr upr. 6/WPOKK/201. wpis do WOIA pod nr WP-0928
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:100 — NR RYS.: A-02
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.arch. Małgorzata Schmidt nr upr.GP-KZ-7342/128/92 specjalność: pełne architektoniczne
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	mgr inż.arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz nr upr.GPKG-I-7342-43/95 specjalność: pełne architektoniczne
DATA ADAPTACJI	16.04.2024 r.

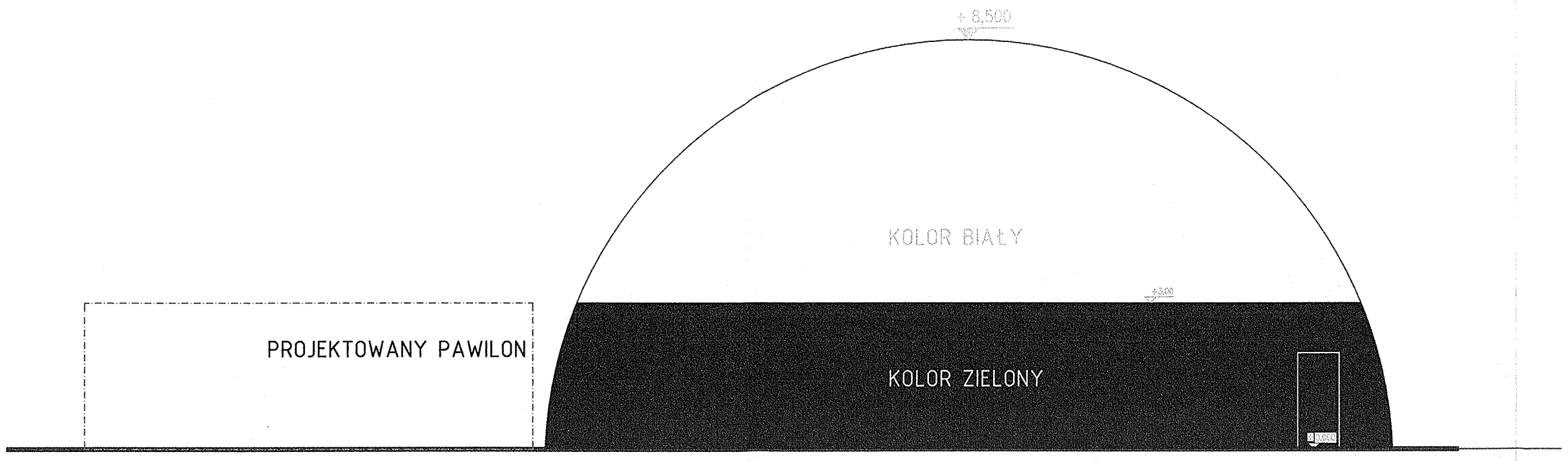


NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI

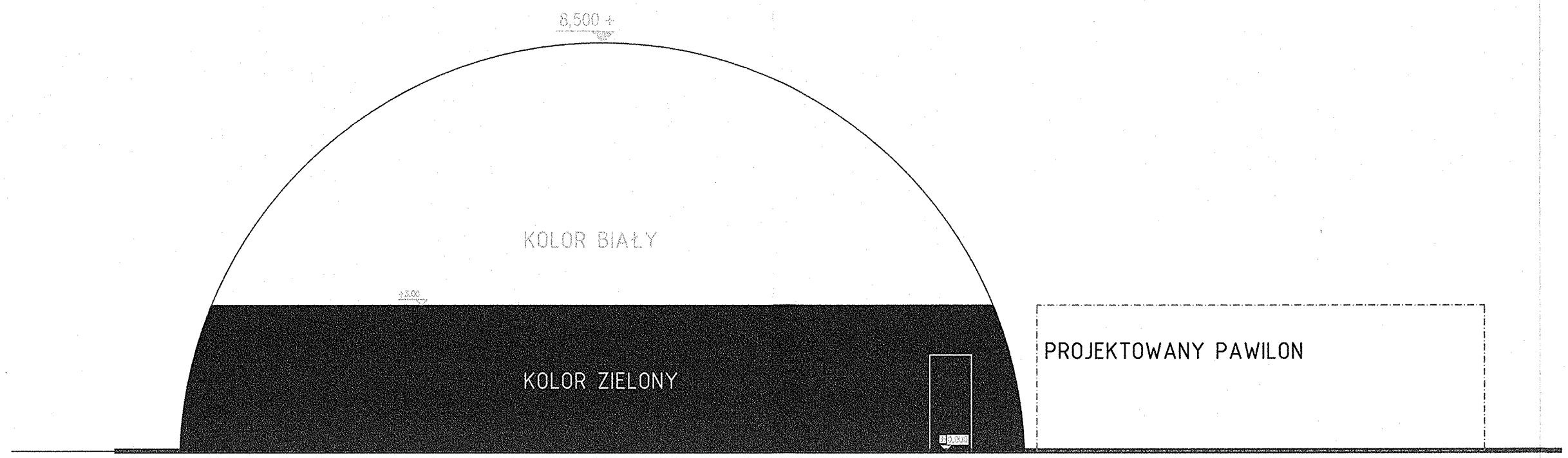
NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341ŚWIECIE N/WISŁĄ
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A
AUTOR ARCHITEKTURA	arch. ADAM DZIEDZICKI Nr upr. MA/066/08, wpis do MOIA pod nr MA-1991
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA	arch. JAROSŁAW WYSZYŃSKI nr upr. 6/WPOKK/201: wpis do WOIA pod nr WP-0928
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:100 — NR RYS.: A-03
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.arch. Małgorzata Schmidt nr upr.GP-KZ-7342/126/92 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	mgr inż.arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz nr upr.GPKG-I-7342-43/95 specjalność: konstrukcje budowlane
DATA ADAPTACJI	16.04.2024 r.

NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG



ELEWACJA SZCZYTOWA



ELEWACJA SZCZYTOWA

ZLECENIODAWCA:	INWESTOR:
RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-341Świecie n/Wisłą.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY
02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2
tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl
e-mail: adam@dziedzicki.com.pl

DANE PROJEKTU TYPOWEGO

TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU	ELEWACJE SZCZYTOWE
AUTOR ARCHITEKTURA	arch. ADAM DZIEDZICKI Nr upr. MA/066/08, wpis do MOIA pod nr MA-1991
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA	arch. JAROSŁAW WYSZYŃSKI nr upr. 6/WPOKK/201. wpis do WOIA pod nr WP-0928

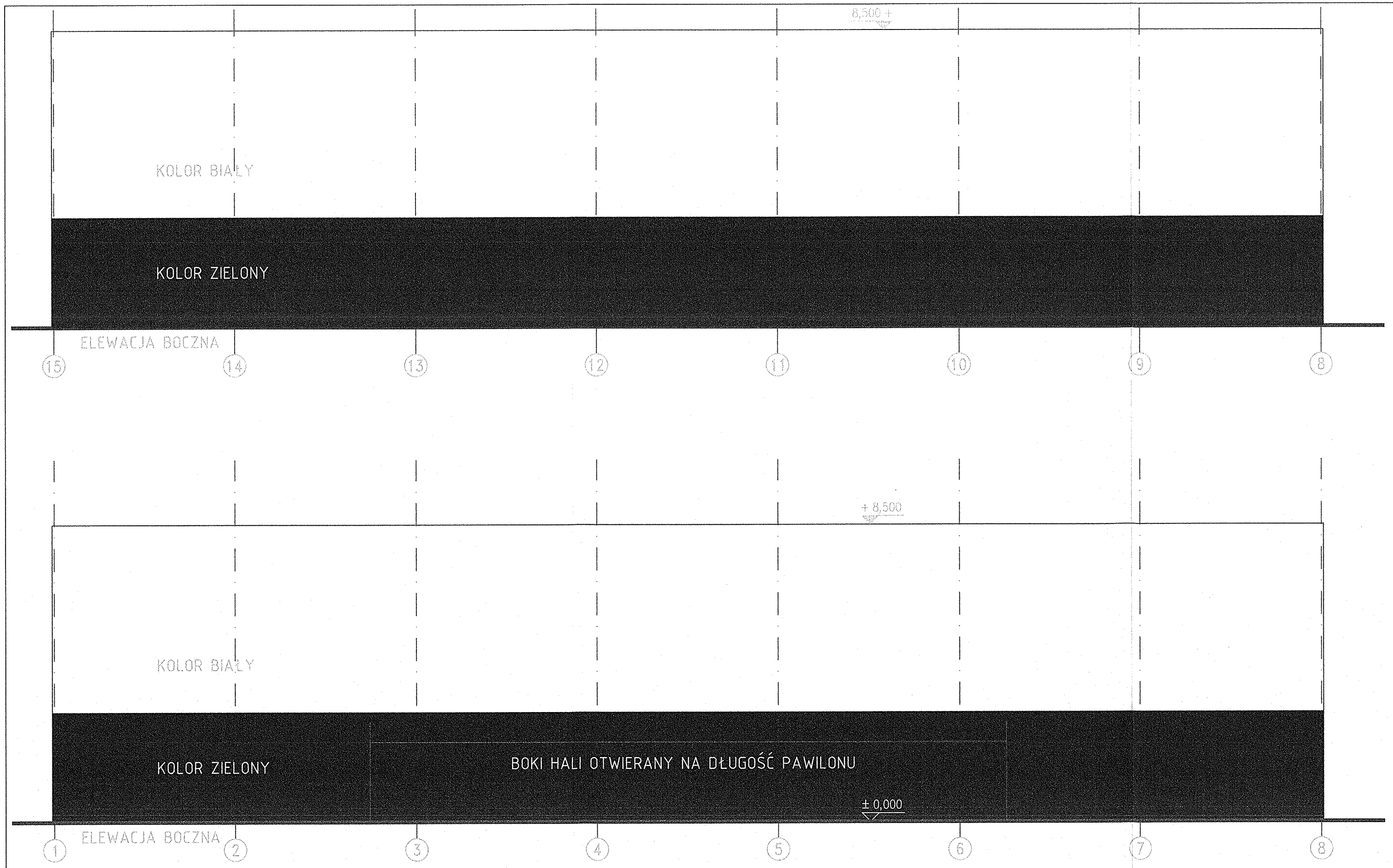
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA:	1:100	NR RYS.: A-04

DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU

ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,

DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.arch. Małgorzata Schmidt nr upr.GP-KZ-7342/126/92 specjalność: pełne architektoniczne
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	mgr inż.arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz nr upr.GPKG-I-7342-43/95 specjalność: pełne architektoniczne
DATA ADAPTACJI	16.04.2024 r.



NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	

DANE PROJEKTU TYPOWEGO

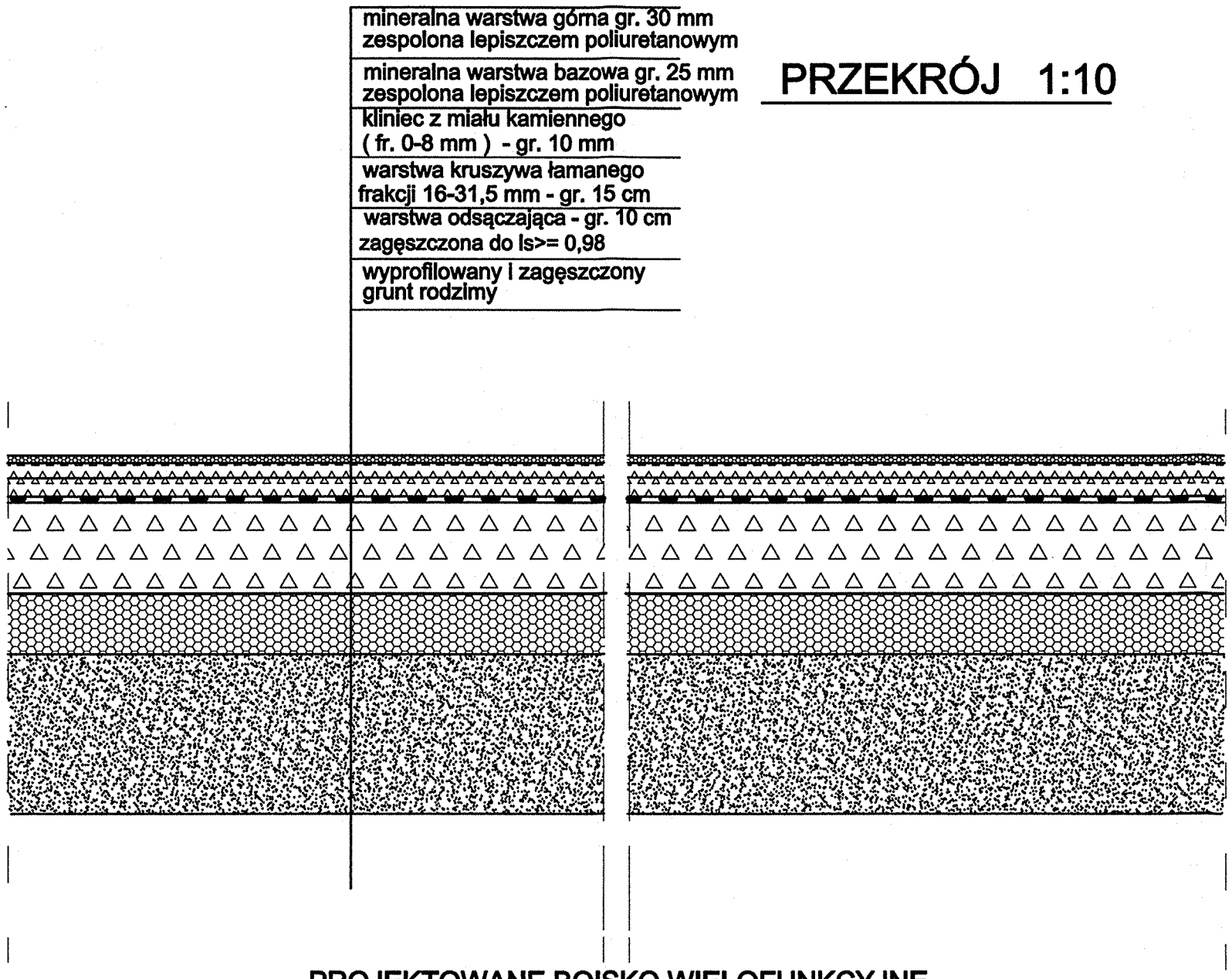
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU	ELEWACJE BOCZNE
AUTOR ARCHITEKTURA	arch. ADAM DZIEDZICKI Nr upr. MA/066/08, wpis do MOIA pod nr MA-1991
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA	arch. JAROSŁAW WYSZYŃSKI nr upr. 6/WPOKK/201. wpis do WOIA pod nr WP-0928

DATA: 02.04.2024 r.	SKALA:	1:100	NR RYS.: A-05

DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI

NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU
ADRES INWESTYCJI:	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.arch. Małgorzata Schmidt nr upr.GP-KZ-7342/126/92 specjalność: pełne architektoniczne
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	mgr inż.arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz nr upr.GPKG-I-7342-43/95 specjalność: pełne architektoniczne
DATA ADAPTACJI	16.04.2024 r.

PRZEKRÓJ 1:10



PROJEKTOWANE BOISKO WIELOFUNKCYJNE
NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA

UWAGI!

1. Lokalizacja boiska wg rysunku PZT

TARTAN ul. Ku Wiatrakom 17/7 Bydgoszcz	*Inwestor:*	Gmina Świecie ul. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie	
Temat:	BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU		
Nazwa rys.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI BOISKA - PRZEKRÓJ		
Opracował:	mgr inż. arch. Małgorzata Schmidt nr upr.bud. GP-KZ-7342/126/92 specjalność: pełne architektoniczne		*Data* 16-05-2024
			Skala 1:10
Sprawdził:	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz nr upr.bud. GPKG-I-7342-43/95 specjalność: architektoniczne		*Nr rys.* B-1

07.03.2024

Twój system fotowoltaiczny

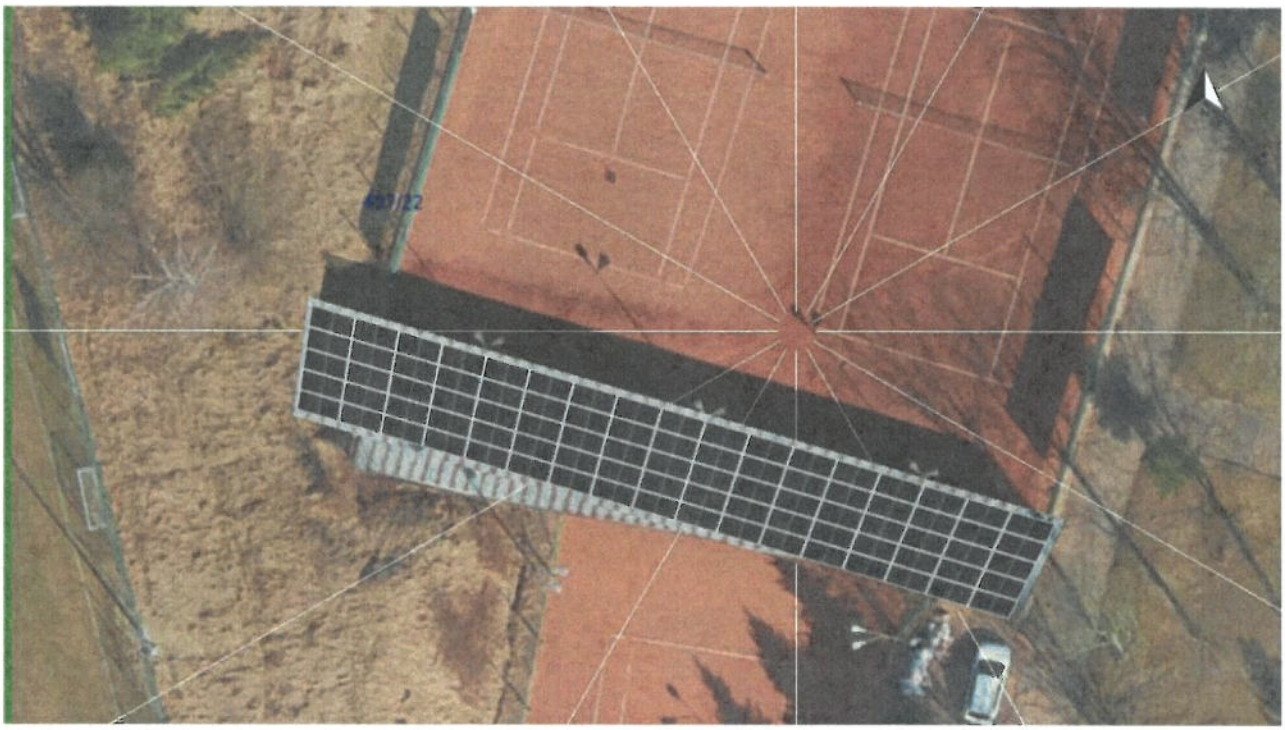
Adres instalacji

Sienkiewicza 18, 86-100 Świecie

Opis projektu:

Instalacja znajduje się na wiacie o pokryciu blachą trapezową oraz wymiarach 5,6mx36,5m. Składa się z:
85 x modułów SOLA-S144/M6H/450W,
1 x falownika Afore BNT036KTL,
kabli AC i DC oraz zabezpieczeń.

Przegląd projektu

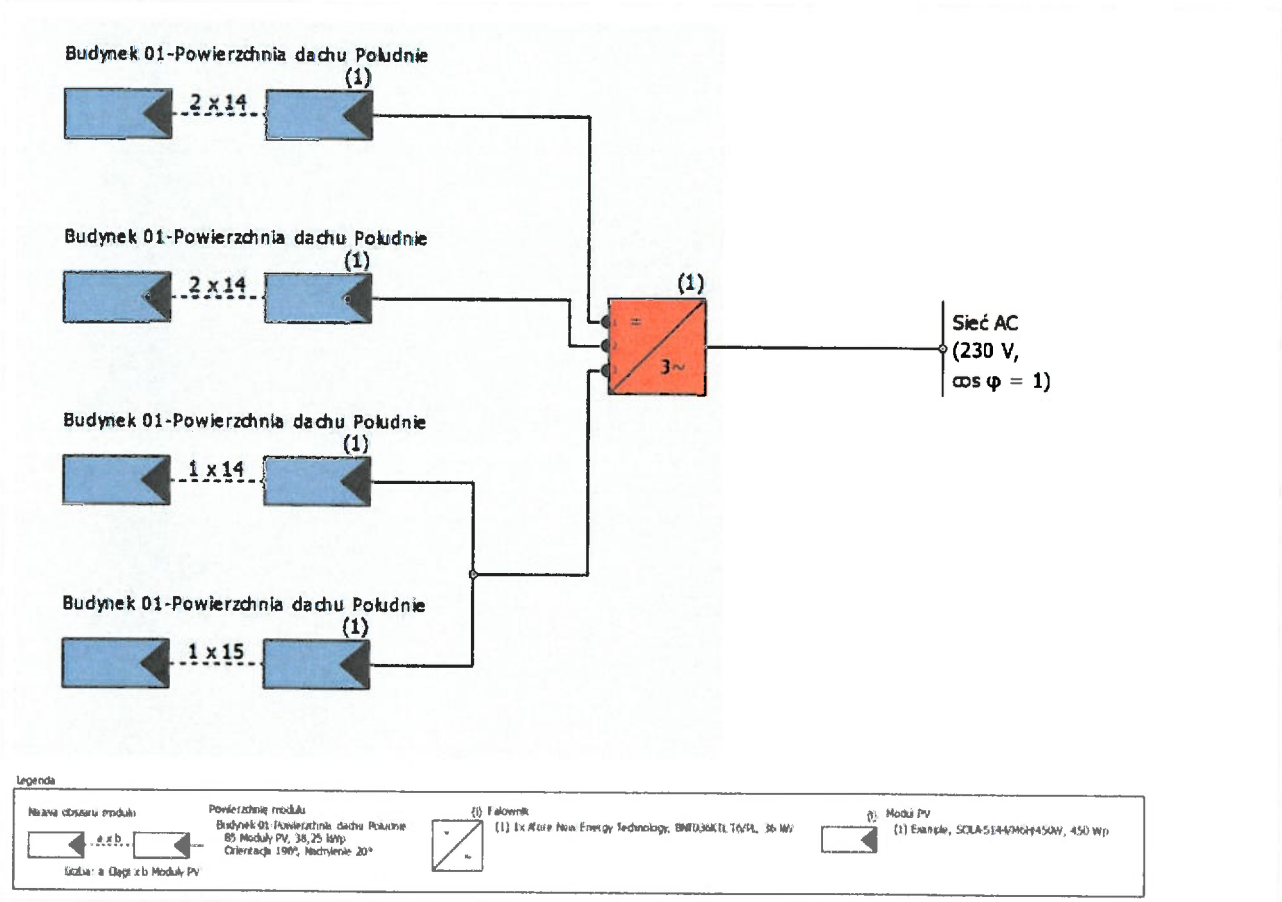


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Bydgoszcz, POL (2001 - 2020)	
Źródło wartości	Meteonorm 8.2(i)	
Moc generatora PV	38,25	kWp
Powierzchnia generatora PV	185,0	m²
Liczba modułów PV	85	
Liczba falowników	1	



Ilustracja: Schemat instalacji

Prognoza uzysku

Prognoza uzysku

Moc generatora PV	38,25	kWp
Spec. uzysk roczny	1 007,45	kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	84,69	%
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	0,0	%
Energia oddana do sieci	38 544	kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	38 437	kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	9	kWh/Rok
Emisja CO_2, której dało się uniknąć:	18 111	kg / rok

Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy firmy Valentin Software GmbH (algorytm PV*SOL). Uzysk rzeczywisty instalacji solarnej może być inny ze względu na wahania pogodowe, współczynniki sprawności modułów oraz falownika jak również inne czynniki.

Struktura instalacji

Przegląd

Dane instalacji

Rodzaj instalacji	3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne

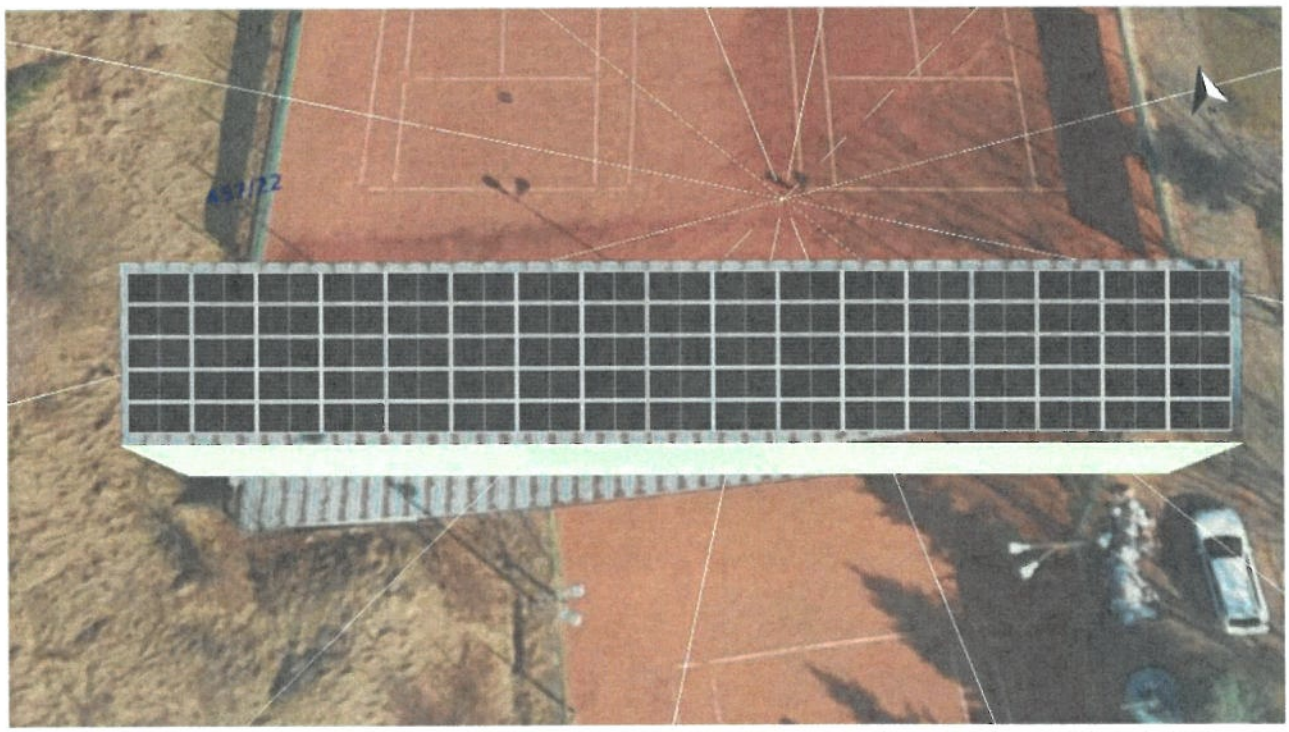
Lokalizacja	Bydgoszcz, POL (2001 - 2020)
Źródło wartości	Meteonorm 8.2(i)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

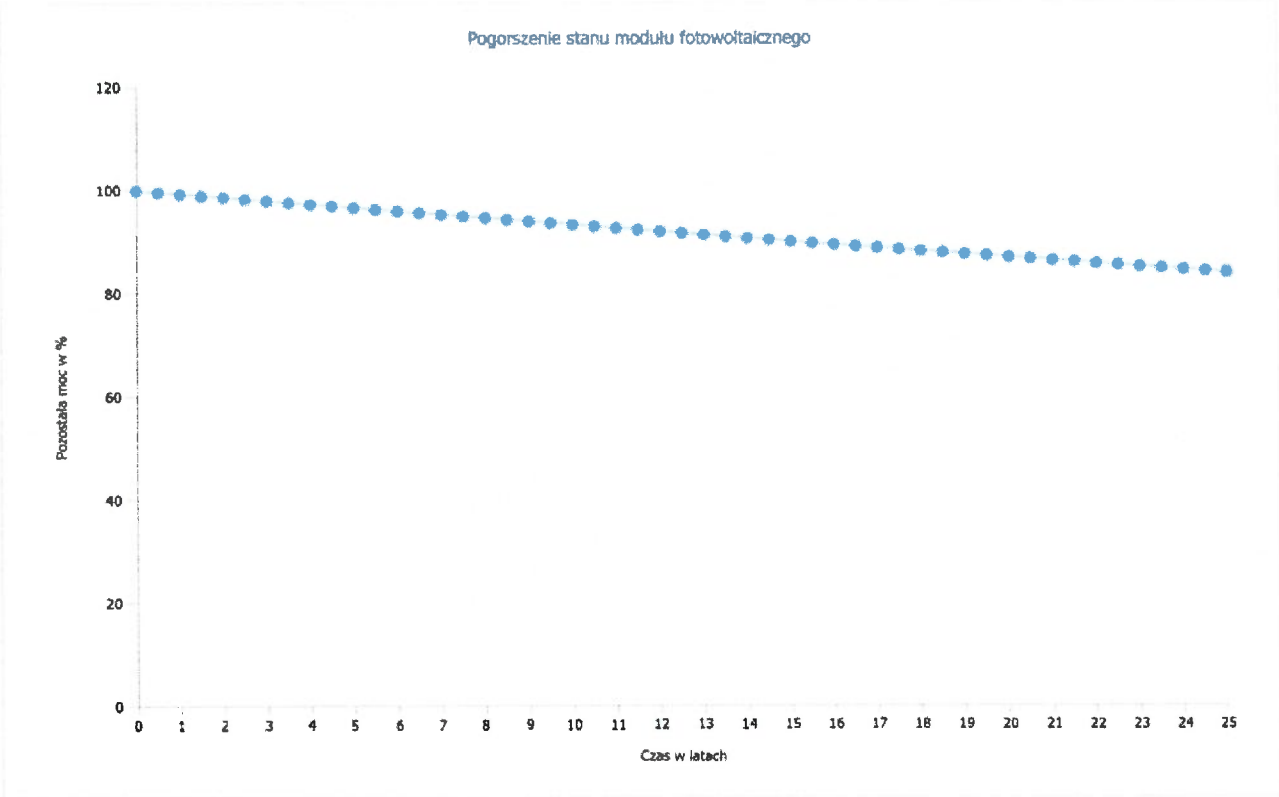
Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe
Moduły PV	85 x SOLA-S144/M6H/450W (v1)
Producent	Example
Nachylenie	20 °
Orientacja	Południe 196 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	185,0 m²



Ilustracja 1: Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

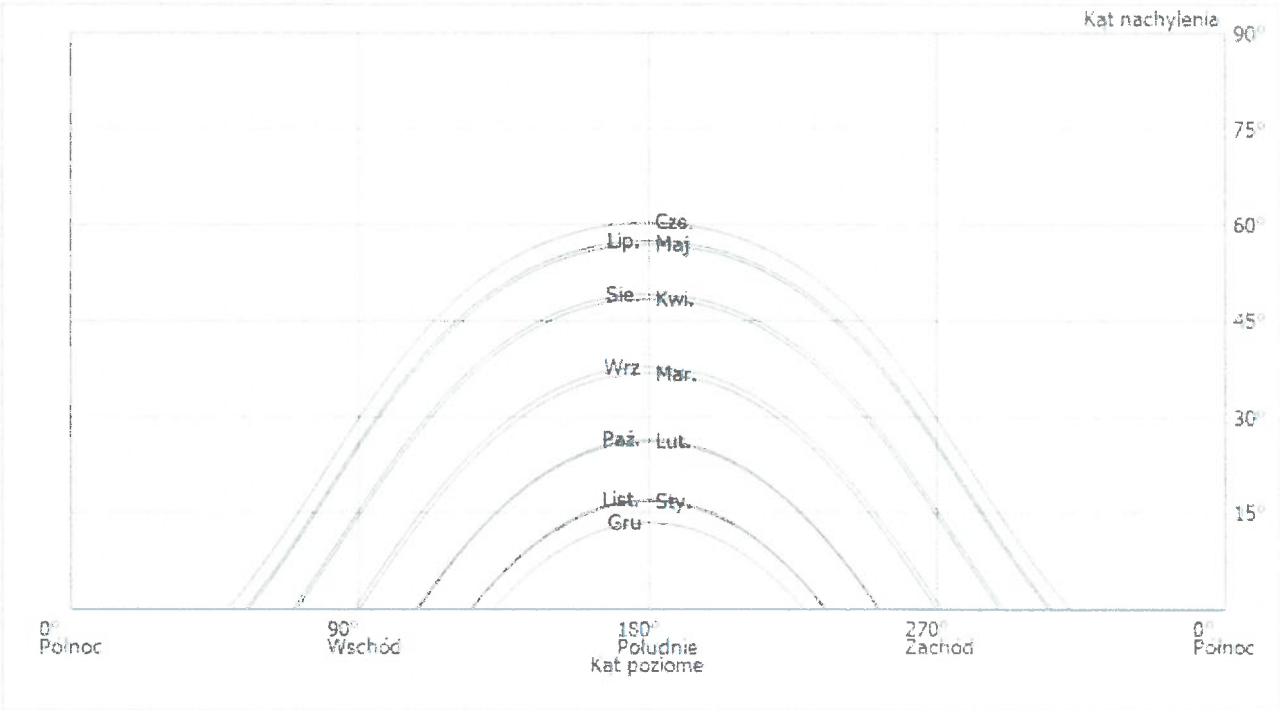
Pogorszenie stanu modułu fotowoltaicznego, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Krzywa charakterystyczna	Liniowo
Moc pozostała po 15 latach	90 %
Moc pozostała po 25 latach	84 %



Ilustracja: Pogorszenie stanu modułu fotowoltaicznego, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe
Falownik 1	
Model	BNT036KTL T6/PL (v2)
Producent	Afore New Energy Technology
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	106,3 %
Konfiguracja	MPP 1:
	2 x 14
	MPP 2:
	2 x 14
	MPP 3:
	1 x 14 || 1 x 15

Sieć AC

Sieć AC

Liczba faz	3
Napięcie sieciowe pomiędzy przewodem fazowym a zerowym	230 V
Współczynnik mocy (cos phi)	+/- 1

Wyniki symulacji

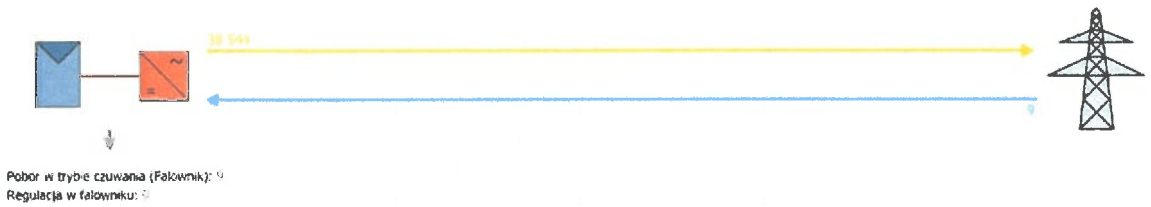
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	38,25	kWp
Spec. uzysk roczny	1 007,45	kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	84,69	%
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	0,0	%
Energia oddana do sieci	38 544	kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	38 437	kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	9	kWh/Rok
Emisja CO_2, której dało się uniknąć:	18 111	kg / rok

Schemat przepływu energii

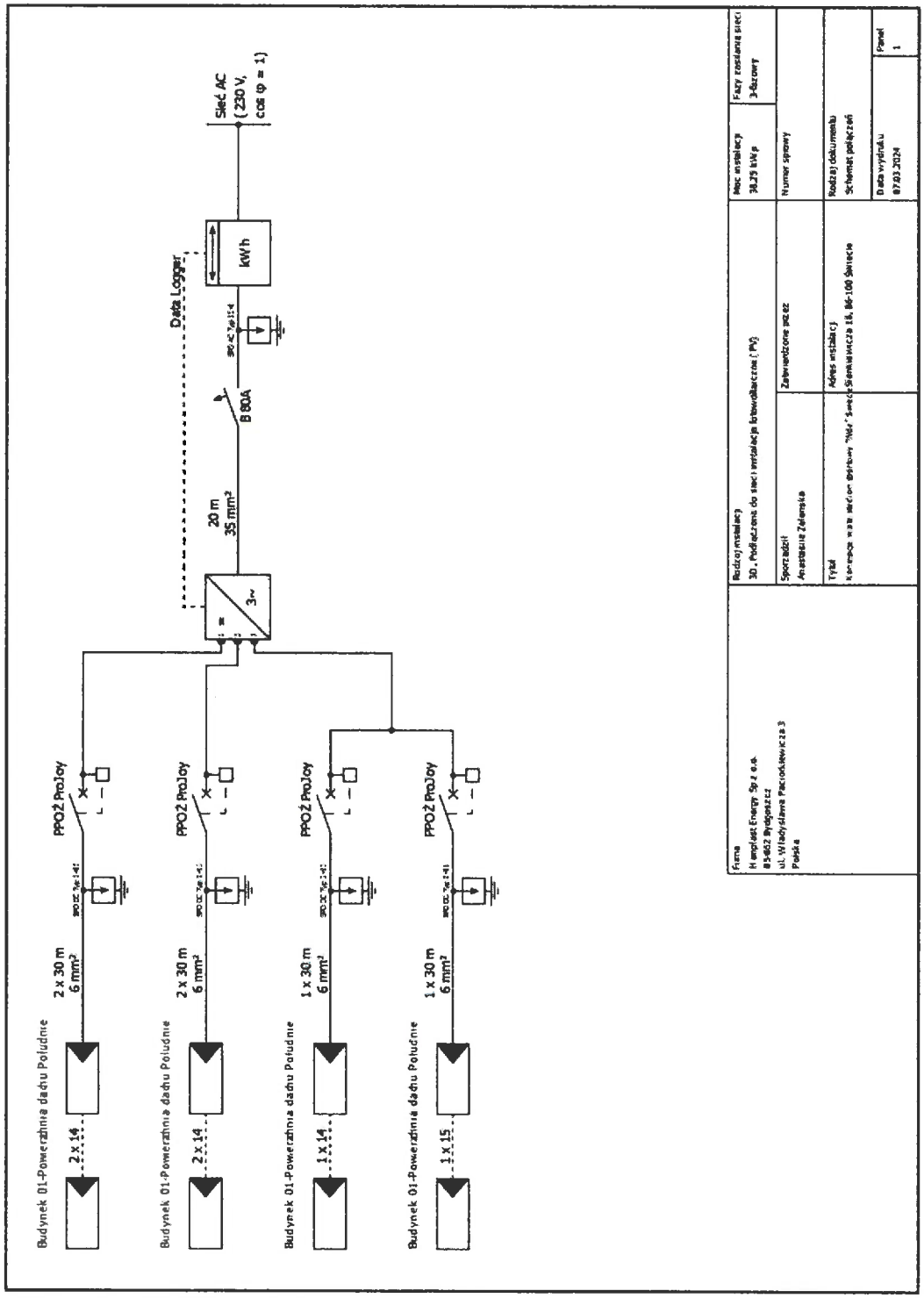
Projekt: Koncepcja wiata stadion sportowy "Wda" Świecie



Ilustracja: Przepływ energii

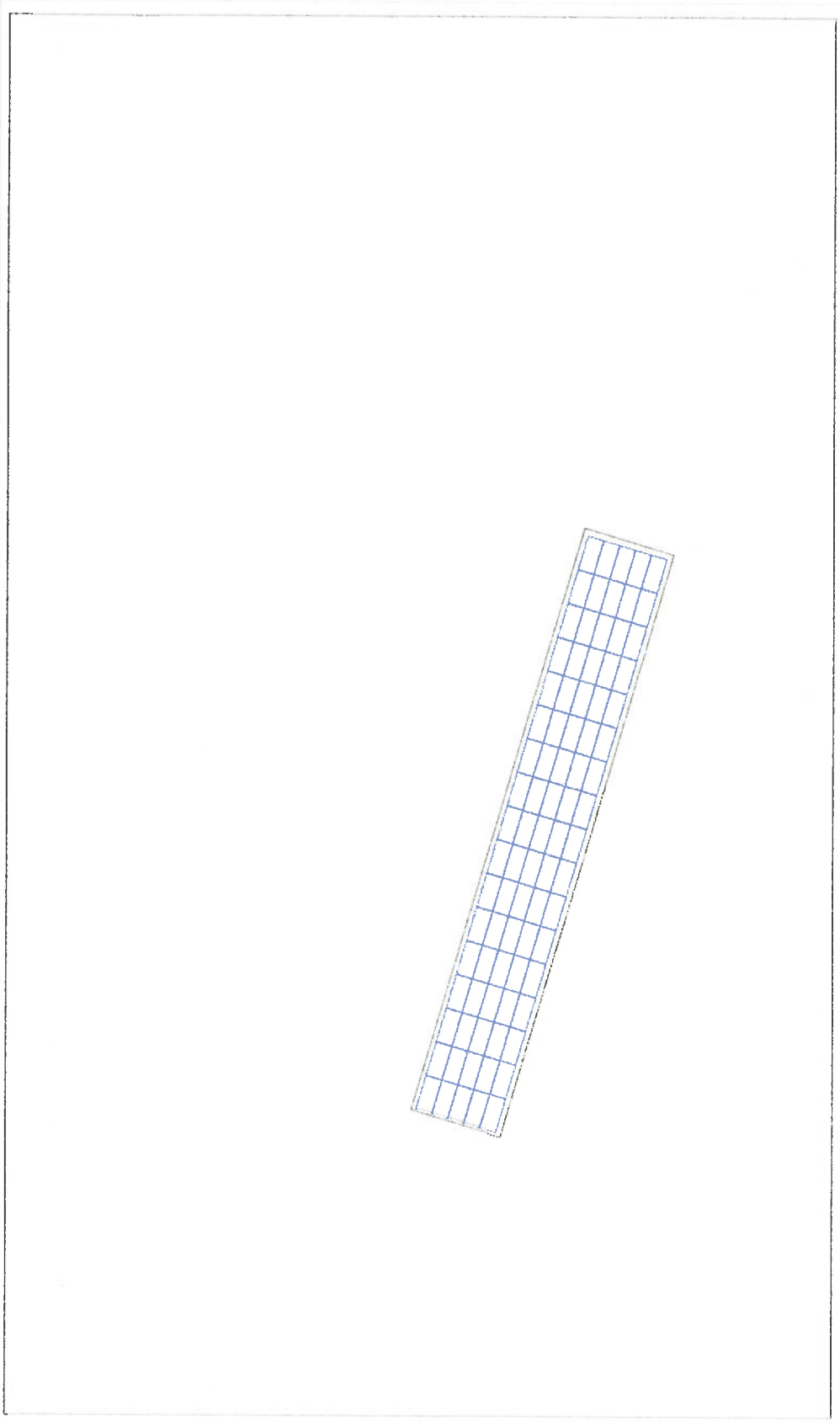
Plany i listy części

Schemat połączeń



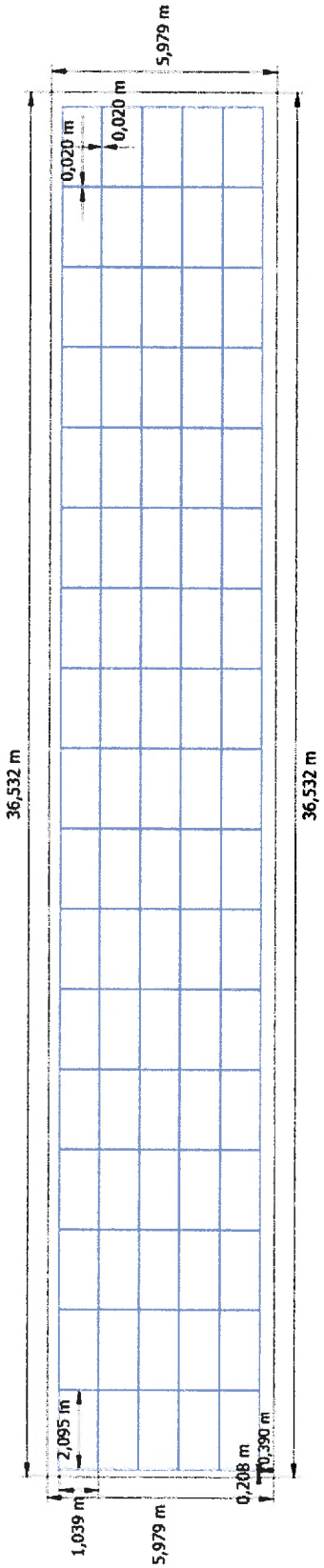
Ilustracja: Schemat połączeń

Przeglądaj plan



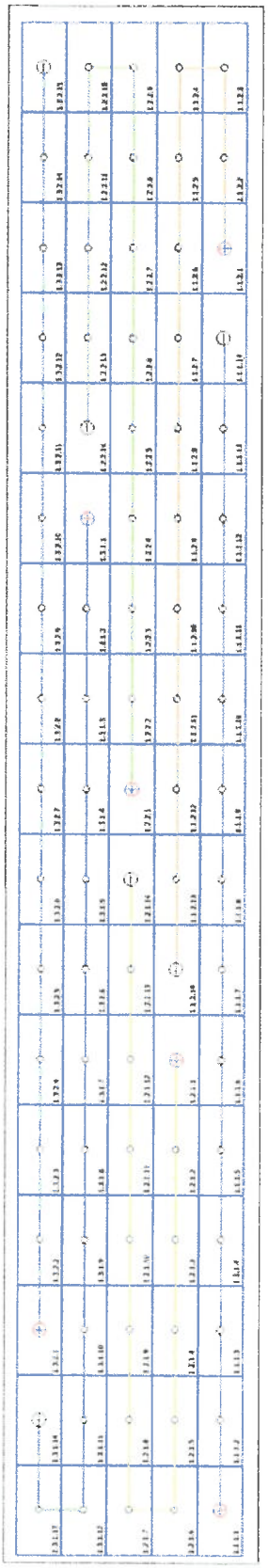
Ilustracja: Przeglądaj plan

Plan wymiarowy



Ilustracja: Budynek 01 - Powierzchnia dachu Południe

Schemat elektryczny



Ilustracja: Budynek 01 - Powierzchnia dachu Południe

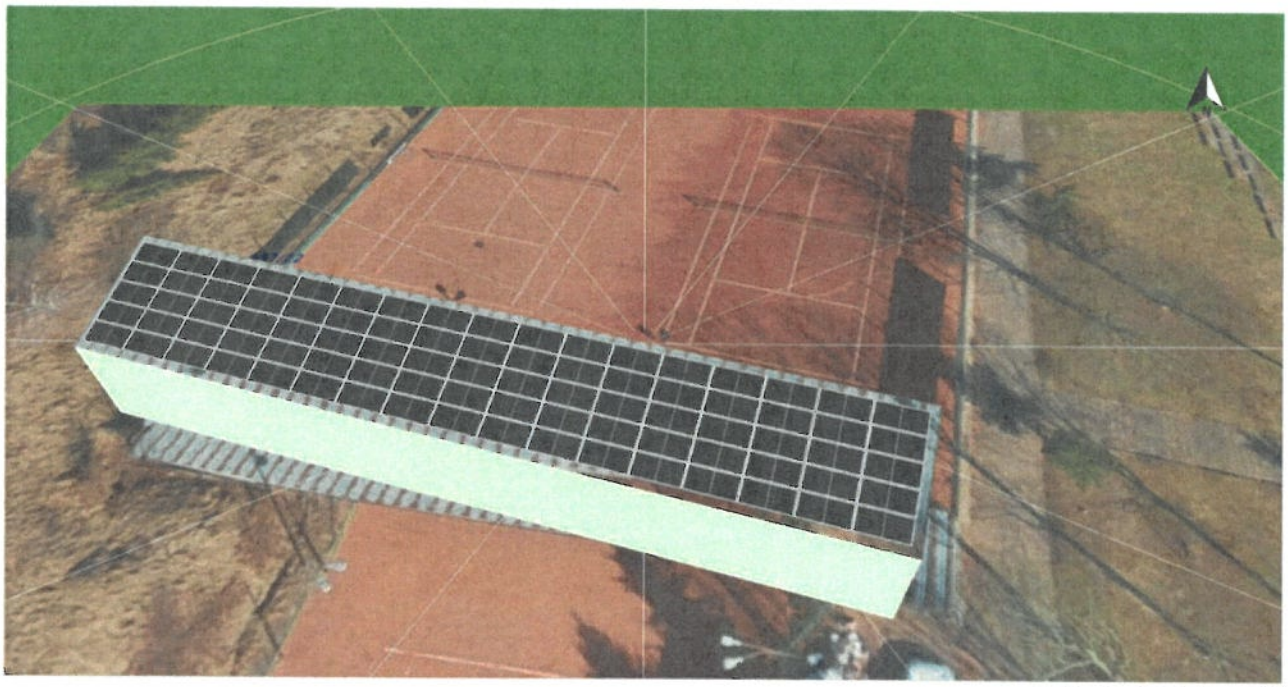
Lista części

Lista części

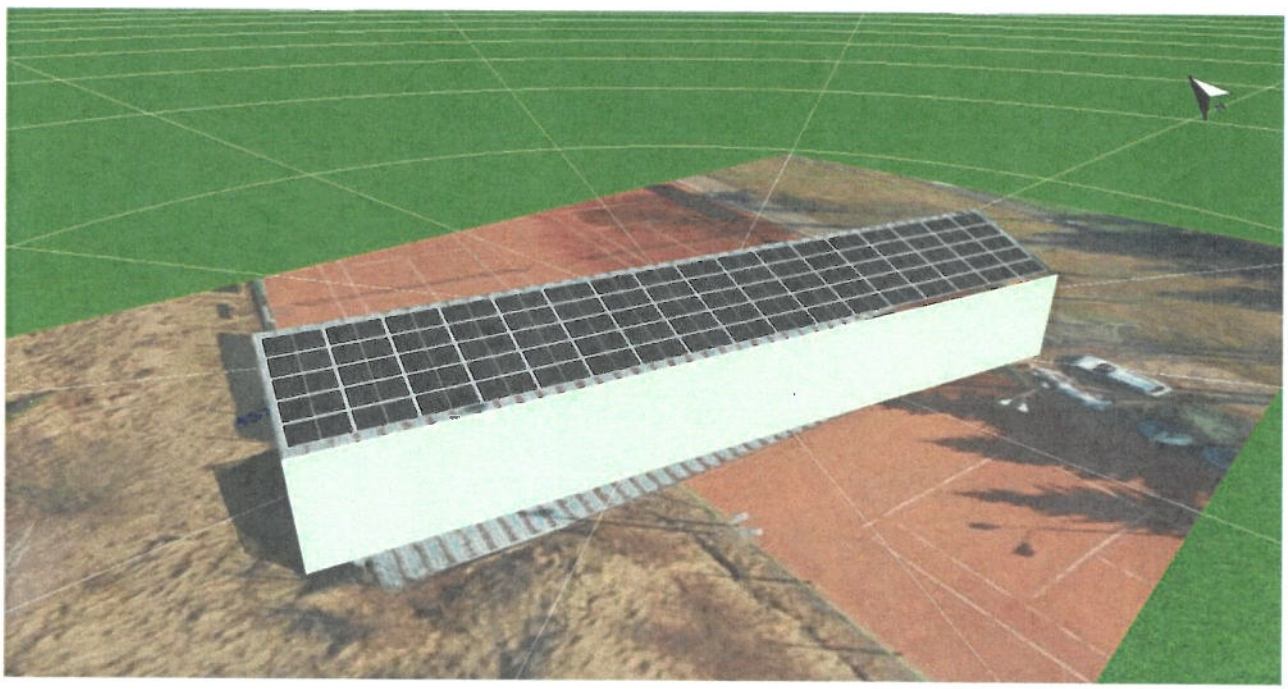
#	Typ	Numer pozycji	Producent	Nazwa	Ilość	Jednostka
1	Moduł PV		Example	SOLA-S144/M6H/450W	85	Sztuka
2	Falownik		Afore New Energy Technology	BNT036KTL T6/PL	1	Sztuka
3	Kable			Przewód AC 3-fazowy 35 mm² Miedź	20	m
4	Kable			Przewód fazowy 6 mm² Miedź	180	m
5	Komponenty			Wyłącznik ochronny przewodu B 80A	1	Sztuka
6	Komponenty			Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe z uziemieniem SPD AC Typ II+I	1	Sztuka
7	Komponenty			Dynamiczne sterowanie zasilaniem Data Logger	1	Sztuka
8	Komponenty			Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe z uziemieniem SPD DC Typ I+II	3	Sztuka
9	Komponenty			Zabezpieczenie sieci i systemu (proste) PPOŻ ProJoy	3	Sztuka

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

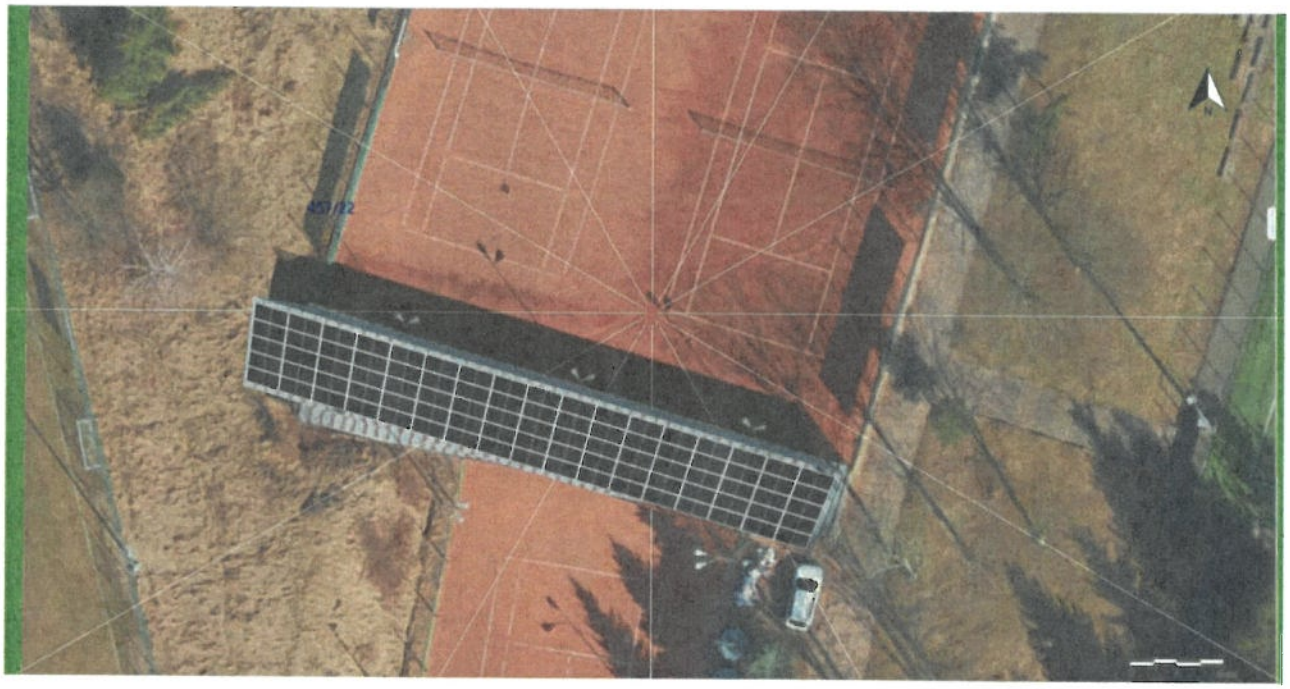
Otoczenie



Ilustracja: Zrzut ekranu02

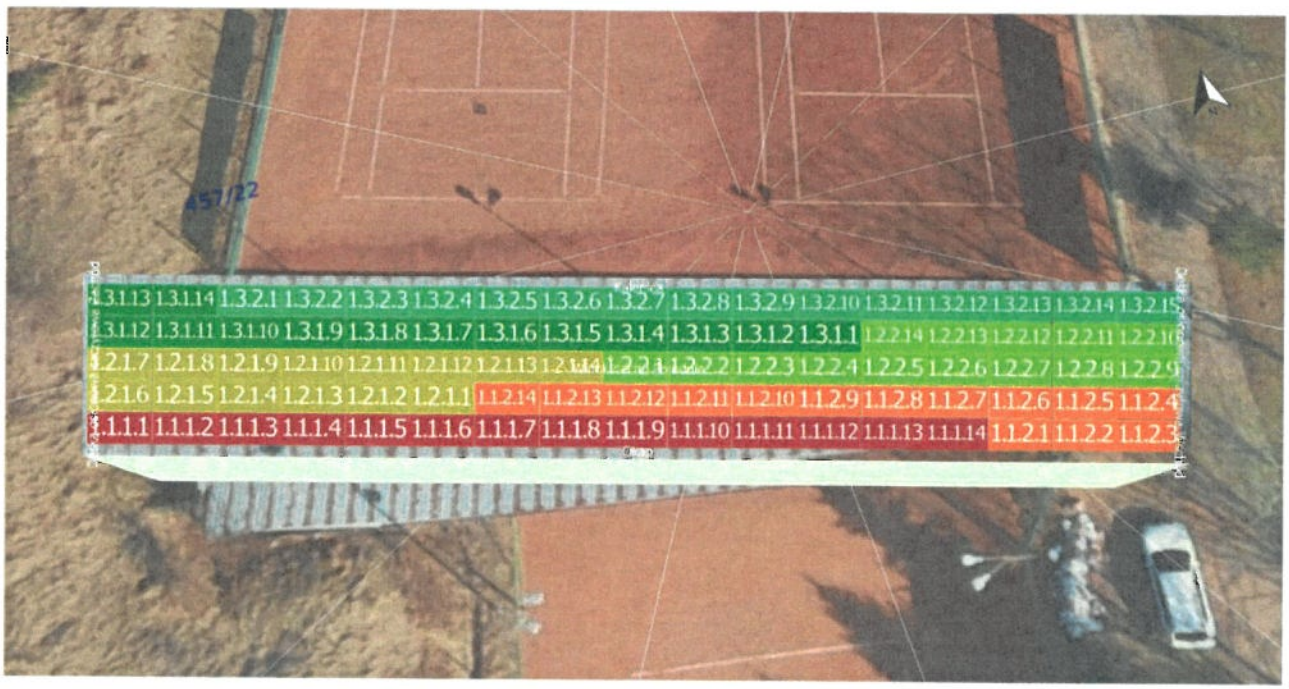


Ilustracja: Zrzut ekranu03



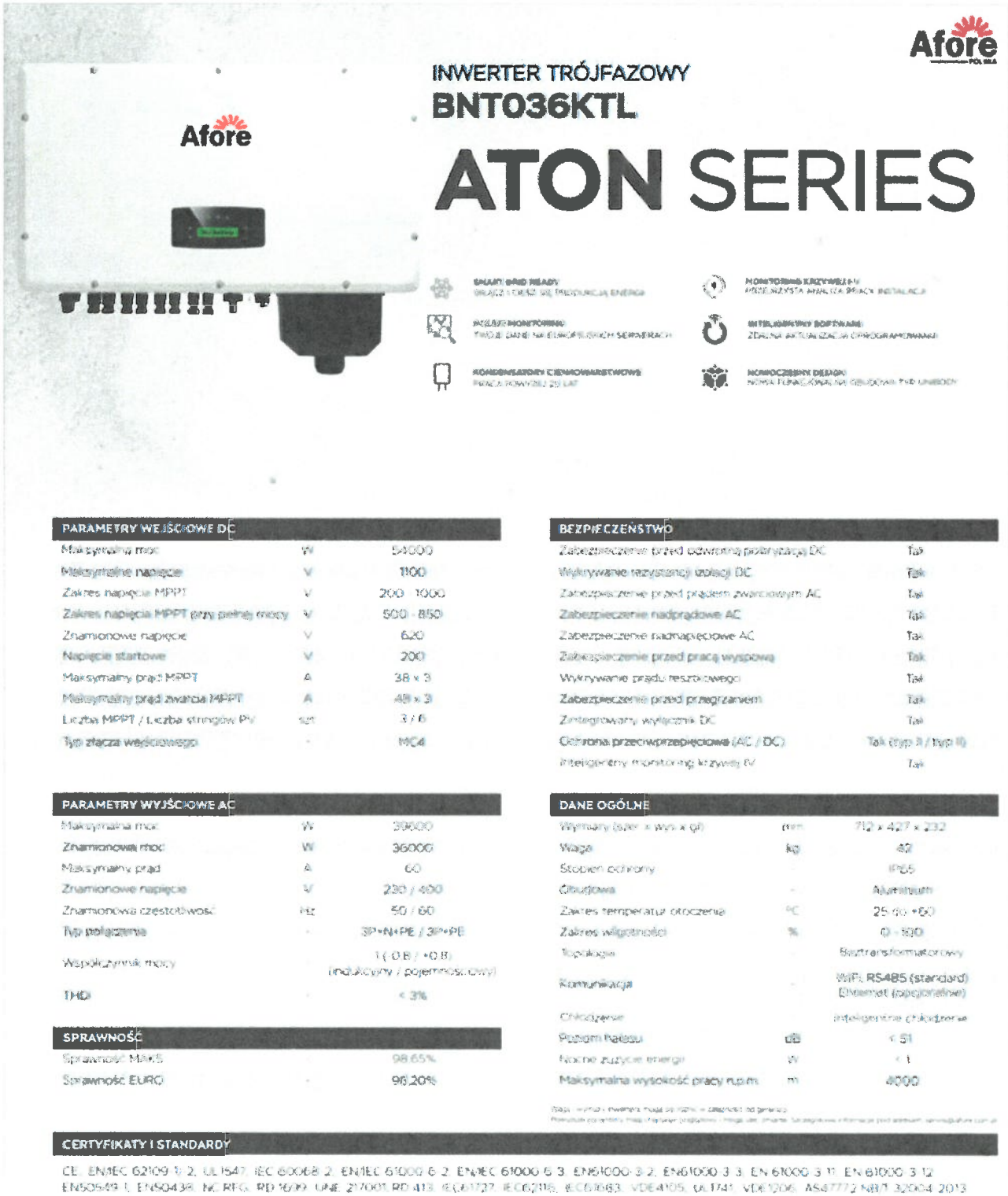
Ilustracja: Zrzut ekranu04

Konfiguracja



Ilustracja: Zrzut ekranu01

Kolejne zdjęcia



Afore

INWERTER TRÓJFAZOWY

BNT036KTL

ATON SERIES

PARAMETRY WEJŚCIOWE DC		
Maksymalna moc	W	54000
Maksymalne napięcie	V	1100
Zakres napięcia MPPT	V	200 - 1000
Zakres napięcia MPPT przy pełnej mocy	V	500 - 850
Znamionowe napięcie	V	620
Napięcie startowe	V	200
Maksymalny prąd MPPT	A	38 x 3
Maksymalny prąd zwarcia MPPT	A	48 x 3
Liczba MPPT / Liczba stringów PV	szt	3 / 6
Typ złącza wejściowego	-	MC4

BEZPIECZEŃSTWO	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC	Tak
Wykrywanie rezystancji izolacji DC	Tak
Zabezpieczenie przed prądem zwarciowym AC	Tak
Zabezpieczenie nadprądowe AC	Tak
Zabezpieczenie nadnapięciowe AC	Tak
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Tak
Wykrywanie prądu resztkowego	Tak
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Tak
Zintegrowany wyłącznik DC	Tak
Ochrona przeciwprzepięciowa (AC / DC)	Tak (typ II / typ II)
Inteligentny monitoring krzywej IV	Tak

PARAMETRY WYJŚCIOWE AC		
Maksymalna moc	W	39600
Znamionowa moc	W	36000
Maksymalny prąd	A	60
Znamionowe napięcie	V	230 / 400
Znamionowa częstotliwość	Hz	50 / 60
Typ połączenia	-	3P+N+PE / 3P+PE
Współczynnik mocy		1 (0.8 / +0.8) (indukcyjny / pojemnościowy)
THD	-	< 3%

DANE OGÓLNE		
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	712 x 427 x 232
Waga	kg	42
Stopień ochrony	-	IP65
Obudowa	-	Aluminium
Zakres temperatur otoczenia	°C	25 do +60
Zakres wilgotności	%	0 - 100
Topologia	-	Beztransformatorowy
Komunikacja	-	WiFi, RS485 (standard) Ethernet (opcjonalnie)
Chłodzenie		Inteligentne chłodzenie
Poziom hałasu	dB	< 51
Nocne zużycie energii	W	< 1
Maksymalna wysokość pracy n.p.m.	m	4000

SPRAWNOŚĆ		
Sprawność MAXS	-	98.65%
Sprawność EURO	-	98.20%

CERTYFIKATY I STANDARDY

CE, EN/IEC 62109-1/-2, UL1547, IEC 60068-2, EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN50549-1, EN50438, NC RFG, RD 1699, UNE 217001, RD 413, IEC61727, IEC62116, IEC61683, VDE4105, UL1741, VDE0126, AS4777.2 NB/T 32004-2013

15 LAT GWARANCJI

Ilustracja: Karta katalogowa falownika Afore BNT036KTL

SOLA — SOLA-S144 / M6H / 435-460W — MODUŁY

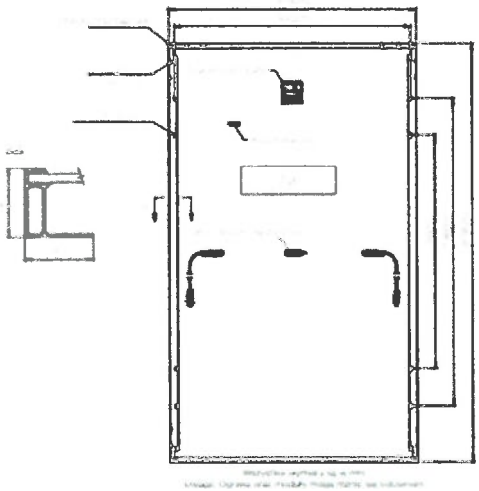
PARAMETRY ELEKTRYCZNE STC						
Maks. moc - Pmpp (W)	435	440	445	450	455	460
Napięcie mocy maks. - Vmpp (V)	40.8	41.0	41.2	41.4	41.6	41.8
Natęż. prądu mocy maks. - Impp (A)	10.67	10.74	10.81	10.87	10.94	11.01
Napięcie obw. otwartego - Voc (V)	48.6	48.8	49.0	49.2	49.4	49.6
Prąd zwarciowy - Isc (A)	11.40	11.47	11.54	11.61	11.68	11.75
Sprawność modułu (%)	20.0	20.2	20.5	20.7	20.9	21.1
Współczynnik wypełnienia - FF (%)	78.6	78.7	78.8	78.8	78.9	79.0
Temp. pracy modułu (°C)	od -40 do +85					
Maks. napięcie systemu (V)	1500 DC (IEC)					
Prąd znamionowy bezpiecznika (A)	20					
Tolerancja mocy (W)	0/+5					

STC: Natężenie promieniowania 1000W/m2, temp. modułu 25°C, AM=1,5. Tolerancja pomiaru +/- 3%

PARAMETRY ELEKTRYCZNE NMOT						
Maks. moc - Pmpp (W)	334.9	339.0	343.1	348.10	352.24	356.80
Napięcie mocy maks. - Vmpp (V)	38.5	38.7	38.9	39.2	39.4	39.6
Natęż. prądu mocy maks. - Impp (A)	8.7	8.76	8.82	8.88	8.94	9.01
Napięcie obw. otwartego - Voc (V)	46.8	47.0	47.2	47.4	47.6	47.8
Prąd zwarciowy - Isc (A)	9.19	9.24	9.3	9.36	9.42	9.40

NMOT: Natężenie promieniowania 800W/m2, temp. otoczenia 20°C, AM=1,5, prędkość wiatru 1m/s

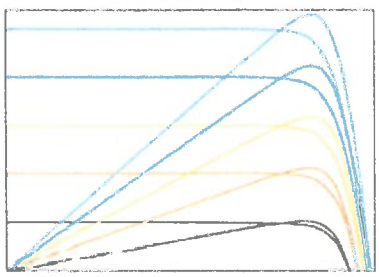
PARAMETRY TEMPERATUROWE	
Nominalna temp. pracy modułu (NMOT, °C)	43±2
Temperaturowy współczynnik mocy (Pmpp, % / °C)	-0.34
Temperaturowy współczynnik napięcia (Voc, % / °C)	-0.29
Temperaturowy współczynnik natężenia (Isc, % / °C)	0.040



WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE	
Ogniwo (mm)	Monokrystaliczne 166 (9BB)
Ilość ogniw	144 (6 x 24)
Wymiary (mm)	2095 x 1039 x 35
Waga (kg)	23.8 kg
Szkło (mm)	3.2 hartowane, z powłoką AR
Rama (mm)	Profil aluminiowy anodowany - 35
Skrzynka przyłączeniowa	IP68, 3 diody bypass
Przewody wyjściowe (mm2 / mm)	Przekrój - 4.0, dł. 350
Złącza	Kompatybilne z MC4

*Przewody wyjściowe - możliwość dostosowania długości przewodów

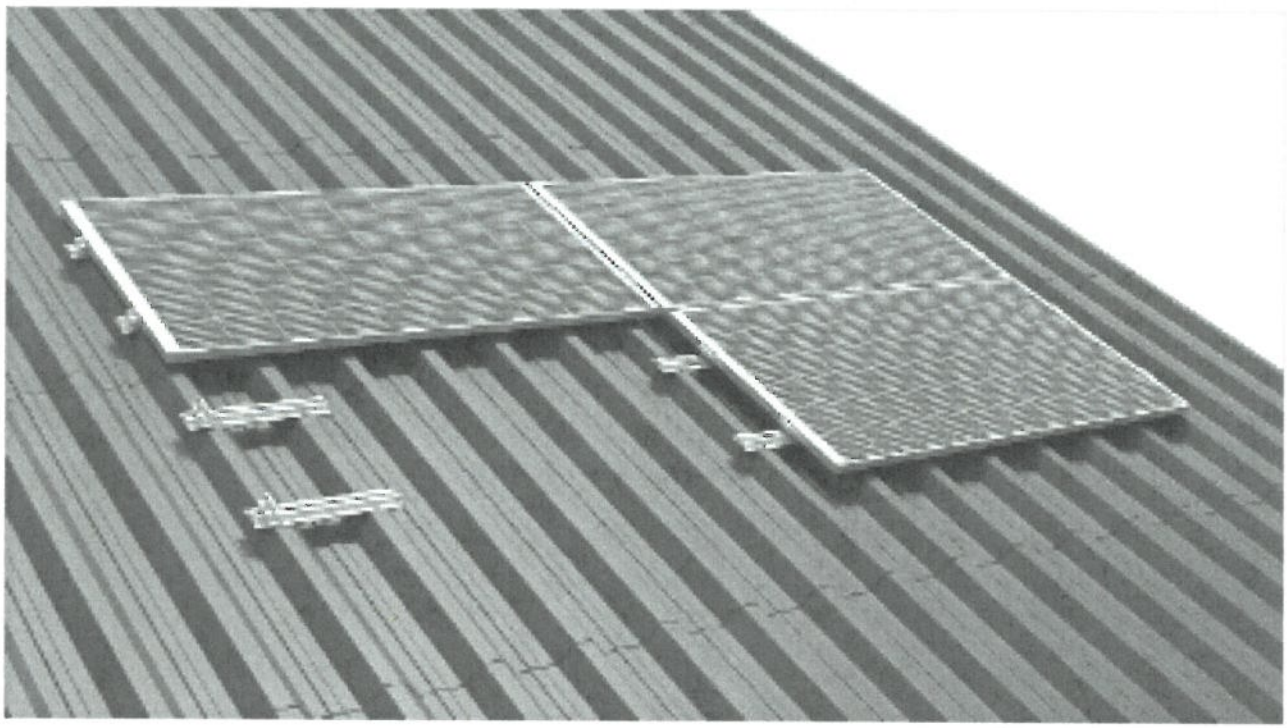
Krzywa prądowo-napięciowa



PAKOWANIE		
Kontener	20' GP	40' HC
Sztuk w palecie	31	31×2
Palet w kontenerze	5	22
Sztuk w kontenerze	155	726

Ilustracja: Karta katalogowa modułu SOLA S144/M6H/450W

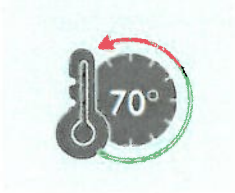
Stworzono przy użyciu PV*SOL premium 2024 (R4)
Valentin Software GmbH



Ilustracja: System montażowy

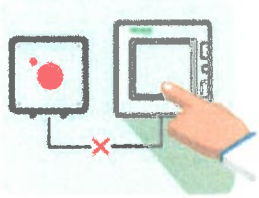
Shutdown Mode

Automatic Shutdown



Automatically shutdown the DC power of panels when detecting temperature of the area is higher than 70℃.

AC Power Shutdown

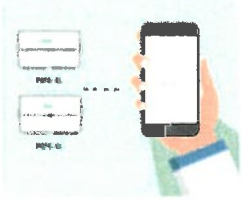


Firefighters or homeowners can manually turn off the AC power of the distribution box when in an emergency or it can automatic shutdown when the AC power has lose.

Manual Shutdown

In an emergency, it can be shut down manually through the Panel Level Rapid Shutdown Controller Box.

RS485 shutdown Optional



Maintenancers or homeowners can also remotely shutdown through RS485 communication (Optional).

Technical data

Technical Parameter	
Main Parameters	**PEFS-P2**
String voltages (Vdc)	300~1500
String current (A)	3~55
Number of strings	3~5
Switch wiring	6/8/10
Operating voltage	100Vac - 270Vac
Nominal voltage	230Vac
Nominal current	30mA
Start up (loading) current	average 100mA
Switch on action current	max 300mA
Feedback contact	24Vdc - 300mA max
Operating temperature range	-40°C - +70°C
Max. operating temperature before automatic switch off	+70°C
Storage temperature range	-40°C - +85°C
Protection degree	IP66
Protection level	Class II
Certification	CE
DC Switch disconnect according to	EN 60947-1&3
Number of operations	10000
Number of operations under load (PV1)	>1500

Data of PEFS refer to built-in DC isolators. Data according to IEC60947-3(ed.3.2):2015. Utilization category DC-PV1.						Poles	No. of Strings	Part Number
300V	600V	800V	1000V	1200V	1500V			
16	16	16	9	6	3	6/8/10	3/4/5	PEFS-EL16-6/8/10-P2
25	25	22	11	8	4	6/8/10	3/4/5	PEFS-EL25-6/8/10-P2
32	32	26	13	10	5	6/8/10	3/4/5	PEFS-EL32-6/8/10-P2
40	40	30	20	15	13	6/8/10	3/4/5	PEFS-EL40-6/8/10-P2
55	55	45	33	33	18	6/8/10	3/4/5	PEFS-EL55-6/8/10-P2
40	40	40	40	30	20	6/8/10	3/4/5	PEFS-EL40H-6/8/10-P2
50	50	50	50	40	30	6/8/10	3/4/5	PEFS-EL50H-6/8/10-P2

Ilustracja: Projev

Stworzono przy użyciu PV*SOL premium 2024 (R4)
Valentin Software GmbH

SYSTEM SZKOLNO-TRENINGOWY POJEDYNEK

Spis treści

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU 2
II. ZESTAW OFEROWANEGO URZĄDZENIA 5
III. ZALECENIA W STOSUNKU DO INFRASTRUKTURY POMIESZCZENIA 12

System „POJEDYNEK" jest multimedialnym, przenośnym, strzeleckim systemem szkolno-treningowym opracowanym na potrzeby rynku cywilnego, który *nie podlega obrotowi koncesyjnemu*. Powstał w oparciu o ponad dwudziestoletnie doświadczenie producenta w opracowaniach, produkcji, wdrażaniu i wsparciu technicznym gwarancyjnym oraz pogwarancyjnym multimedialnych systemów szkolno-treningowych na potrzeby Sił Zbrojnych RP. Oferowana technologia umożliwia dużą swobodę i bezpieczeństwo korzystania z systemu przez szkoły oraz organizacje o charakterze proobronnym.

System „POJEDYNEK", poza polską wersją językową, posiada również wersję angielską, i niemiecką

Laser zastosowany w systemie to bezpieczny laser klasy I (pierwszej) zgodny z normą PN-EN 60825-1:2014, co potwierdziliśmy badaniami w Instytucie Badawczym Wydziału Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej.

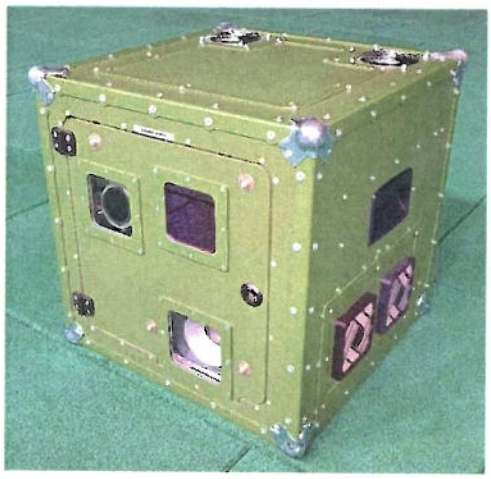
I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU

Wirtualna strzelnica POJEDYNEK pozwala na naukę i doskonalenie umiejętności w zakresie:

- **bezpiecznego posługiwania się bronią**, w tym jej obsługi manualnej;
- **celowania** z wykorzystaniem różnych rodzajów celowników mechanicznych i kolimatorów o „małych" powiększeniach;
- **ćwiczeń w obserwacji** – wykrywania, rozpoznania i identyfikacji celów;
- **prowadzenia celnego ognia** z różnych postaw, na różnych odległościach, w tym do celów ruchomych, ukazujących się, przy zmiennych warunkach oświetleniowych i ograniczonej widoczności;
- **wspólnego wykonywania zadań strzeleckich** o różnym stopniu skomplikowania.

Cechy wirtualnej strzelnicy laserowej POJEDYNEK:

- **zwartość konstrukcji** – zasadnicze zespoły systemu zabudowane zostały w obudowie montażowo-transportowej i tworzą Moduł Projekcji (MP), do zewnętrznych urządzeń dodatkowo należą: klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem, tablet, broń treningowa – symulatory laserowe;



Rys. 1 - *zasadnicze zespoły systemu: Po lewej stronie – Moduł Projekcji ze zdjętą osłoną transportową. Po prawej stronie (drugi plan od prawej) Moduł Projekcji z kablem zasilającym, tablet z zasilaczem, klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem; (pierwszy plan od prawej) broń treningowa. Widok może różnić się w zależności od docelowej konfiguracji urządzenia w ramach specyfikacji indywidualnej dostawy.*

- **łatwość przenoszenia i transportowania** – dzięki niewielkim rozmiarom zarówno Modułu Projekcji (40x40x40 cm, masa 20 kg ±0,5 kg) jak i pozostałych elementów (klawiatura, tablet, broń treningowa) system może przenosić jedna osoba, a w przypadku potrzeby transportu na odległość mieści się ono w bagażniku auta osobowego;
- **minimalne wymagania w stosunku do pomieszczenia przeznaczonego do jego pracy** – ściana pomalowana w kolorze białym, zaciemnione okna, standardowe zasilanie z sieci 230 V;

- **łatwość doraźnego rozstawiania** – system gotowy jest do pracy bezpośrednio po rozstawieniu Modułu Projekcji i podłączeniu go do zasilania, całościowe przygotowanie trwa maksymalnie 3 do 5 minut bez potrzeby wykonywania skomplikowanych czynności technicznych;
- **prostota i intuicyjność obsługi** – system nie wymaga specjalistycznego przygotowania użytkownika do obsługi i prowadzenia ćwiczeń, podstawowa obsługa realizowana jest za pomocą menu ekranowego oraz klawiatury bezprzewodowej z gładzikiem;
- **wydajność i wszechstronność szkolenia** – system umożliwia jednoczesne szkolenie od jednej do czterech osób (każda wyposażona w pistolet lub karabinek) zależnie od rozmiaru wyświetlanego obrazu; przygotowywane i realizowane ćwiczenia cechuje możliwość stopniowania trudności od prostych strzelań statycznych i dynamicznych uwzględniających stopień zaawansowania szkolonych do wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania uwzględniających między innymi: dynamiczne korygowanie punktu celowania ze zmianą odległości do celu i przy jego poruszaniu, strzelenie do celów ukazujących się w reżimach czasowych, strzelanie przy zmiennych warunkach oświetlenia oraz przy ograniczonej widoczności, posiada również zaimplementowane ćwiczenia ze scenariuszami edukacyjnymi, wzmagającymi proces myślowy strzelającego w zakresie wyboru celu;
- **Trening prowadzony jest w oparciu o obraz animacji komputerowej**, tworzony na bazie wirtualnej przestrzeni 3D, wyświetlany na ekranie w postaci płaskiego obrazu. Dzięki takiemu rozwiązaniu system posiada szerokie możliwości „kształtowania" wirtualnej rzeczywistości ze zmianą pory dnia, warunków oświetleniowych, ukształtowania powierzchni, roślinności, obiektów terenowych, sprzętu oraz wpływania na przebieg zdarzeń. W oparciu o te zmienne użytkownik, zależnie od specyfikacji indywidualnej dostawy otrzymuje edytor tworzenia ćwiczeń – strzelań i ćwiczenia „sytuacyjne" z przebiegiem zdarzeń w oparciu o zamknięte scenariusze.
- **Zasada działania systemu** opiera się na obserwacji ekranu przez kamerę i detekcji miejsca odbicia światła lasera wyemitowanego z modułu zamontowanego na broni treningowej. Analiza obrazu z kamery przeprowadzana jest przez odpowiednie moduły oprogramowania. Każde zarejestrowane przez kamerę trafienie w ekran rozpoczyna proces obliczania krzywej balistycznej lotu wirtualnego pocisku (zależnie od rodzaju broni i amunicji) oraz wygenerowanie jej w przestrzeni 3D, a następnie porównanie z celami 3D. Trafienia celu lub nietrafienie (uderzenie wirtualnego pocisku w ziemię) obrazowane są odpowiednio na ekranie.

Właściwości i funkcjonalności systemu szkolno-treningowego POJEDYNEK:

- zasilany jest z sieci elektrycznej 230V, z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, angielskim, niemieckim i litewskim, z automatyczną kalibracją obrazu, zapewnia właściwe widzenie kątów obiektów umieszczonych na wirtualnych odległościach prowadzenia ognia niezależnie od wielkości wyświetlanego obrazu i umieszczenia w stosunku do niego stanowiska strzeleckiego oraz zapewnia łatwość przystosowania urządzenia do pracy w przypadku potrzeby doraźnego wykorzystania w innych pomieszczeniach, w tym zmiennych warunkach oświetlenia;
- możliwość rozbudowy urządzenia o kolejne moduły poprzez łączenie np. za pomocą sieci lan, w celu rozszerzenia funkcjonalności szkoleniowej wirtualnej strzelnicy;
- system posiada wyposażenie i oprogramowanie do zautomatyzowanego, sieciowego zorganizowania strzelań (zawodów, rozgrywek strzeleckich) w ramach współzawodnictwa między wszystkim użytkownikami systemu „Pojedynek" w różnych lokalizacjach;

- umożliwia prowadzenie szkolenia strzeleckiego i wykonywanie zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania, w postawach: leżąc, klęcząc, stojąc jednocześnie dla minimum 4 uczestników szkolenia z wykorzystaniem różnych rodzajów broni w tym samym czasie np. czterech ćwiczących strzelających jednocześnie z karabinu i/lub pistoletu z rozróżnialnością osób i poszczególnych egzemplarzy broni jak również z identyfikacją, który z celów został trafiony przez danego uczestnika szkolenia;
- umożliwia prowadzenie strzelań w postaci statycznych i dynamicznych treningów dla ćwiczących o różnym stopniu zaawansowania od ćwiczeń w obserwacji, przez strzelania na celność i skupienie do wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania;
- system jest wyposażony w bezprzewodowe, laserowe symulatory (repliki) broni (typ i model broni będącej na wyposażeniu jednostek wojskowych SZ RP (wojsk operacyjnych i wojsk obrony terytorialnej) – czterech karabinków i czterech pistoletów, z funkcją wyzwalania strzału, tj. symulowanie strzału cechuje: realistyczna obsługa manualna symulatora (repliki) oraz działania mechanizmów broni, imitacja odgłosu strzału i zjawiska odrzutu, a także jednoznacznie rozpoznawanie przez system informatyczny zarówno strzałów w ogniu pojedynczym jak i seryjnym, możliwe jest stosowanie pasów nośnych i kabur do wykorzystywanych symulatorów broni strzeleckiej (replik);
- umożliwia wirtualne strzelania na różne odległości z uwzględnieniem balistyki toru lotu pocisku odpowiadającego rodzajowi broni i kalibrowi amunicji umożliwiające realne korzystanie z celowników mechanicznych oraz z celowników kolimatorowych i/lub holograficznych, wymuszające uwzględnienie poprawek przy zmianie odległości prowadzenia ognia i strzelaniu do celów ruchomych;
- umożliwia kontrolę prowadzenia strzelań w celu wyrobienia nawyków poprawnego i bezpiecznego zachowania ćwiczących;
- umożliwia indywidualne przystrzeliwanie przez strzelca, bezpośrednio przed ćwiczeniem, każdego egzemplarza symulatora (repliki) broni, z których będzie korzystał, procedura przystrzeliwania jest wprowadzona automatycznie wraz z poprawkami uwzględniającymi, dla zastosowanych typów celowników i ich nastaw, standardowe odległości przystrzelania broni oraz indywidualne właściwości strzelającego np. jego ostrość wzroku;
- posiada ćwiczenia ze scenariuszami o różnym stopniu trudności, w tym możliwości zmiany warunków strzelania, w oparciu o wirtualną przestrzeń strzelnicy / placu ćwiczeń / otwartych przestrzeni, a także ćwiczenia sytuacyjne realizowane w oparciu o otwarte przestrzenie np. tereny zielone, tereny miejskie;
- umożliwia opcjonalne uzupełnianie zestawu ćwiczeń o inne scenariusze przygotowane na bazie wirtualnych przestrzeni, które cechuje zróżnicowane ukształtowanie terenu, poszycie, roślinność, zastosowanie obiektów terenowych, umożliwia dobór w tworzonych ćwiczeniach pory dnia, warunków oświetleniowych (światło sztuczne, naturalne), warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, mgła) oraz umożliwia wprowadzanie w tworzonych ćwiczeniach efektów specjalnych takich jak ogień, dym, dźwięki otoczenia;
- zapewnia zobrazowanie w czasie rzeczywistym wyniku strzelania, podsumowanie / analiza efektu strzelania i archiwizacje wyników szkolenia oraz zarządzanie treningiem strzeleckim w trybie instruktora; posiada możliwość odtworzenia przebiegu strzelania w celu omówienia popełnionych błędów.

II. ZESTAW OFEROWANEGO URZĄDZENIA

W skład systemu wchodzą następujące elementy:

- **Moduł Projekcji** (MP) z jednym kablem zasilającym – to główne urządzenie systemu będące zintegrowanym modułem multimedialnym, który zawiera w sobie wszystkie podstawowe elementy systemu: - 1 kpl.
    - zestaw mikrokomputerowyPC,
    - projektor,
    - kamera,
    - głośnik,
    - punkt dostępowy Wi-Fi,
    - punkt dostępowy Bluetooth;
- **klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem -** podstawowe urządzenie zewnętrzne systemu do obsługi menu ekranowego; - 1 kpl.

- **tablet** z ładowarką - opcjonalne urządzenie zewnętrzne systemu rozszerzające funkcjonalność obsługi; - 1 kpl.
- **drukarka** - opcjonalne urządzenie zewnętrzne systemu umożliwiające wydrukowanie indywidualnego lub zbiorowego podsumowania ćwiczenia w formie arkusza wyników; - 1 kpl.
- **oprogramowanie**

  a) zainstalowane w zestawie mikrokomputerowym PC (MP), w tym: - 1 kpl.
     - system operacyjny,
     - specjalistyczne moduły oprogramowania;

  b) zainstalowane w tablecie, w tym:
     - system operacyjny,
     - specjalistyczna aplikacja

- **broń treningowa** - symulatory laserowe (Rys.2), na które składają się repliki broni ASG działające w systemie blow-back, zasilane green-gaz, w tym:
  - replika karabinka z dwoma magazynkami oraz bezprzewodowym modułem laserowym – 4 kpl
  - replika pistoletu z dwoma magazynkami oraz bezprzewodowym modułem laserowym – 4 kpl
  - ładowarka bezprzewodowego modułu laserowego umożliwiająca jednoczesne podłączenie do 8 szt. modułów;
  - ekran projekcyjny przenośny 16 : 10 – 1 szt.
  - *rodzaje broni treningowej, w szczególności rodzaje dostarczanych replik ASG zależne są od indywidualnej specyfikacji*
  - *broń treningowa tj. replika ASG po zamontowaniu na wylocie lufy modułu laserowego i zablokowaniu w magazynkach donośnika nie strzela kulkami;*
  - *dla stabilnej pracy urządzenia zalecane jest jednoczesne włączenie i sparowanie z systemem egzemplarzy broni treningowej w liczbie przewidzianej do aktywnego użycia w planowanym ćwiczeniu;*
  - *bezprzewodowy moduł laserowy jest urządzeniem laserowym klasy I co oznacza, że jest on bezpieczny w przewidywalnych warunkach użytkowania;*
- **opakowania transportowe** na powyższy sprzęt - *faktyczna ilość i rodzaje opakowań zależne są od indywidualnej specyfikacji dostawy.*
- **pasy nośne** do karabinków **i kabury** do pistoletów
- **pakiet startowy materiałów eksploatacyjnych**

System posiada :

1. „Certyfikat zgodności" wydany przez Ośrodek Certyfikacji Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia , potwierdzający spełnienie wszystkich wymagań dla programu „Strzelnica w powiecie".
2. Deklarację zgodności z CE
3. System jest bezpieczny dla użytkownika. Laser zastosowany w systemie jest laserem klasy I i jest zgodny z normą PN-EN 60825-1:2014 co powinno być potwierdzone w Instytucie Badawczym Wydziału Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej

Rys. 2 Przykładowa broń treningowa – symulatory laserowe na bazie repliki karabinka ASG HK 416(górne rysunki), repliki pistoletu ASG GLOCK 17 Gen.4 (dolne rysunki). Widok może różnić się w zależności od docelowej konfiguracji urządzenia w ramach specyfikacji indywidualnej dostawy.

W ramach funkcjonalności oprogramowania do prowadzenia ćwiczeń system musi posiadać :

- **możliwość intuicyjnej obsługi systemu** bezpośrednio z menu ekranowego z wykorzystaniem klawiatury bezprzewodowej i/lub broni treningowej;
- **możliwość indywidualnego przystrzelenia broni treningowej do przeprowadzenia ćwiczenia** – indywidualne przystrzelenie broni treningowej przeprowadzane jest „w trybie systemowym" (nie mechanicznie) i ma na celu dopasowanie zgrywania przyrządów celowniczych do indywidualnych właściwości strzelca na czas przeprowadzenia ćwiczenia i jego kolejnego powtarzania do zakończenia. System umożliwia również przeprowadzenie globalnego przystrzelenia broni treningowej np. przez instruktora, które zapisywane jest w systemie „na stałe", tj. do przeprowadzenia kolejnego przystrzelenia globalnego. Przystrzeliwanie zgrywa punkt celowania z punktem trafienia na odległości 100 m dla karabinka i 25 m dla pistoletu;
- **możliwość prowadzenia treningu indywidualnego, prowadzony jednocześnie dla jednej do czterech osób,** na jednym do czterech stanowisk strzeleckich. W ramach ćwiczenia przeprowadzane jest indywidualne podsumowanie i podstawowa analiza wyników ćwiczenia prezentowana w formie drukowanego arkusza wyników;
- **możliwość prowadzenia treningu zespołowego** (jedna do czterech osób), na wspólnym stanowisku strzeleckim, w ramach zobrazowania **– ćwiczenia wykreowanego z wykorzystaniem edytora tworzenia ćwiczeń – strzelań.** W ramach ćwiczenia przeprowadzane jest zbiorcze podsumowanie i podstawowa analiza wyników ćwiczenia prezentowana w formie drukowanego arkusza wyników;
- **możliwość prowadzenia treningu zespołowego** (jedna do czterech osób) na wspólnym stanowisku strzeleckim, w ramach zobrazowania ćwiczenia **w oparciu o pięć strzelań sytuacyjnych** z zamkniętymi scenariuszami. Możliwość wielokrotnego użycia ćwiczeń z

zamkniętymi scenariuszami, w ramach ćwiczenia przeprowadzane jest zbiorcze podsumowanie i podstawowa analiza wyników ćwiczenia prezentowana w formie drukowanego arkusza wyników;

- **edytor tworzenia ćwiczeń – strzelań** w oparciu o:
    - dwie lokalizacje wirtualnej przestrzeni, tj.:
        - otwartą przestrzeń do 50 m;
        - otwartą przestrzeń do 150 m
    - możliwość zmiany pory dnia (warunków oświetlenia) w przypadku wybranej otwartej wirtualnej przestrzeni
    - możliwość wyboru ilości stanowisk strzeleckich od 1 do 4
    - możliwość zmiany kąta widzenia wirtualnej przestrzeni zależnie od zakładanej postawy strzeleckiej:
        - leżąc,
        - klęcząc,
        - stojąc;
    - możliwość wyboru dla każdego stanowiska strzeleckiego – max. czterech kolejnych wirtualnych celi z zamkniętego katalogu obejmującego:
        - tarcze papierowe i kartonowe,
        - figury,
        - cele metalowe,
        - inne cele (np. balony, butelki, puszki),
    - możliwość zmiany w przypadku celu:
        - odległości na kierunku strzelania
        - przesunięcia z kierunku strzelania – w lewo / w prawo
        - sposobu ekspozycji – podnoszący, obracający, stojący
        - sposobu poruszania – stacjonarny, poruszający się ze stałą prędkością, na stałym odcinku, w lewo, w prawo
        - czas do ekspozycji od startu ćwiczenia / sygnału dźwiękowego
        - ilość trafień do zakończenia ekspozycji / rozpoczęcia kolejnej ekspozycji
        - wprowadzenia zasłony – beczka, murek, worki;
    - zapis wykreowanego ćwiczenia pod wybraną nazwą, do wielokrotnego użycia;

- **możliwość włączenia / wyłączenia bieżącego podglądu celowania i trafień** dla wszystkich stanowisk strzeleckich

Ponadto system posiada następujące właściwości i funkcjonalności:

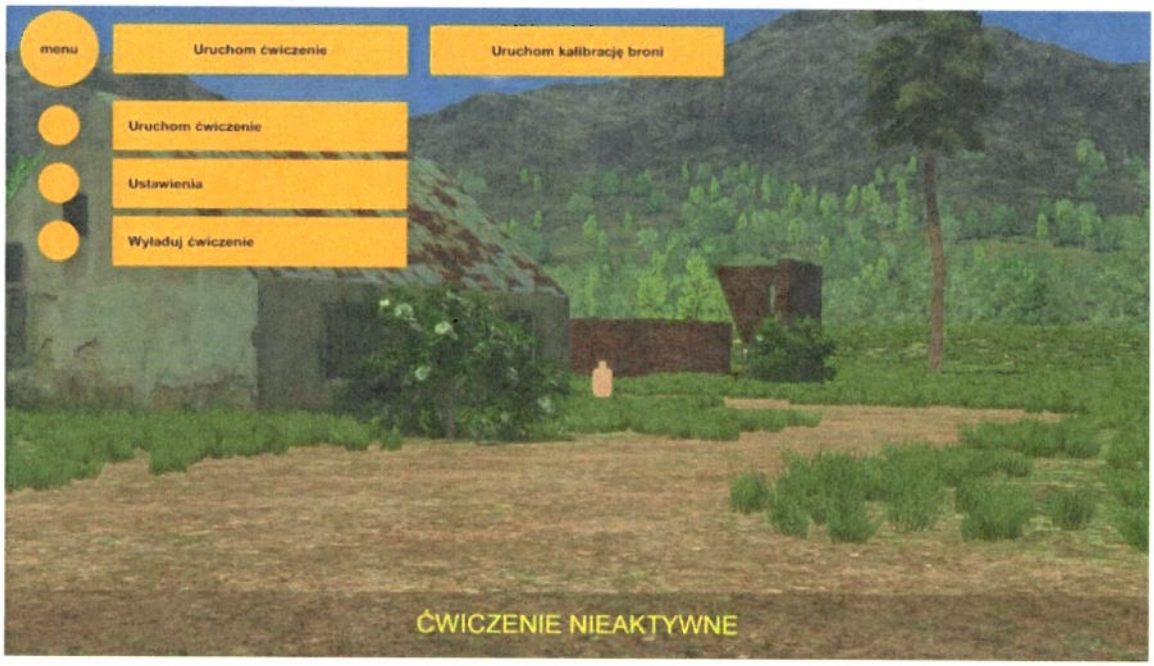
- zasilany jest z sieci elektrycznej 230V, z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, angielskim, niemieckim i litewskim, z automatyczną kalibracją obrazu, zapewnia właściwe widzenie kątów obiektów umieszczonych na wirtualnych odległościach prowadzenia ognia niezależnie od wielkości wyświetlanego obrazu i umieszczenia w stosunku do niego stanowiska strzeleckiego oraz zapewnia łatwość przystosowania urządzenia do pracy w

przypadku potrzeby doraźnego wykorzystania w innych pomieszczeniach, w tym zmiennych warunkach oświetlenia;

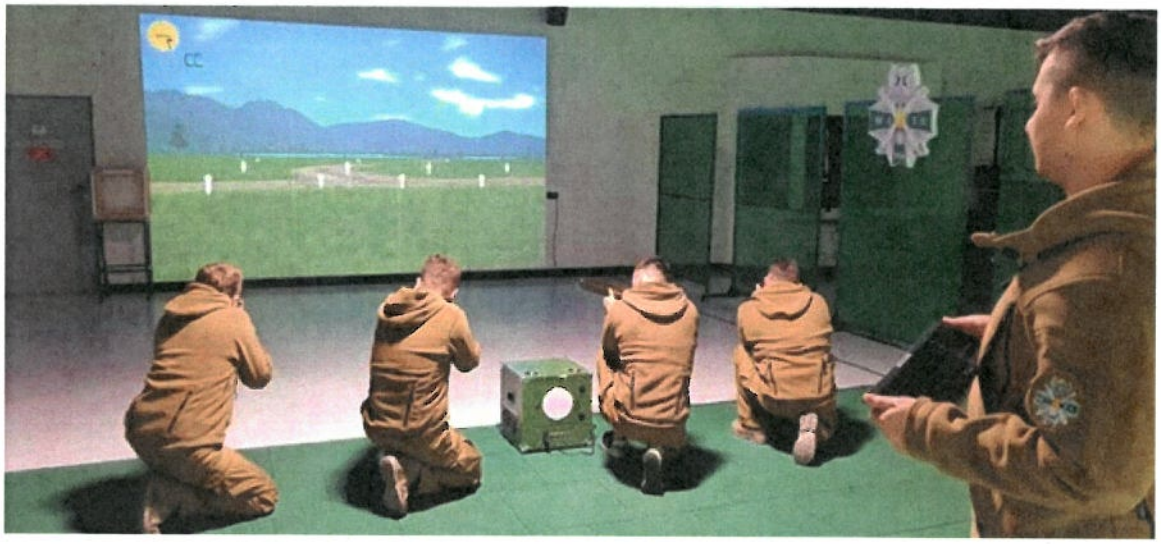
- możliwość rozbudowy urządzenia o kolejne moduły poprzez łączenie np. za pomocą sieci lan, w celu rozszerzenia funkcjonalności szkoleniowej wirtualnej strzelnicy;
- system posiada wyposażenie i oprogramowanie do zautomatyzowanego, sieciowego zorganizowania strzelań (zawodów, rozgrywek strzeleckich) w ramach współzawodnictwa między wszystkim użytkownikami systemu „ Pojedynek" w różnych lokalizacjach;
- umożliwia prowadzenie szkolenia strzeleckiego i wykonywanie zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania, w postawach: leżąc, klęcząc, stojąc jednocześnie dla minimum 4 uczestników szkolenia z wykorzystaniem różnych rodzajów broni w tym samym czasie np. czterech ćwiczących strzelających jednocześnie z karabinu i/lub pistoletu z rozróżnialnością osób i poszczególnych egzemplarzy broni jak również z identyfikacją, który z celów został trafiony przez danego uczestnika szkolenia;
- umożliwia prowadzenie strzelań w postaci statycznych i dynamicznych treningów dla ćwiczących o różnym stopniu zaawansowania od ćwiczeń w obserwacji, przez strzelania na celność i skupienie do wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania;
- system jest wyposażony w bezprzewodowe, laserowe symulatory (repliki) broni (typ i model broni będącej na wyposażeniu jednostek wojskowych SZ RP (wojsk operacyjnych i wojsk obrony terytorialnej) – czterech karabinków i czterech pistoletów, z funkcją wyzwalania strzału, tj. symulowanie strzału cechuje: realistyczna obsługa manualna symulatora (repliki) oraz działania mechanizmów broni, imitacja odgłosu strzału i zjawiska odrzutu, a także jednoznacznie rozpoznawanie przez system informatyczny zarówno strzałów w ogniu pojedynczym jak i seryjnym, możliwe jest stosowanie pasów nośnych i kabur do wykorzystywanych symulatorów broni strzeleckiej (replik);
- umożliwia wirtualne strzelania na różne odległości z uwzględnieniem balistyki toru lotu pocisku odpowiadającego rodzajowi broni i kalibrowi amunicji umożliwiające realne korzystanie z celowników mechanicznych oraz z celowników kolimatorowych i/lub holograficznych, wymuszające uwzględnienie poprawek przy zmianie odległości prowadzenia ognia i strzelaniu do celów ruchomych;
- umożliwia kontrolę prowadzenia strzelań w celu wyrobienia nawyków poprawnego i bezpiecznego zachowania ćwiczących;
- umożliwia indywidualne przystrzeliwanie przez strzelca, bezpośrednio przed ćwiczeniem, każdego egzemplarza symulatora (repliki) broni, z których będzie korzystał, procedura przystrzeliwania jest wprowadzona automatycznie wraz z poprawkami uwzględniającymi, dla zastosowanych typów celowników i ich nastaw, standardowe odległości przystrzelania broni oraz indywidualne właściwości strzelającego np. jego ostrość wzroku;
- posiada ćwiczenia ze scenariuszami o różnym stopniu trudności, w tym możliwości zmiany warunków strzelania, w oparciu o wirtualną przestrzeń strzelnicy / placu ćwiczeń / otwartych przestrzeni, a także ćwiczenia sytuacyjne realizowane w oparciu o otwarte przestrzenie np. tereny zielone, tereny miejskie;
- umożliwia opcjonalne uzupełnianie zestawu ćwiczeń o inne scenariusze przygotowane na bazie wirtualnych przestrzeni, które cechuje zróżnicowane ukształtowanie terenu, poszycie,

roślinność, zastosowanie obiektów terenowych, umożliwia dobór w tworzonych ćwiczeniach pory dnia, warunków oświetleniowych (światło sztuczne, naturalne), warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, mgła) oraz umożliwia wprowadzanie w tworzonych ćwiczeniach efektów specjalnych takich jak ogień, dym, dźwięki otoczenia;

- zapewnia zobrazowanie w czasie rzeczywistym wyniku strzelania, podsumowanie / analiza efektu strzelania i archiwizacje wyników szkolenia oraz zarządzanie treningiem strzeleckim w trybie instruktora; posiada możliwość odtworzenia przebiegu strzelania w celu omówienia popełnionych błędów.



Rys.4 Widok menu ekranowego obsługiwanego z klawiatury bezprzewodowej z gładzikiem i/lub bronią treningową, laserem. Widok może różnić się w zależności od docelowej konfiguracji urządzenia w ramach specyfikacji indywidualnej dostawy.



Rys. 5 Trening indywidualny dla czterech osób na czterech stanowiskach strzeleckich w ramach zobrazowania ćwiczenia wykreowanego z wykorzystaniem edytora tworzenia ćwiczeń – strzelań.

Rys. 6 Trening dla jednej osoby (jednej do czterech osób) w ramach zobrazowania ćwiczenia w oparciu o strzelanie sytuacyjne z zamkniętym scenariuszem.

Rys. 7 Przykładowe obrazy wyświetlane w ramach treningu dla postawy strzeleckiej stojąc w ćwiczeniu wykreowanym z wykorzystaniem edytora tworzenia ćwiczeń – strzelań:
- (widok górny) ***otwarta przestrzeń do 50 m*** *dla czterech stanowisk strzeleckich - cele 15 m, 50 m;*
- (widok dolny) ***otwarta przestrzeń do 150 m*** *dla czterech stanowisk strzeleckich - cele 25 m, 45 m, 100 m, 150 m.*
Widok może różnić się w zależności od specyfikacji indywidualnej dostawy.

III. ZALECENIA W STOSUNKU DO INFRASTRUKTURY POMIESZCZENIA

System szkolno-treningowy „POJEDYNEK" jest urządzeniem, które może pracować w standardowych salach lekcyjnych lub pomieszczeniach biurowych przy zaciemnieniu okien roletami nie przepuszczającymi światła słonecznego i zasilaniu z typowej sieci elektrycznej 230V / 50Hz / 10 A.

Poniższe wymagania optymalizują przestrzeń pracy multimedialnego symulatora strzeleckiego i stanowią zalecenia w przypadku remontu lub budowy nowych pomieszczeń pod stałe wykorzystanie urządzenia.

Optymalna przestrzeń zapewniająca właściwą pracę Systemu treningowego „POJEDYNEK" dla 4 osób jednocześnie ćwiczących strzelanie w różnych postawach – obraz szerokości 5 m i wysokości 3.1 m; linia otwarcia ognia 6 m, długość pomieszczenia 8 m:

Poprzez skalowanie obrazu istnieje możliwość wykorzystanie urządzenia w pomieszczeniu o mniejszych wymiarach np. – obraz szerokości 3.9 m i wysokości 2.4 m; linia otwarcia ognia 4.5 m, długość pomieszczenia 6,5 m:

Ekran – rolę ekranu (wymiary jak wyżej) może spełniać gładki fragment ściany pomalowany emulsją w kolorze białym, matowym. Dolna krawędź powierzchni ekranu powinna zaczynać się bezpośrednio od podłogi tj. bez cokołu. Na fragmencie ściany przewidzianej pod ekran nie powinny występować gniazdka, grzejniki i inne elementy konstrukcyjne pomieszczenia;

Zasilanie elektryczne – 230V / 50Hz / 10A na pojedynczy system;

Wentylacja – najlepiej przez wymuszony obieg, ze względu na komfort ćwiczących, szczególnie latem, ze współczynnikiem wymiany powietrza wg. aktualnych przepisów;

Oświetlenie - ogólne wyłączane na czas ćwiczenia. Nad miejscem przewidzianym na stanowiska strzeleckie najlepiej zastosować punktowe oświetlenie z regulowanym natężeniem. Oświetlenie nie powinno być skierowane na ekran;

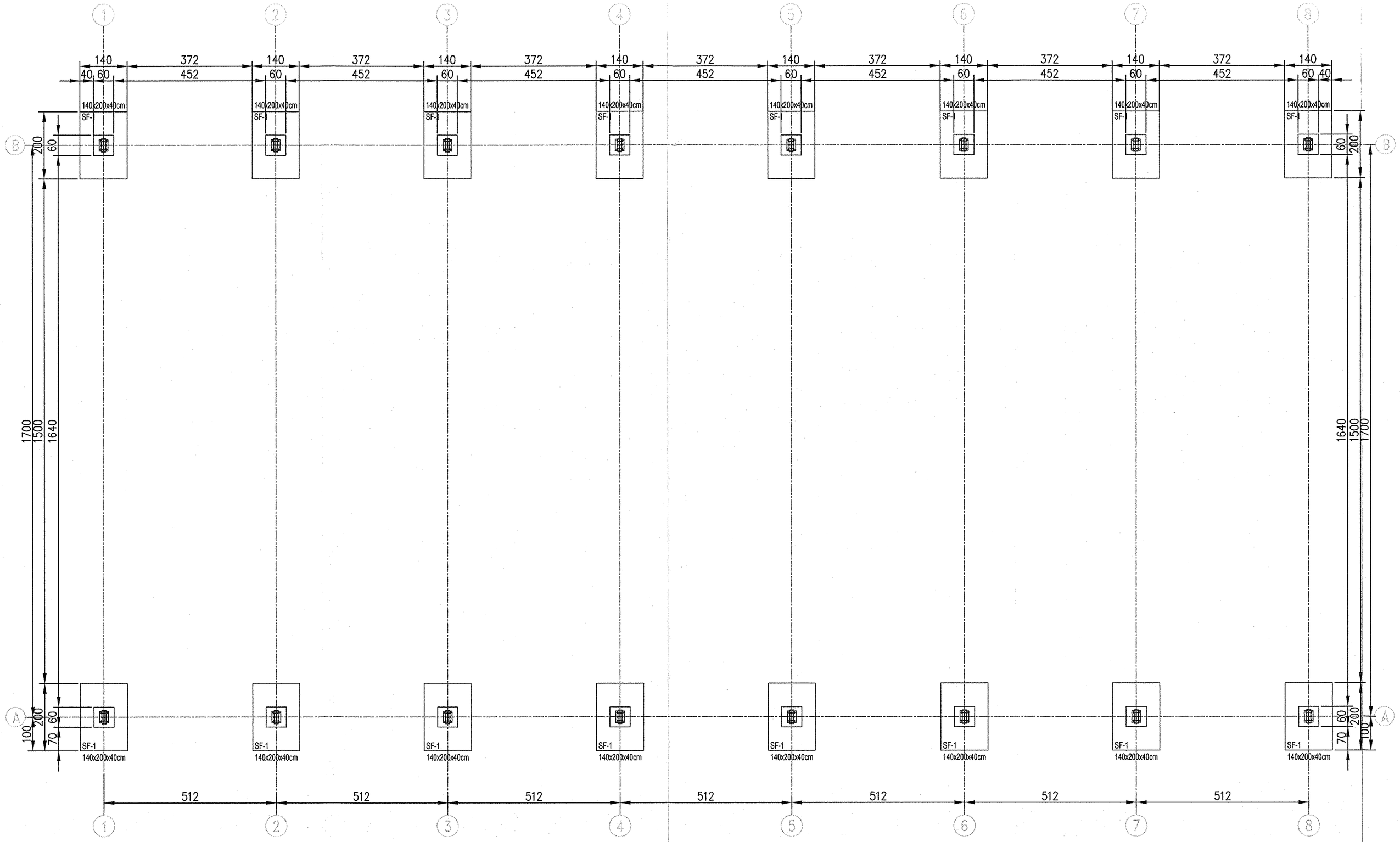
Pozostałe wymagania dla pomieszczeń:

Ogrzewane – temp. około od 5 do 25°C w czasie ćwiczeń; wilgotność powietrza od 45 do 85% bez kondensacji. Podłoga stabilna (niedopuszczalne drgania przy pracy urządzeń i chodzeniu ludzi) łatwa w utrzymaniu czystości np. pokryta płytkami ceramicznymi lub farbą żywiczną na wylewce betonowej. W części pomiędzy ekranem a linią otwarcia ognia, podłoga powinna mieć kolor matowy ciemny.

W obszarze między ekranem, stanowiskami ogniowymi i bocznymi ścianami do wysokości 3,1 m (górna krawędź ekranu) nie mogą znajdować się elementy konstrukcyjne pomieszczenia i inne przedmioty wiszące lub stojące.

Pozostałe ściany, sufit oraz elementy infrastruktury jak grzejniki, system wentylacji itp. zarówno w sektorze pomiędzy ekranem a stanowiskami ogniowymi jak również w całym pomieszczeniu powinny być pomalowane w kolorze ciemno popielatym / grafitowym matowym.

Niedopuszczalny jest montaż na powierzchni ściany przewidzianej na ekran jakiekolwiek infrastruktury: gniazdek zasilających, kanałów wentylacyjnych, listew przypodłogowych itp.

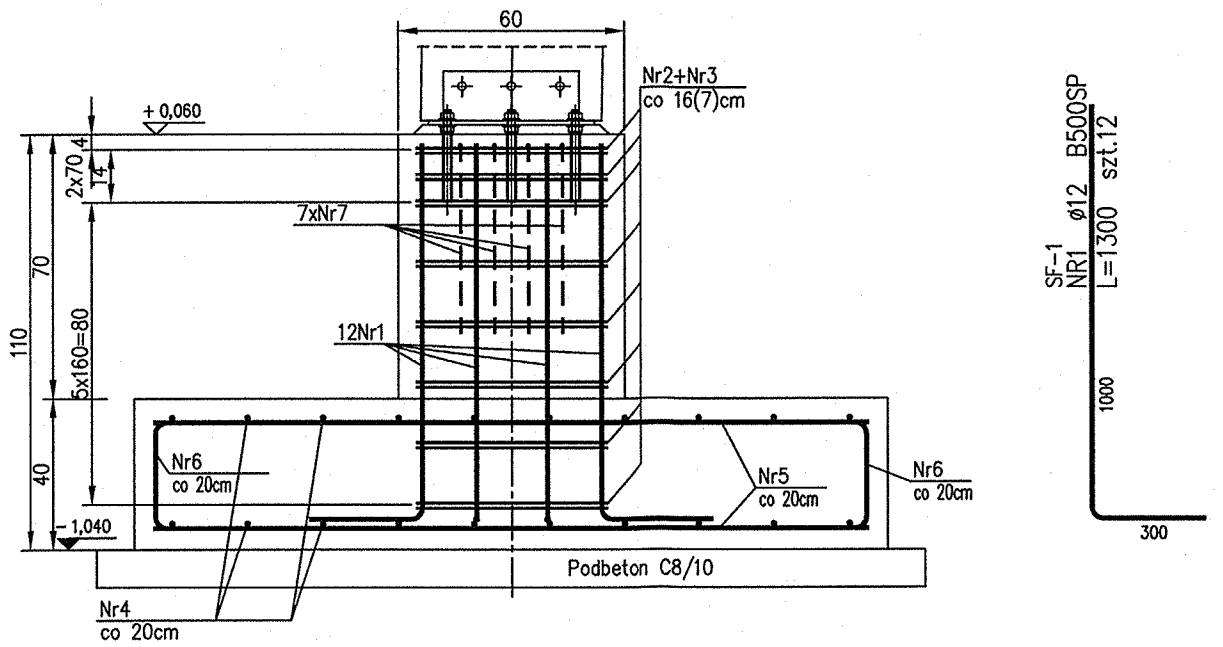


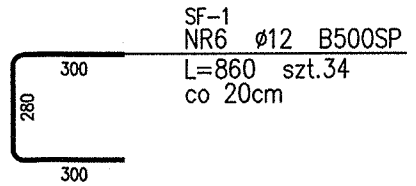
NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG

Beton: C25/30
Stal: A-IIIN (B500SP)
A-I (St3Sx-b)

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:100 — NR RYS.: F-01
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/27/Ba specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

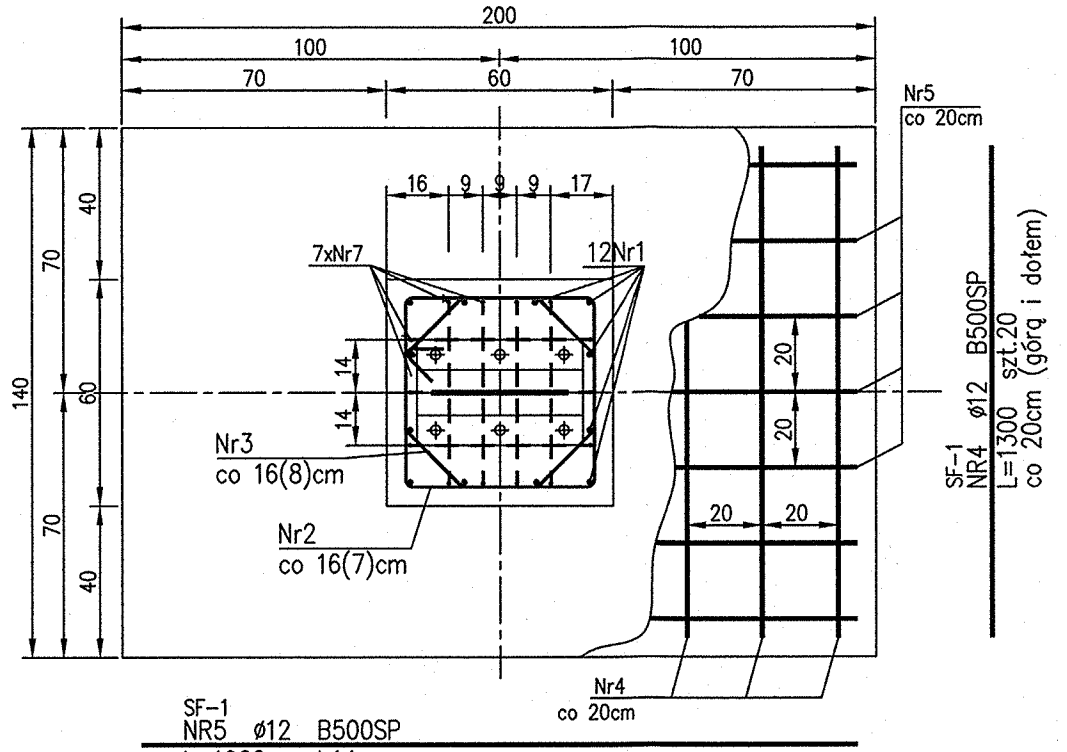
Stopa SF-1
WYKONAĆ x 16szt.
SKALA 1:20





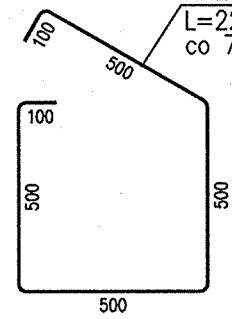
SF-1
NR6 ø12 B500SP
L=860 szt.34
co 20cm

SF-1
NR1 ø12 B500SP
L=1300 szt.12

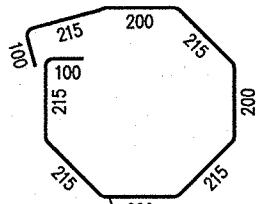


SF-1
NR4 ø12 B500SP
L=1300 szt.20
co 20cm (górą i dołem)

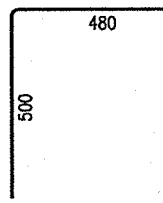
SF-1
NR5 ø12 B500SP
L=1900 szt.14
co 20cm (górą i dołem)



SF-1
NR2 ø8 B500SP
L=2200 szt.8
co 7(16)cm



SF-1
NR3 ø8 B500SP
L=1880 szt.8
co 7(16)cm



SF-1
NR7 ø8 B500SP
L=1480 szt.7

ZESTAWIENIE STALI

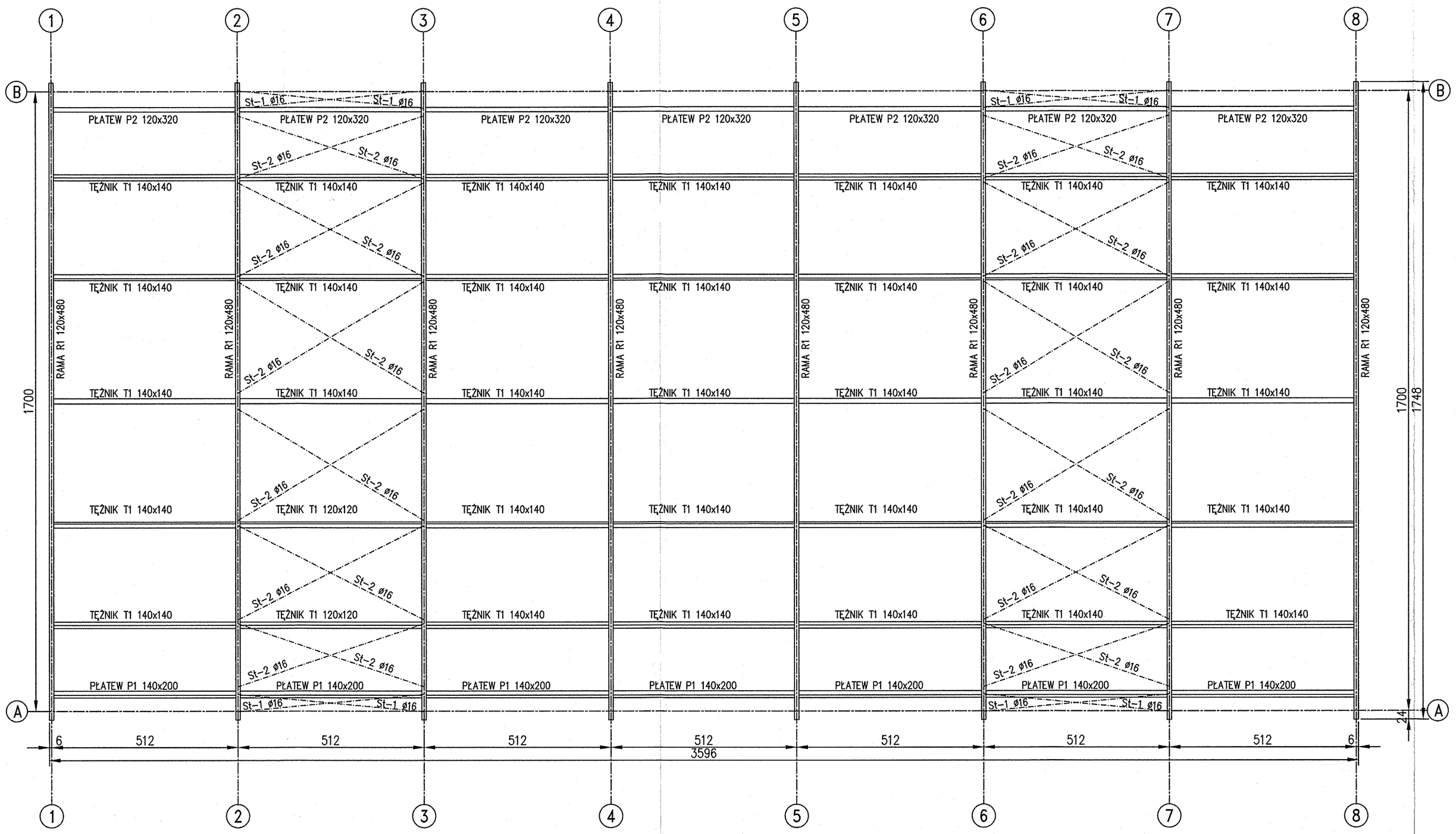
Nr pręta	ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na 1 poz.	Liczba pozycji	Liczba prętów łącznie	Długość łączna B500SP ø8	Długość łączna B500SP ø12
[-]	[mm]	[-]	[m]	[szt]	[szt]	[szt]	[m]	[m]
SF-1								
1	12	B580SP	1,30	12				
2	8	B500SP	2,20	8				
3	8	B500SP	1,88	8				
4	12	B500SP	1,30	20				
5	12	B500SP	1,90	14				
6	12	B500SP	0,86	34				
7	8	B500SP	1,48	7				
Razem długość prętów						[mb]		
Masa jednostkowa						[kg/mb]		
Masa prętów dla danej średnicy						[kg]		
Masa łącznie						[kg]		

UWAGA : Sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006.

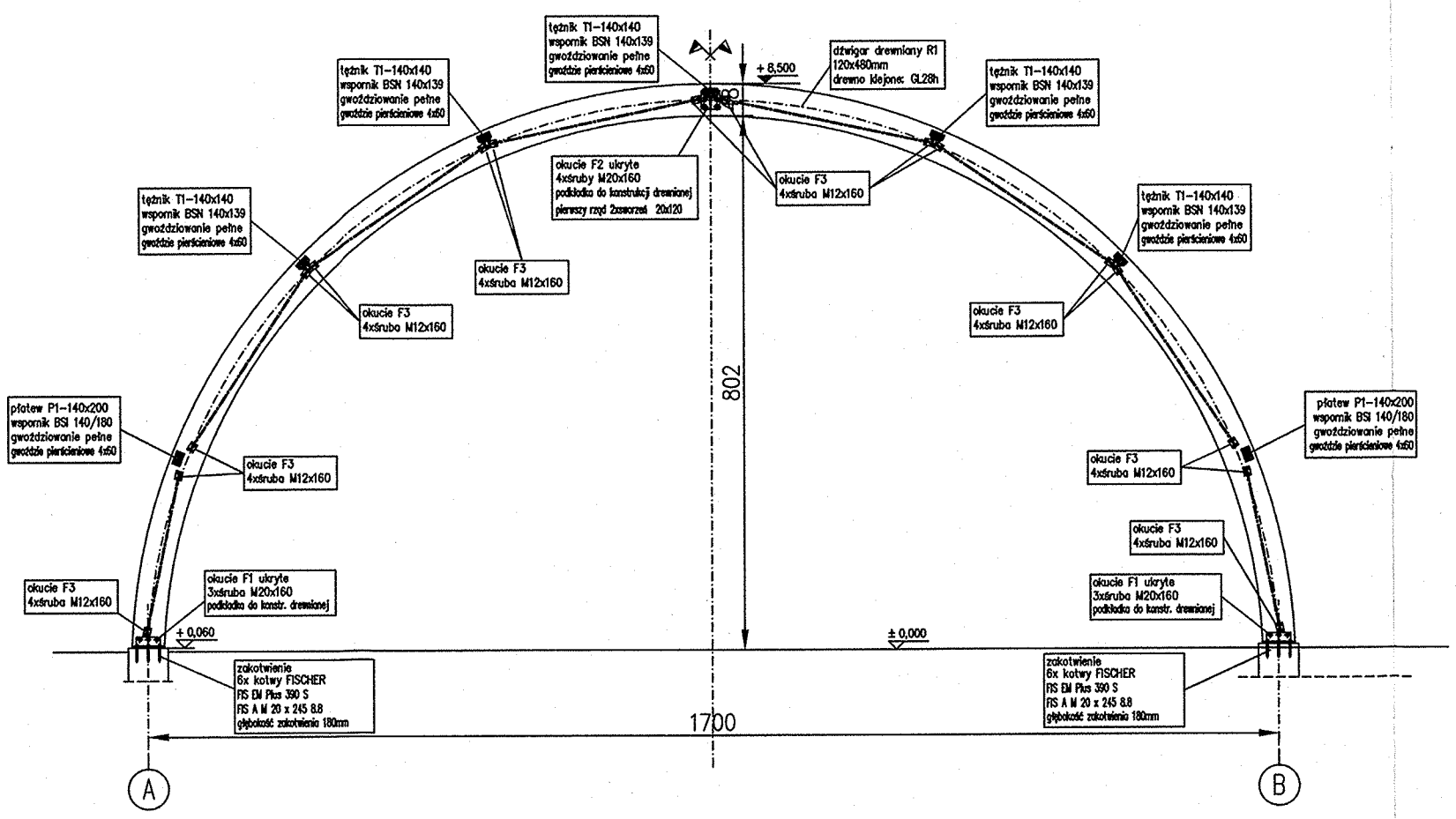
Beton: C25/30
Stal: A-IIIN (B500SP)
A-I (St3Sx-b)

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	STOPA FUNDAMENTOWA SF-1
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r. / SKALA: 1:20	NR RYS.: F-02
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/6 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG



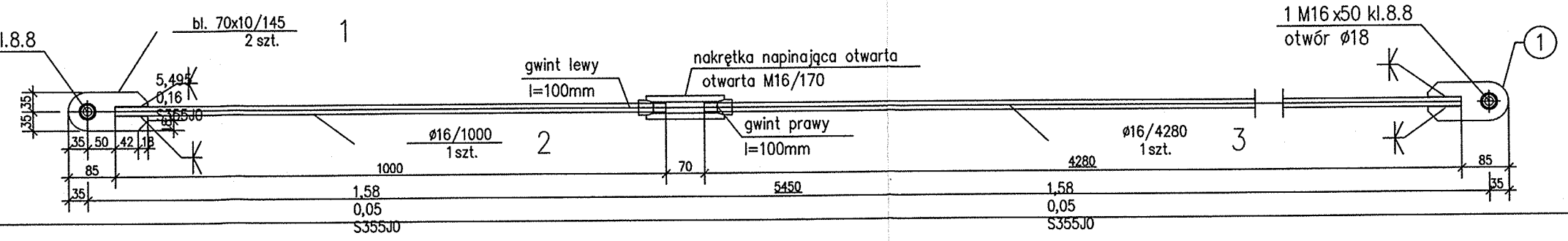
ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT KONSTRUKCJI
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:100 — NR RYS.: K-01
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/85 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	



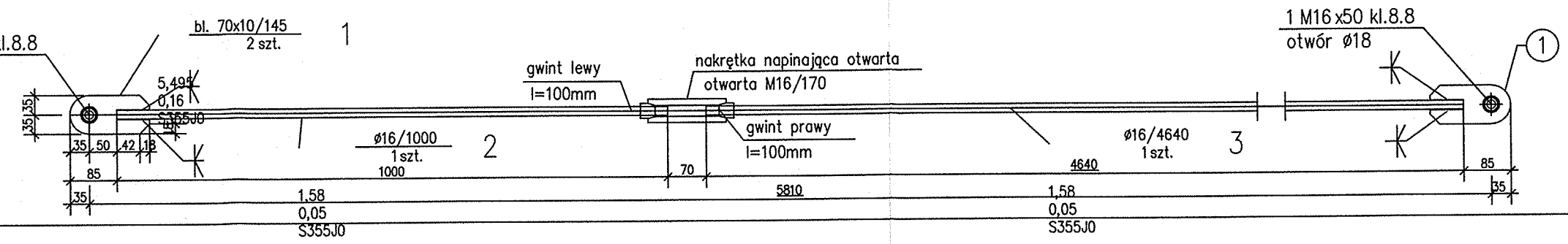
NIE DOPUSZCZA SIĘ ZALEGANIA ŚNIEGU NA HALI
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE, NA BIEŻĄCO USUWAĆ ZALEGAJĄCY ŚNIEG

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:100 — NR RYS.: K-02
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/65 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

Stężenie St-1
WYKONAĆ x 16szt.
SKALA 1:10



Stężenie St-2
WYKONAĆ x 48szt.
SKALA 1:10



ZESTAWIENIE STALI – KSZTAŁTOWNIKI

Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt]	Masa [kg] jedn.	Masa [kg] 1 szt.	Masa [kg] razem	Materiał	Uwagi
St-1			16szt.					
1	bl. 70x10	145	2	5,495	0,8	1,6	S355J0	
2	ø16	1000	1	1,58	1,58	1,58	S355J0	
3	ø16	4280	1	1,58	6,76	6,76	S355J0	
Razem masa 1 elementu					[kg]	9,94		
Dodatek na spoiny 1,8%					[kg]	0,18		
RAZEM MASA 16 ELEMENTU(ÓW)					[kg]	161,92		
St-2			48szt.					
1	bl. 70x10	145	2	5,495	0,8	1,6	S355J0	
2	ø16	1000	1	1,58	1,58	1,58	S355J0	
3	ø16	4640	1	1,58	7,33	7,33	S355J0	
Razem masa 1 elementu					[kg]	10,51		
Dodatek na spoiny 1,8%					[kg]	0,19		
RAZEM MASA 48 ELEMENTU(ÓW)					[kg]	513,6		
RAZEM NA RYSUNKU					[kg]	675,52		

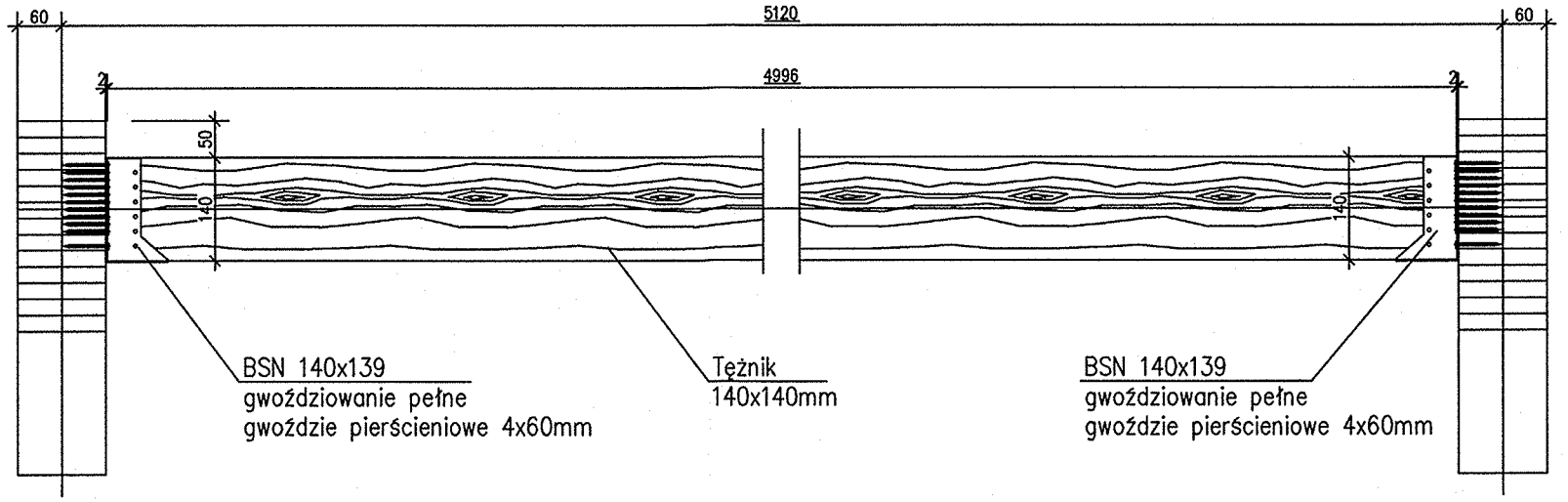
Konstrukcje należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1090

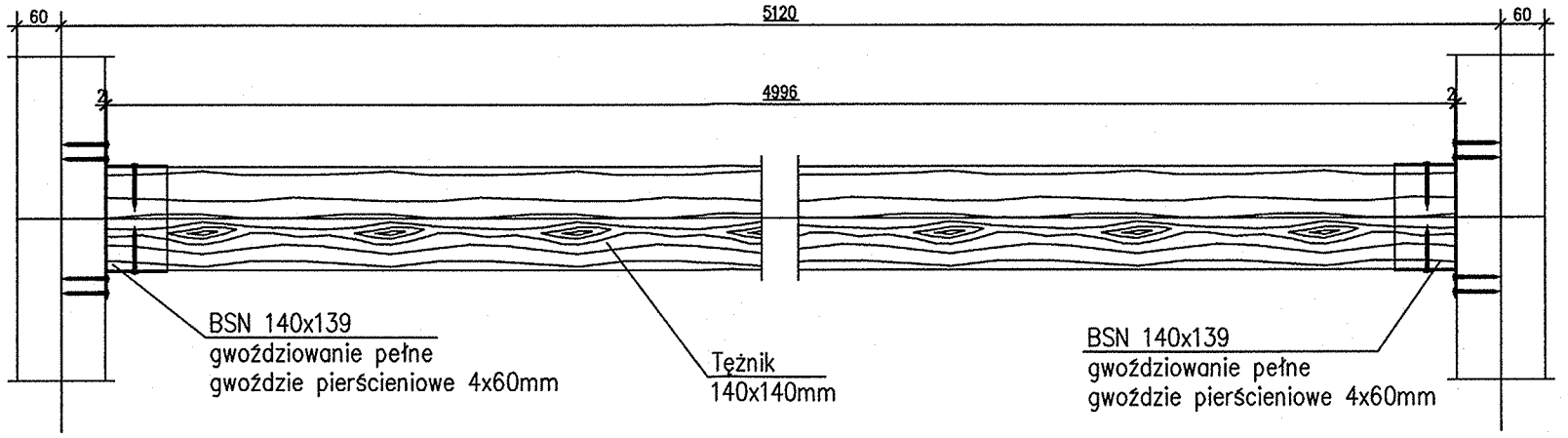
Detal zatwierdzić przez dostawce konstrukcji z drewna klejonego

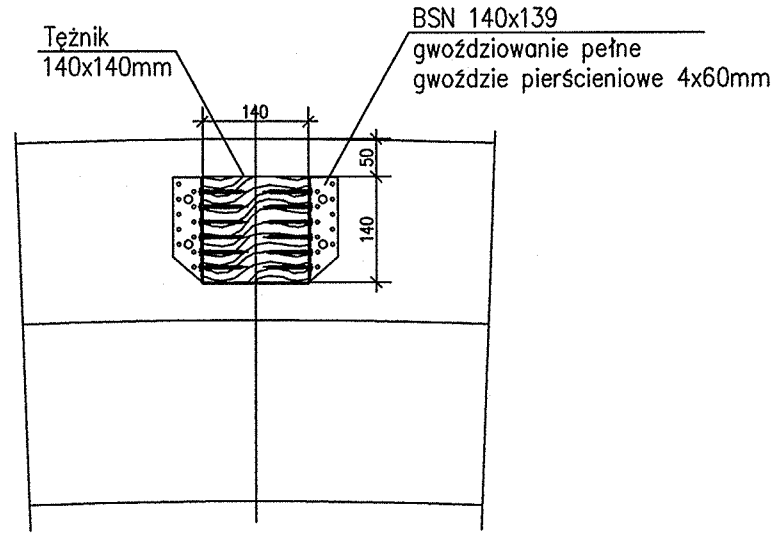
Spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości t=0,7g cieńszego z łączonych elementów

Stal profilowa: S355J0
Elektrody: EA 146

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	STĘŻENIE ST-1, ST-2,
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:10 — NR RYS.: K-03
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/27/88 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	







Tężnik T-1
WYKONAĆ x 70szt.
SKALA 1:10

Rysunek zatwierdzić przez dostawce konstrukcji z drewna klejonego

drewno klejone: GL28h

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	

DANE PROJEKTU TYPOWEGO

TEMAT	HALA NAMIOTOWA		
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TYTUŁ RYSUNKU	TĘŻNIK T-1		
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03. wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04		
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06		
			NR RYS.:
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA:	1:10	K-04

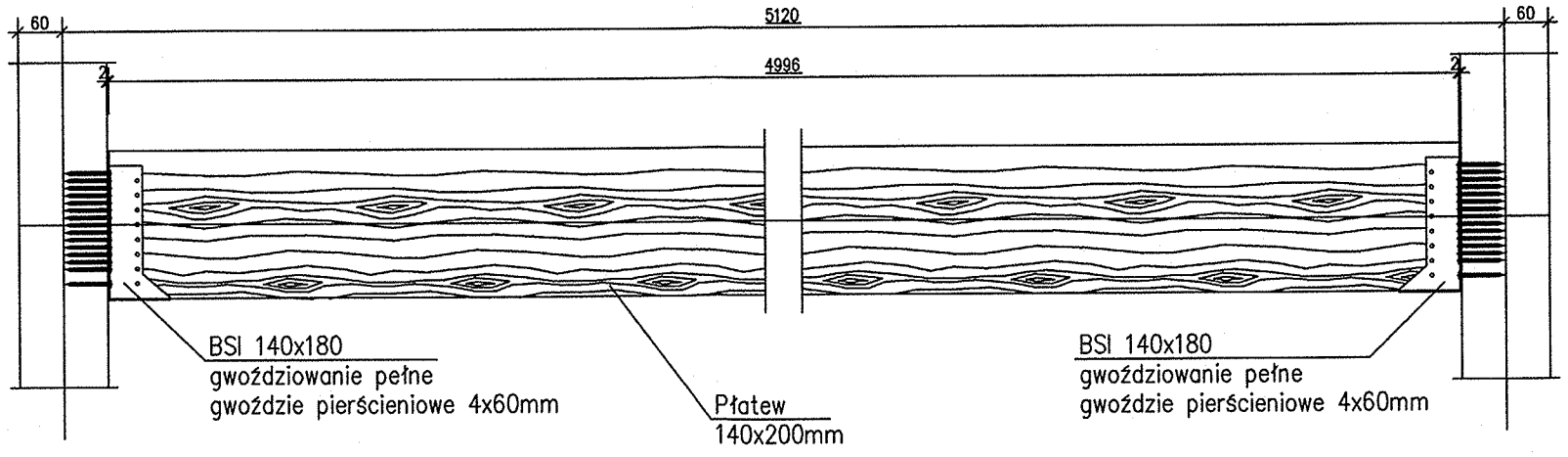
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI

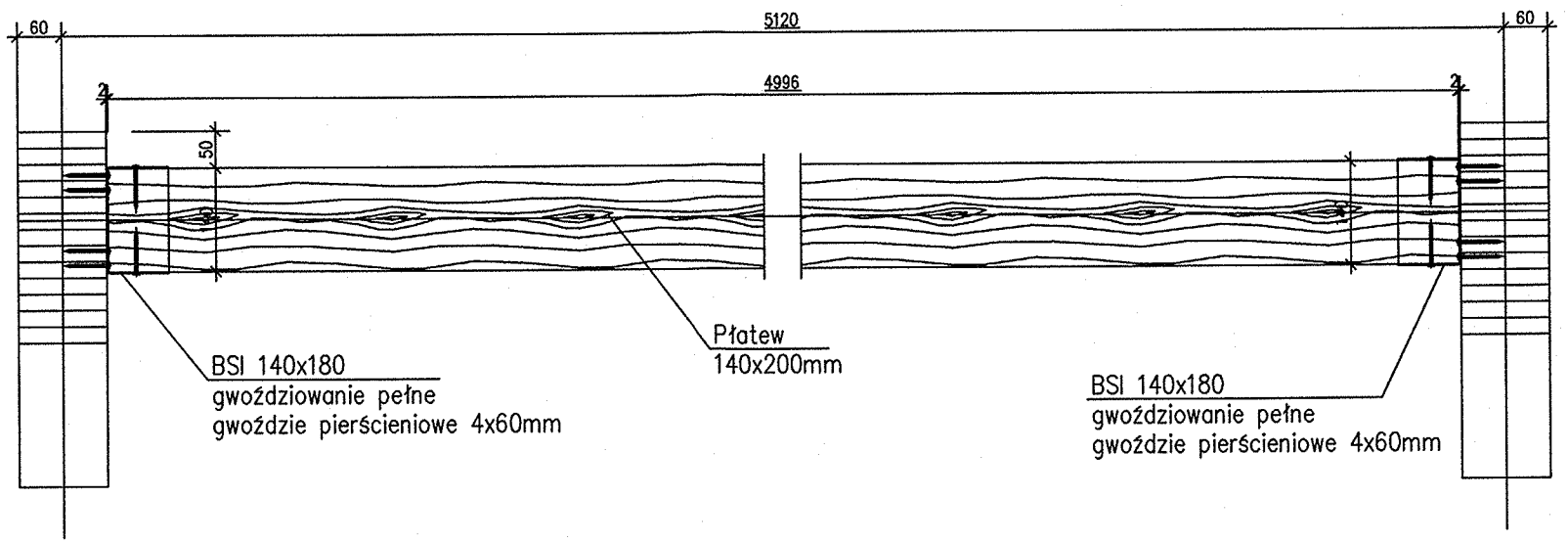
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU

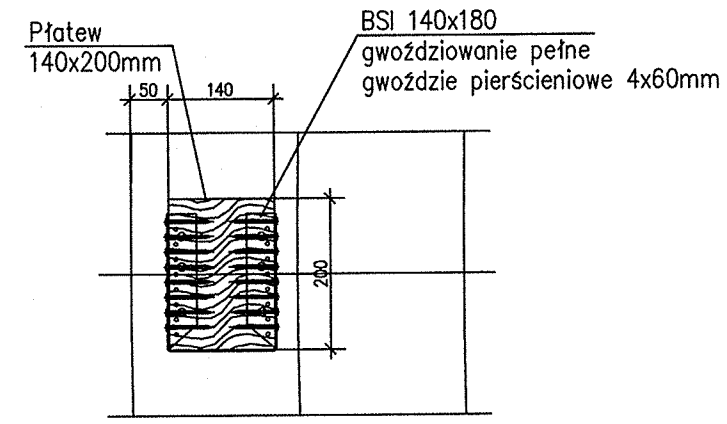
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,

DZIAŁKA: identyfikator działki 041409_4.0001.457/22
obręb Świecie, nr działki 457/22

AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/8 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	







~~Płatew P-1~~
~~WYKONAĆ x 14szt.~~
SKALA 1:10

Rysunek zatwierdzić przez dostawce konstrukcji z drewna klejonego

drewno klejone: GL28h

ZLECENIODAWCA:	INWESTOR:
RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY
02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2
tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl
e-mail: adam@dziedzicki.com.pl

DANE PROJEKTU TYPOWEGO

TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	PŁATEW P-1
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06

DATA: 02.04.2024 r.	SKALA:	1:10	NR RYS.: K-05

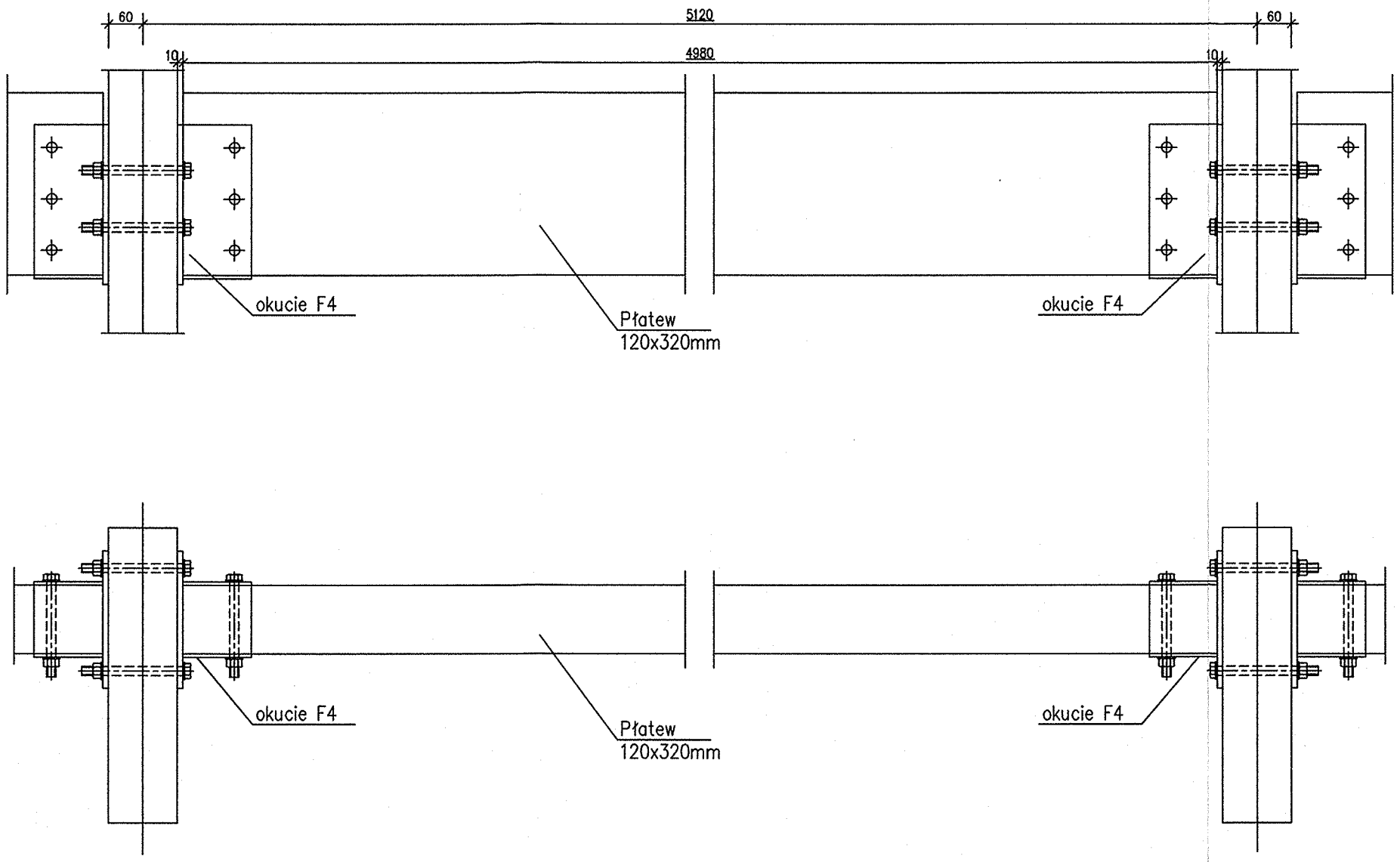
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI

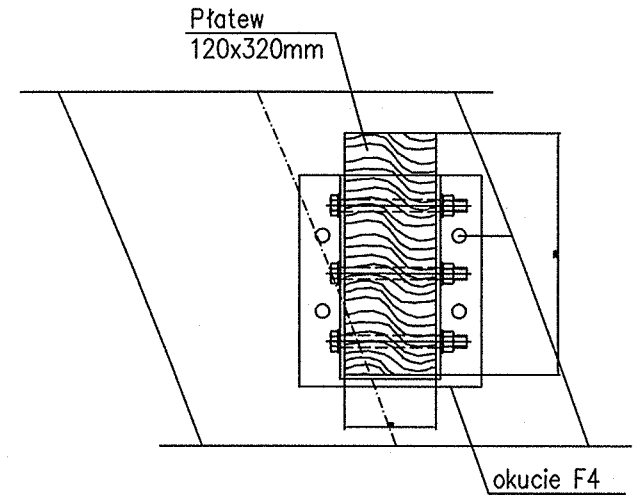
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU

ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,

DZIAŁKA: identyfikator działki 041409_4.0001.457/22
obręb Świecie, nr działki 457/22

AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/65 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	





Rysunek zatwierdzić przez dostawce konstrukcji z drewna klejonego

drewno klejone: GL28h

Płatew P-2
WYKONAĆ x 14szt.
SKALA 1:10

ZLECENIODAWCA:	INWESTOR:
RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY
02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2
tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl
e-mail: adam@dziedzicki.com.pl

DANE PROJEKTU TYPOWEGO

TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	PŁATEW P-2
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06

DATA: 02.04.2024 r.	SKALA:	1:10	NR RYS.: K-06

DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU

ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,

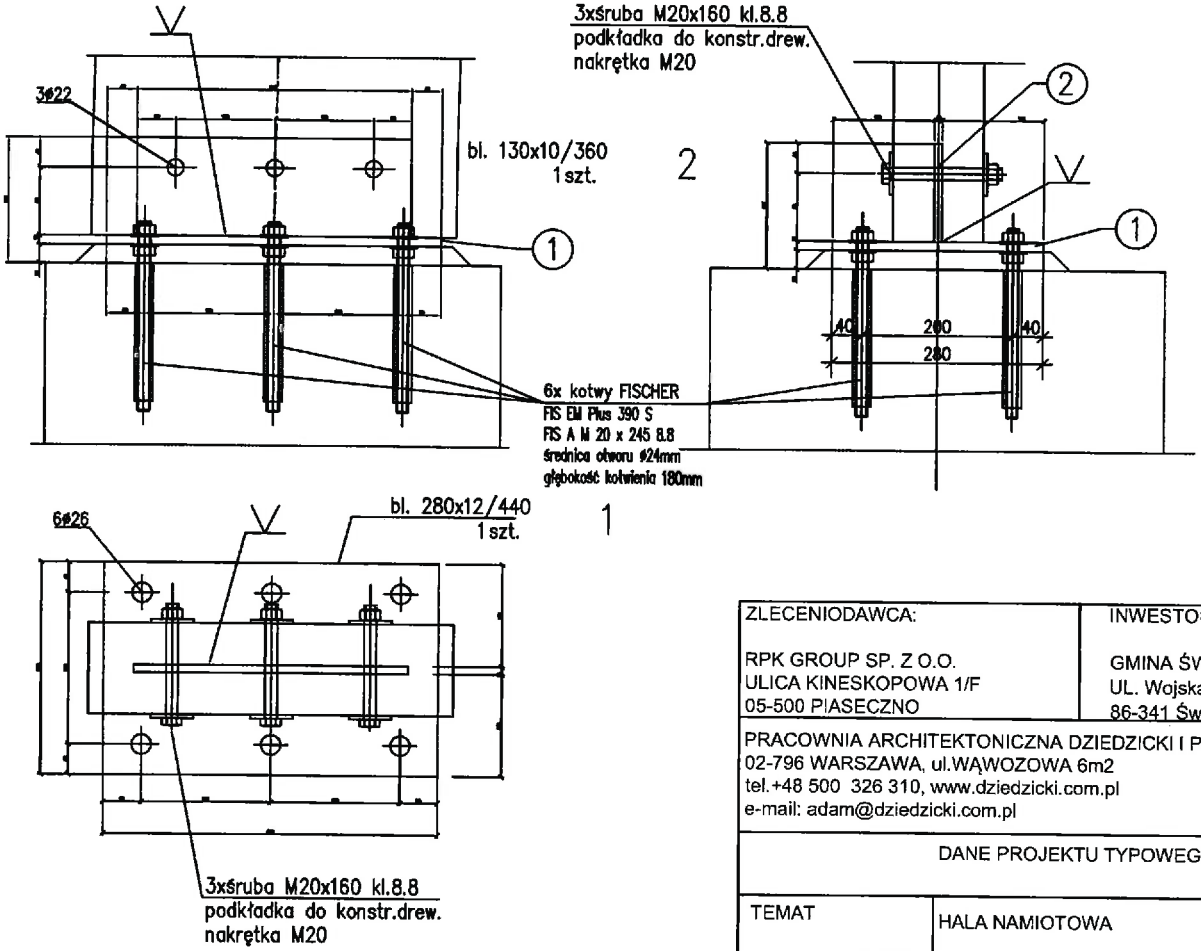
DZIAŁKA: identyfikator działki 041409_4.0001.457/22
obręb Świecie, nr działki 457/22

AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/8 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

~~Okucie F1~~
~~WYKONAĆ x 32szt.~~
~~SKALA 1:10~~

Stal profilowa: S235JR
Elektrody: EA 146
galwanizowane ogniowo

Konstrukcje należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1090
Detal zatwierdzić przez dostawcę konstrukcji
z drewna klejonego
Spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości
t=0,7g cieńszego z łączonych elementów



ZESTAWIENIE STALI - KSZTAŁTOWNIKI

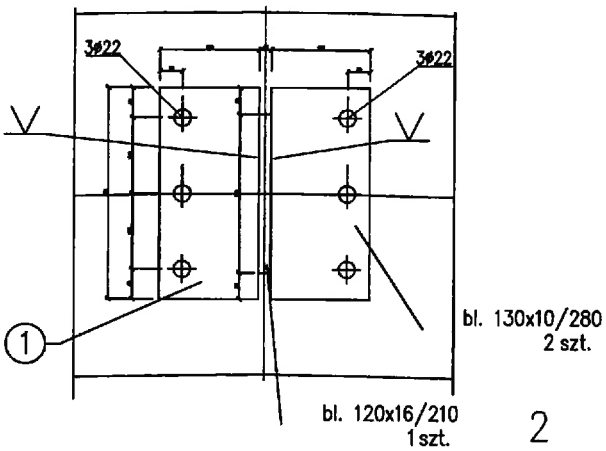
Poz.	Profil	Długość mm	Liczba szt.	Masa [kg] jedn.	Masa [kg] 1 szt.	Masa [kg] razem	Materiał	Uwagi
F1			32szt.					
1	bl. 280x12	440	1	26,376	11,61	11,61	S235JR	
2	bl. 130x10	360	1	10,205	3,67	3,67	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	15,28		
Dodatek na spoiny 1,8%					kg	0,28		
RAZEM MASA 32 ELEMENTÓW(OW)					kg	497,92		
RAZEM NA RYSUNKU					kg	497,92		

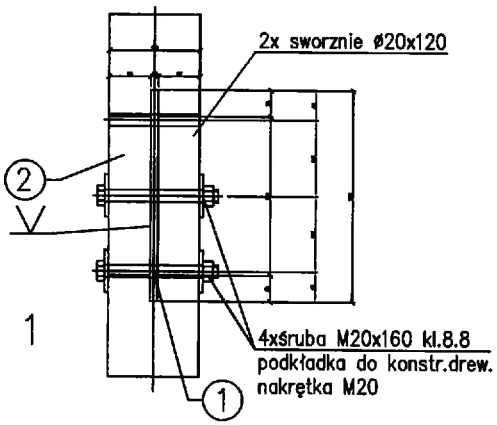
ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: GMINA ŚWIECIE UL. Wojska Polskiego 124 86-341 Świecie n/Wisłą
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	OKUCIE F-1
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:10 — NR RYS.: K-07
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NOWEGO BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 2 W ŚWIECIU	
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/8 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

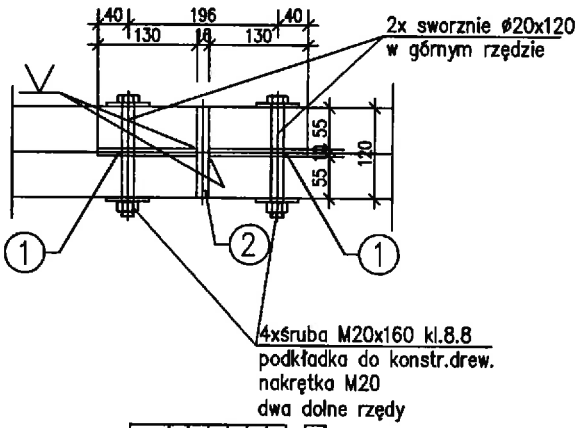
~~Okucie F2~~
~~WYKONAĆ x 16szt.~~
~~SKALA 1:10~~

Stal profilowa: S235JR
Elektrody: EA 146
galwanizowane ogniowo

Konstrukcje należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1090
Detal zatwierdzić przez dostawcę konstrukcji
z drewna klejonego
Spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości
t=0,7g cieńszego z łączonych elementów







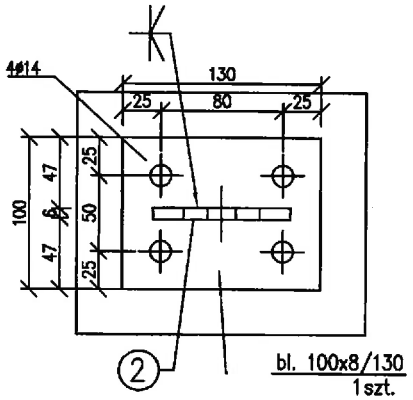
ZESTAWIENIE STALI – KSZTAŁTOWNIKI

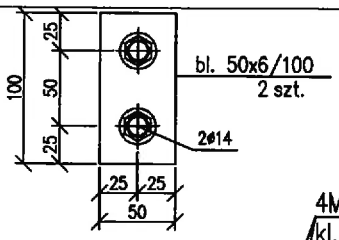
Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt]	Masa [kg] jedn.	Masa [kg] 1 szt.	Masa [kg] razem	Materiał	Uwagi
F2			16szt.					
1	bl. 130x10	280	2	10,205	2,86	5,72	S235JR	
2	bl. 120x16	210	1	15,072	3,17	3,17	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	8,89		
Dodatek na spoiny 1,8%					kg	0,16		
RAZEM MASA 16 ELEMENTÓW(ÓW)					kg	144,8		
RAZEM NA RYSUNKU					kg	144,8		

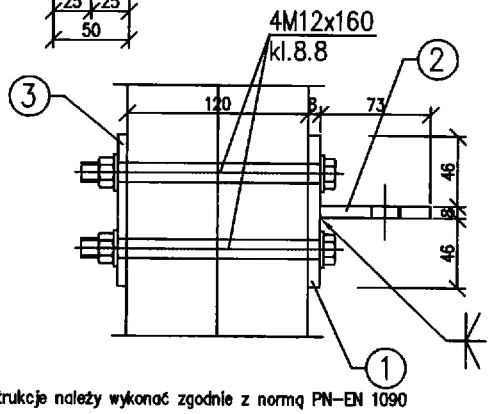
ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: TARTAN sp. z o.o. ULICA KU WIATRAKOM 17 lok. 7 85-856 BYDGOSZCZ, NIP9532706975
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA Z KORTEM
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	OKUCIE F-2
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:10 — NR RYS.: K-08
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ Z KORTEM I ZAPLECZEM SOCJALNYM W ŚWIECIU
ADRES INWESTYCJI:	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

Okucie F3
WYKONAĆ x 128szt.
SKALA 1:5

Stal profilowa: S235JR
Elektrody: EA 146
galwanizowane ogniowo



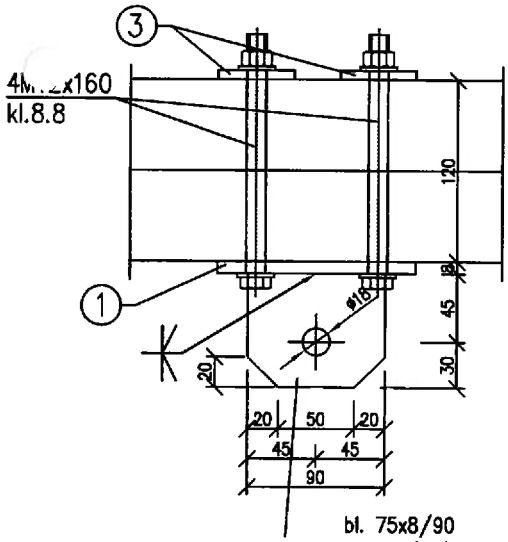




Konstrukcje należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1090

Detal zatwierdzić przez dostawcę konstrukcji z drewna klejonego

Spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości t=0,7g cieńszego z łączonych elementów



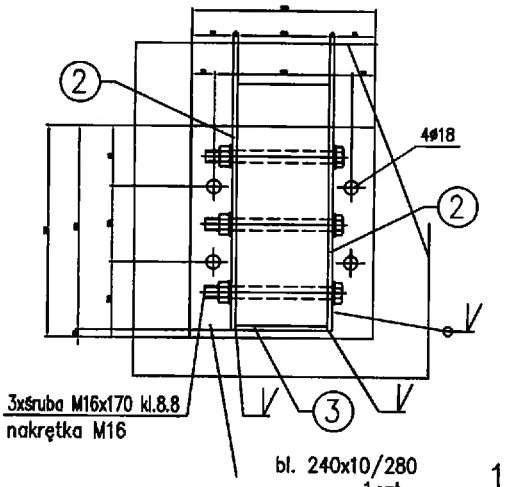
ZESTAWIENIE STALI - KSZTAŁTOWNIKI

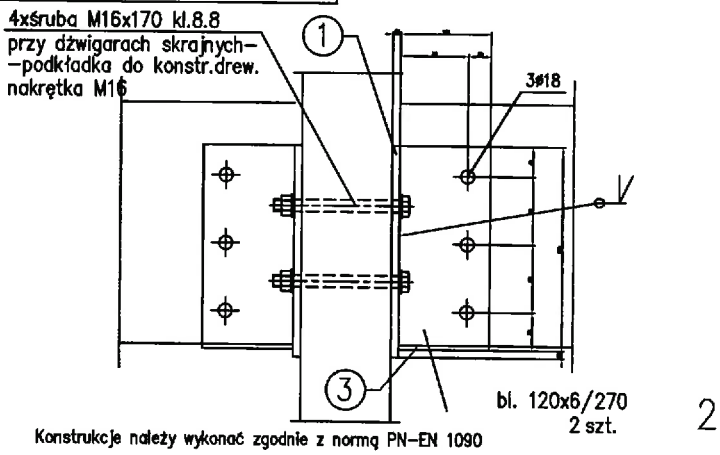
Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt.]	jedn.	Masa [kg] 1 szt.	razem	Materiał	Uwagi
F3			128szt.					
1	bl. 100x8	130	1	6,28	0,82	0,82	S235JR	
2	bl. 75x8	90	1	4,71	0,42	0,42	S235JR	
3	bl. 50x6	100	2	2,355	0,24	0,48	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	1,72		
Dodatek na spoiny 1,8%					kg	0,03		
RAZEM MASA 128 ELEMENTÓW					kg	224		
RAZEM NA RYSUNKU					kg	224		

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: TARTAN sp. z o.o. ULICA KU WIATRAKOM 17 lok. 7 85-856 BYDGOSZCZ, NIP9532706975
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA Z KORTEM
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	OKUCIE F-3
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r.	SKALA: 1:5 — NR RYS.: K-09
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ Z KORTEM I ZAPLECZEM SOCJALNYM W ŚWIECIU
ADRES INWESTYCJI:	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

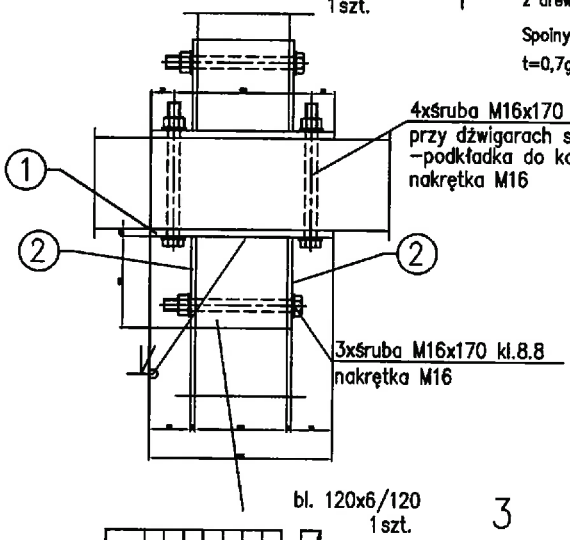
Okucie F4
WYKONAĆ x 28szt.
SKALA 1:10

Stal profilowa: S235JR
Elektrody: EA 146
galwanizowane ogniowo





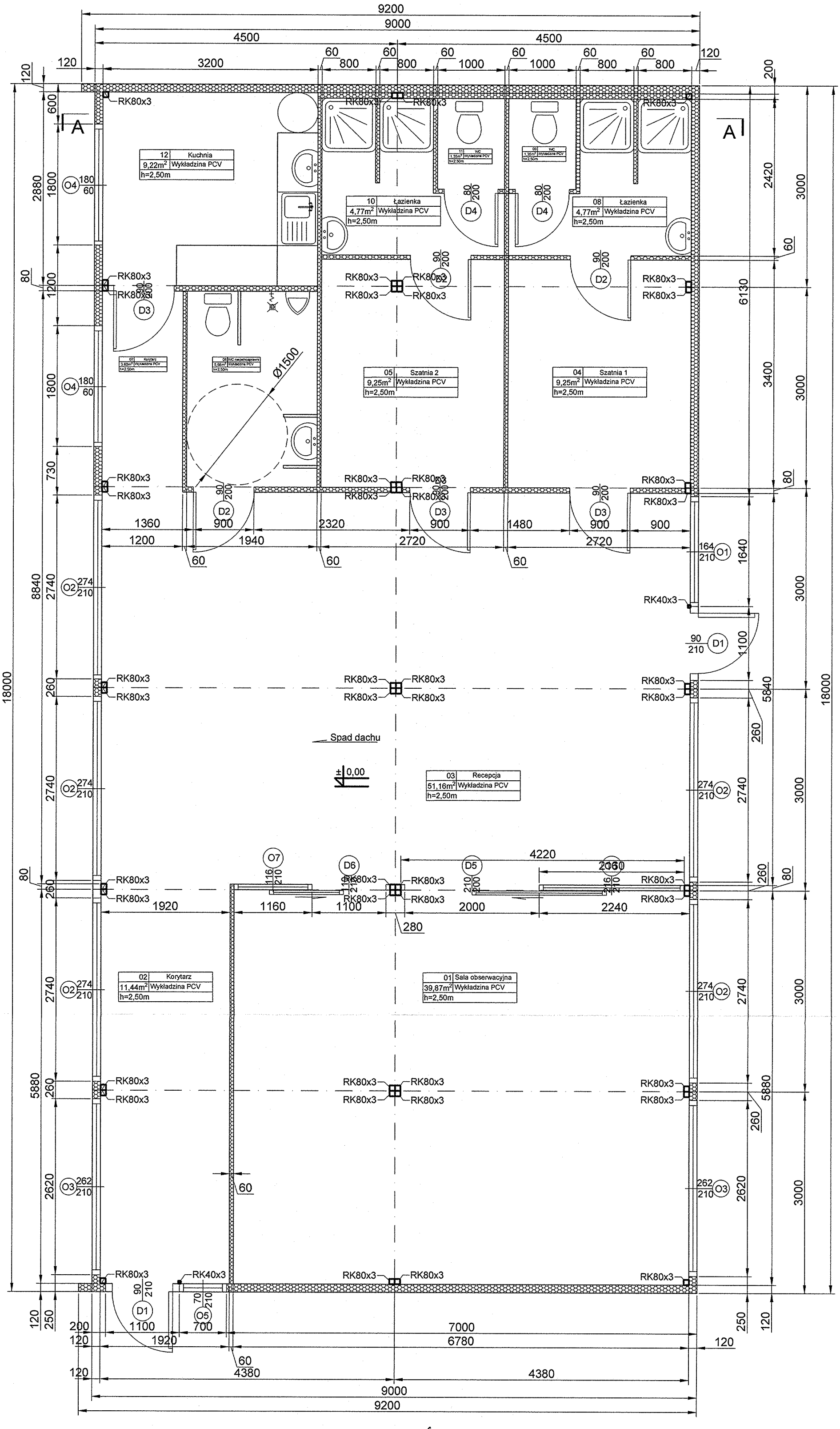
Konstrukcje należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1090
Detal zatwierdzić przez dostawcę konstrukcji
z drewna klejonego
Spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości
t=0,7g cieńszego z łączonych elementów



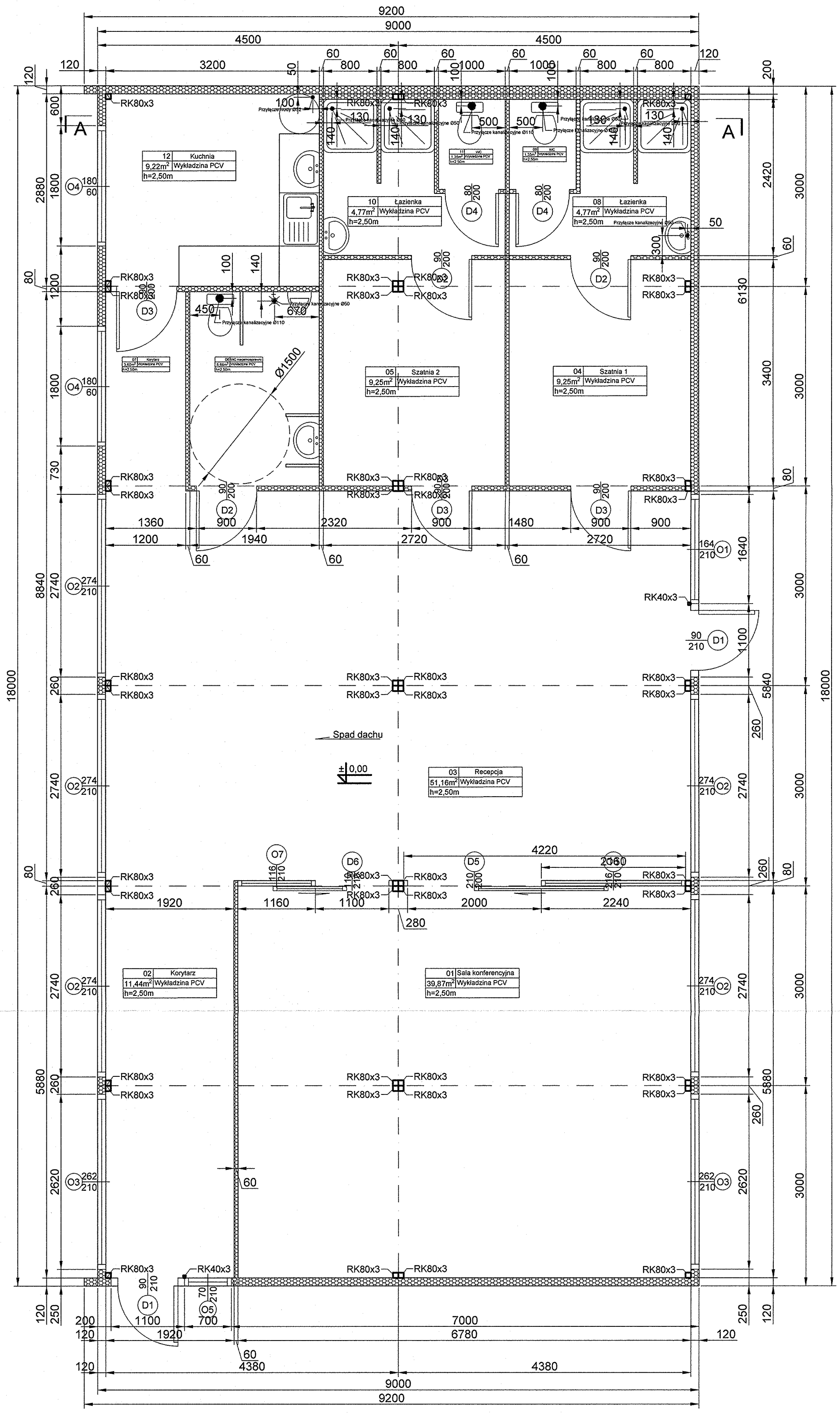
ZESTAWIENIE STALI - KSZTAŁTOWNIKI

Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt.]	jedn.	Masa [kg] 1 szt.	razem	Materiał	Uwagi
F4			28szt.					
1	bl. 240x10	280	1	18,84	5,28	5,28	S235JR	
2	bl. 120x6	270	2	5,652	1,53	3,06	S235JR	
3	bl. 120x6	120	1	5,652	0,68	0,68	S235JR	
Razem masa 1 elementu					kg	9,02		
Dodatek na spoiny 1,8%					kg	0,16		
RAZEM MASA 28 ELEMENTU(ÓW)					kg	257,04		
RAZEM NA RYSUNKU					kg	257,04		

ZLECENIODAWCA: RPK GROUP SP. Z O.O. ULICA KINESKOPOWA 1/F 05-500 PIASECZNO	INWESTOR: TARTAN sp. z o.o. ULICA KU WIATRAKOM 17 lok. 7 85-856 BYDGOSZCZ, NIP9532706975
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DZIEDZICKI I PARTNERZY 02-796 WARSZAWA, ul.WĄWOZOWA 6m2 tel.+48 500 326 310, www.dziedzicki.com.pl e-mail: adam@dziedzicki.com.pl	
DANE PROJEKTU TYPOWEGO	
TEMAT	HALA NAMIOTOWA Z KORTEM
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ RYSUNKU	OKUCIE F-4
AUTOR KONSTRUKCJA	mgr inż. P.MAJCHRZAK, nr upr. WKP/0069/POOK/03, wpis do WOIIB pod nr WKP/BO0041/04
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. T. P. SKOWRON Nr upr. MAZ/0133/PWOK/06 wpis do MOIIB pod nr MAZ/BO/0802/06
DATA: 02.04.2024 r. / SKALA: 1:10	NR RYS.: K-10
DANE PROJEKTU DO ADAPTACJI	
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ Z KORTEM I ZAPLECZEM SOCJALNYM W ŚWIECIU
ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE, POWIAT ŚWIECKI, GMINA ŚWIECIE-MIASTO,	
DZIAŁKA:	identyfikator działki 041409_4.0001.457/22 obręb Świecie, nr działki 457/22
AUTOR ADAPTACJA	mgr inż.JACEK GRUBA nr upr.bud.UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane
SPRAWDZAJĄCY ADAPTACJA	
DATA ADAPTACJI	

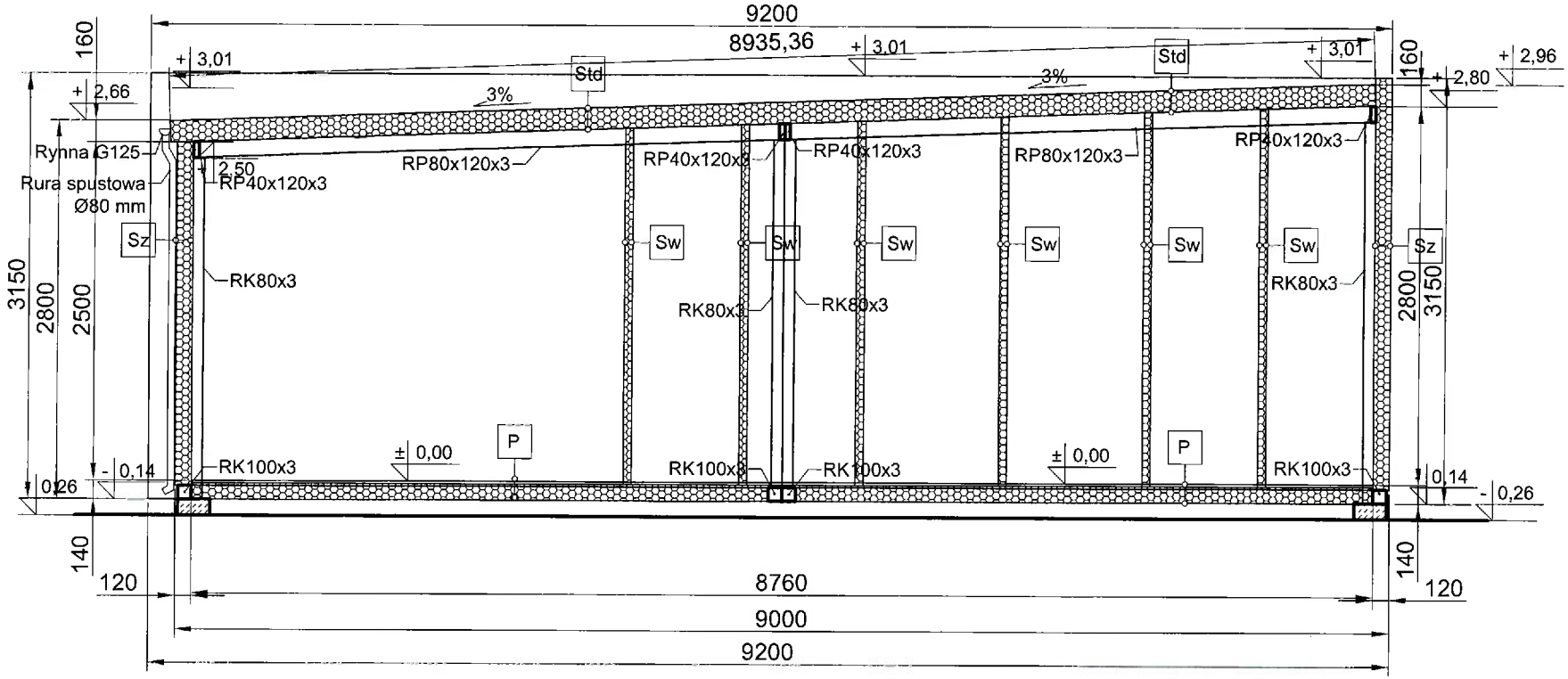


Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt		04.2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził			04.2024	
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku Rzut przyziemia			Inwestor **GMINA ŚWIECIE**
Nr. rysunku 01				



Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt		19-03-2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził			19-03-2024	
Zatwierdził				
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku: Rzut przyziemia z przyłączami wod-kan		Inwestor	Nr. rysunku 01.1

A-A



OZNACZENIA PRZEGRÓD:

Std
- Membrana dachowa
- Płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 16cm

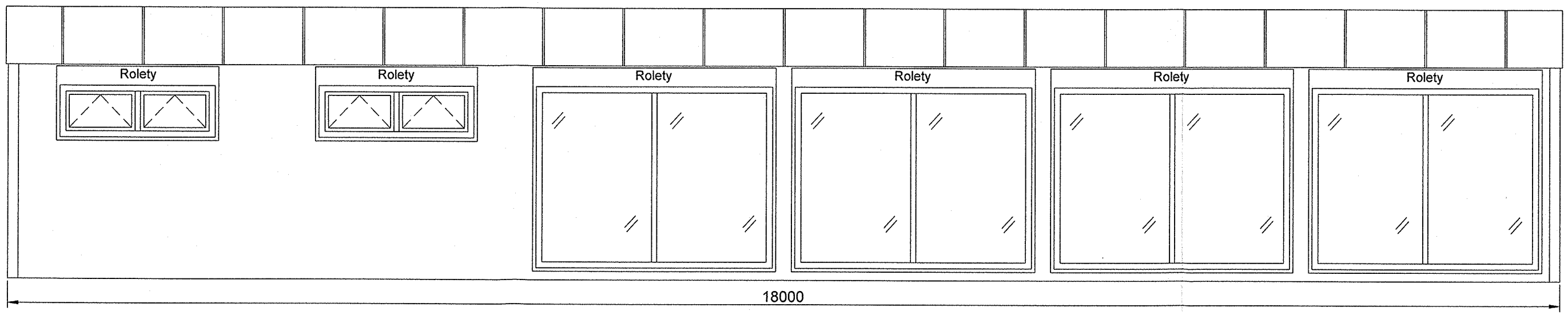
Sz
- Płyta warstwowa ścienna z rdzeniem poliuretanowym gr. 12cm

P
- wykładzina PCV
- Płyta wiórowa MFP 18mm
- Płyta warstwowa gr.12cm
- Ruszt stalowy z profili Omega

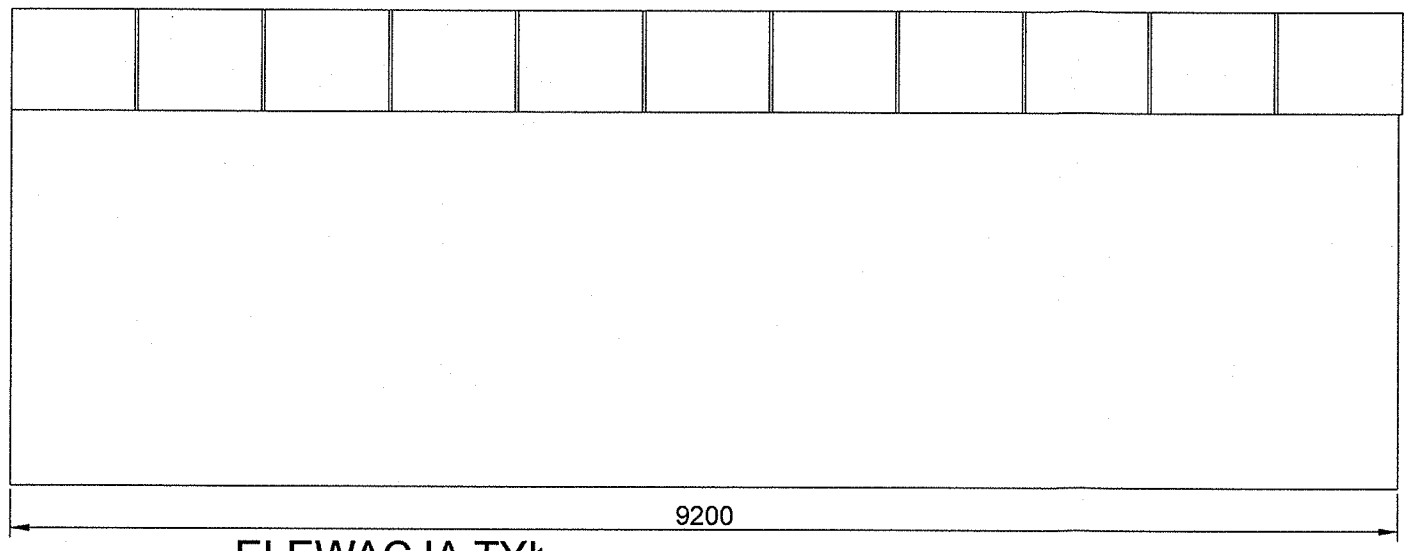
Sw
- Płyta warstwowa ścienna z rdzeniem styropianowym gr. 6cm

Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt		04.2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził			04.2024	
Zatwierdził				
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku Przekrój A-A			Inwestor **GMINA ŚWIECIE**
				Nr. rysunku 02

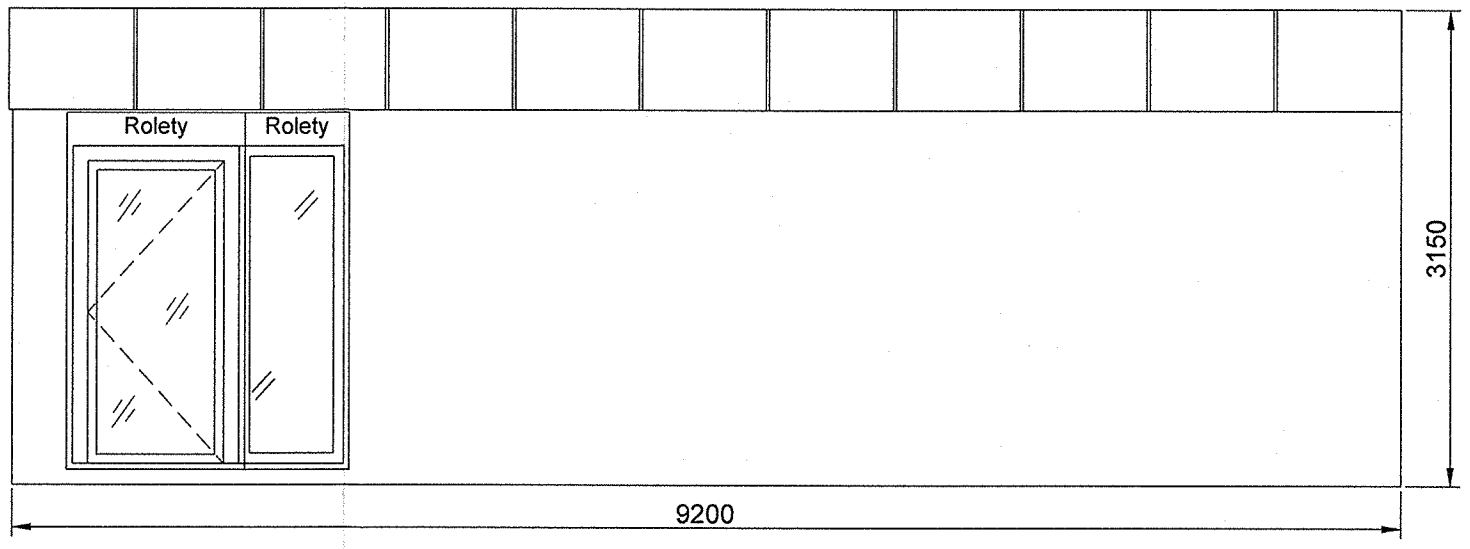
ELEWACJA FRONTOWA



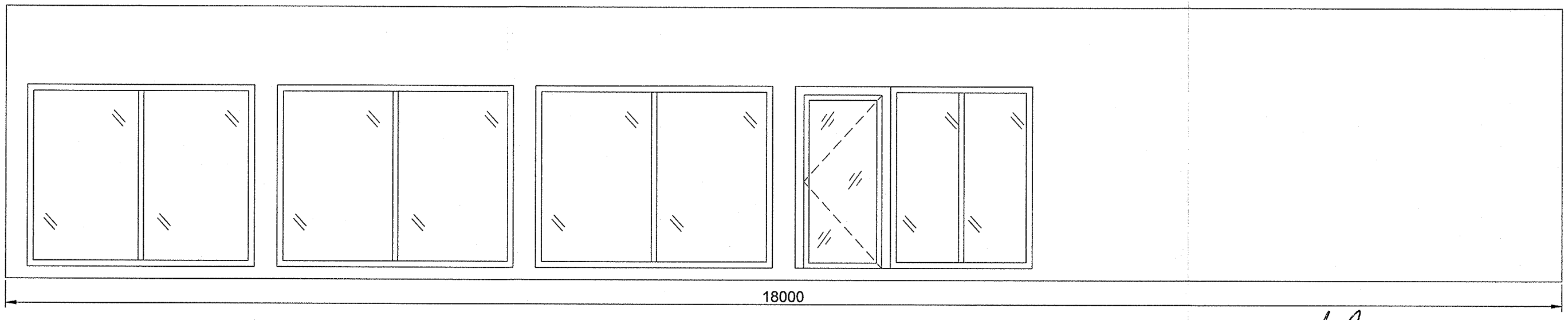
ELEWACJA LEWA



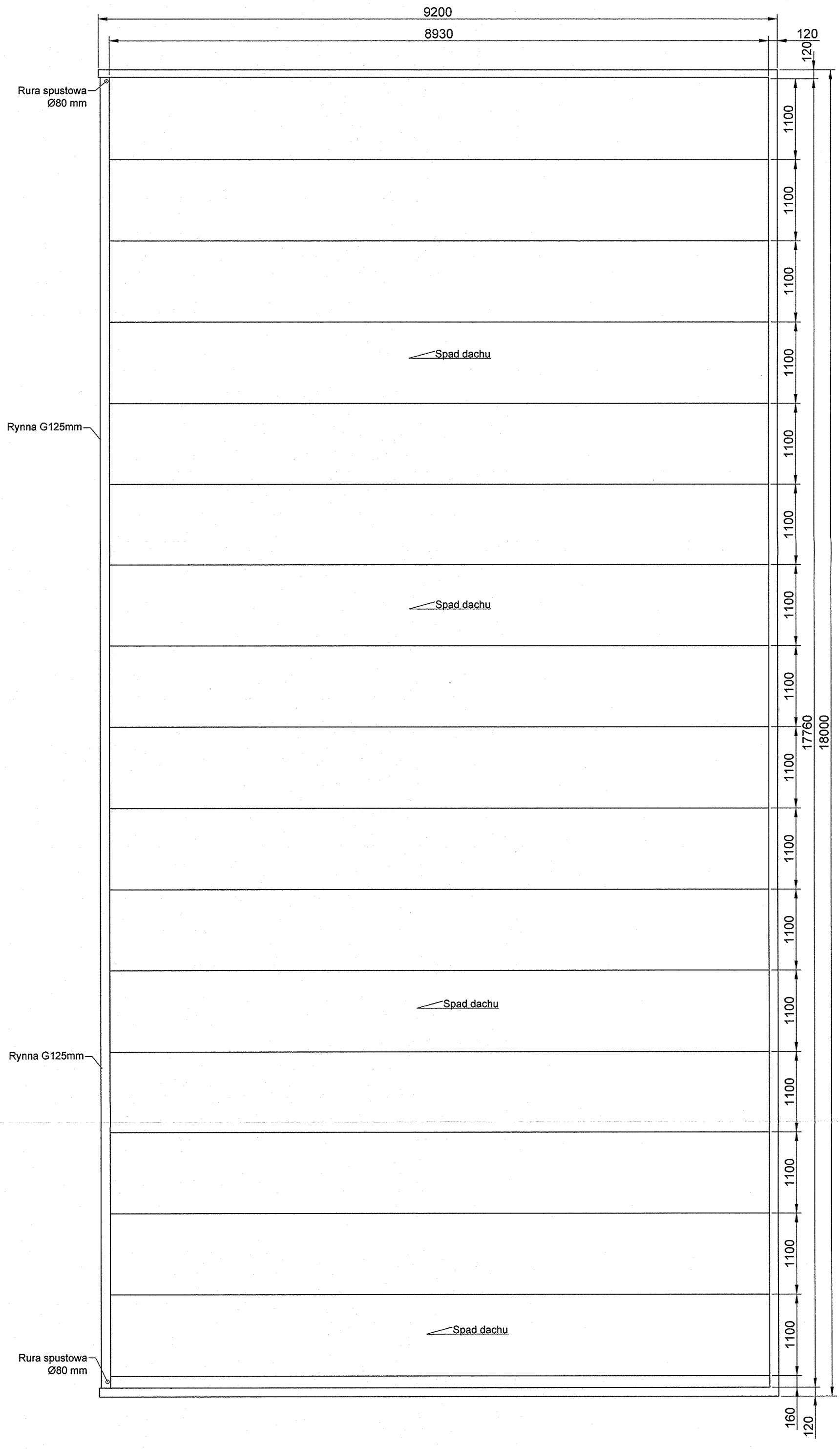
ELEWACJA PRAWA



ELEWACJA TYŁ

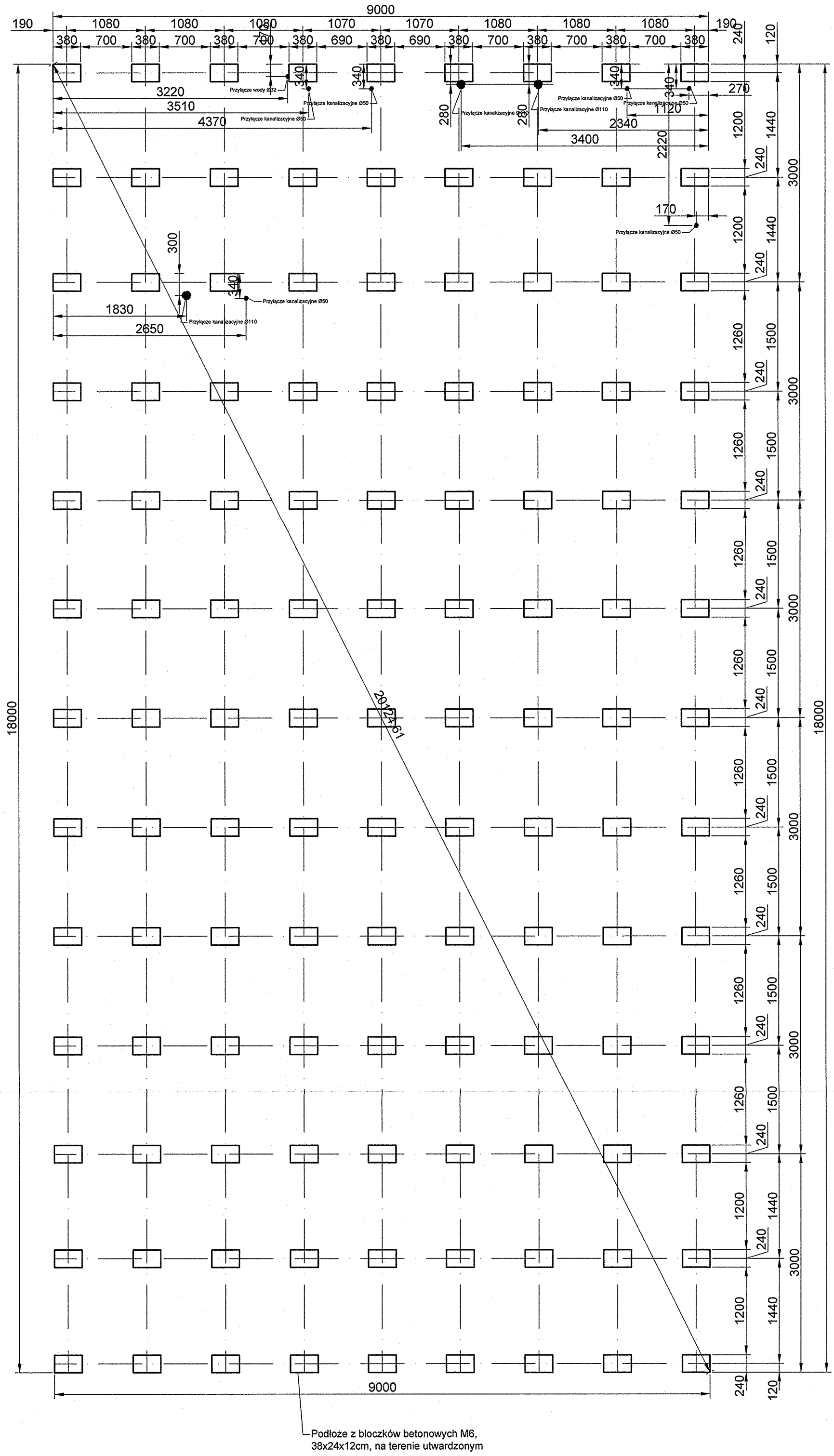


Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt	04.2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził		04.2024	
Zatwierdził			
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku: Elewacje	Inwestor: **GMINA ŚWIECIE**	Nr. rysunku: 03

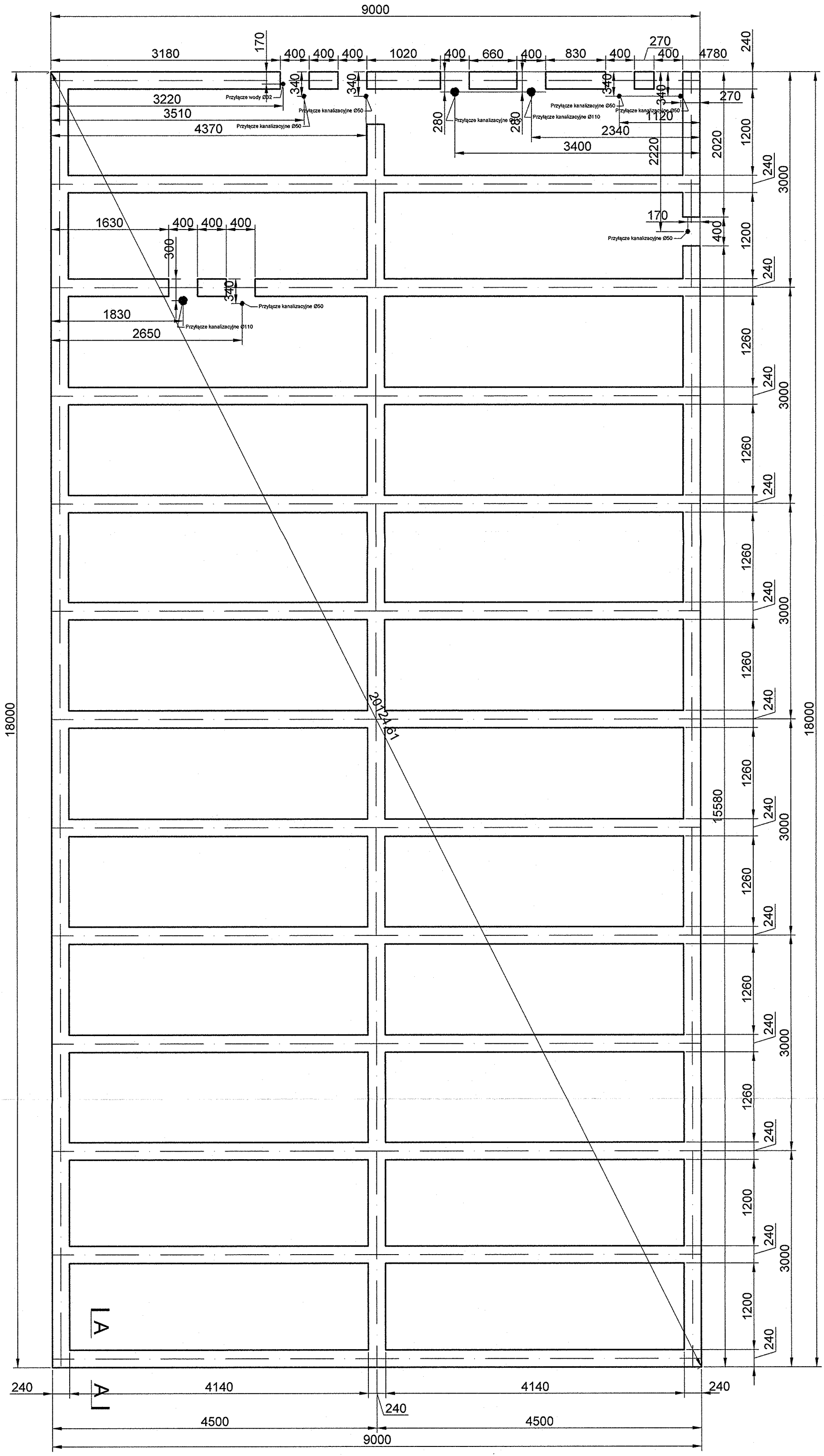


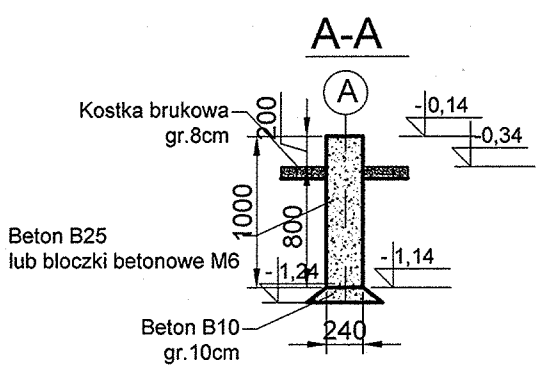
9200
8930
120
120
Rura spustowa Ø80 mm
Rynna G125mm
Rynna G125mm
Rura spustowa Ø80 mm
Spad dachu
Spad dachu
Spad dachu
Spad dachu
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
1100
17760
18000
160
120

Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt		04.2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził			04.2024	
Zatwierdził				
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku Rzut dachu		Inwestor **GMINA ŚWIECIE**	Nr. rysunku 04

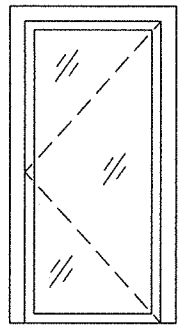
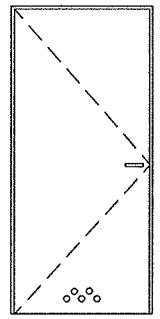
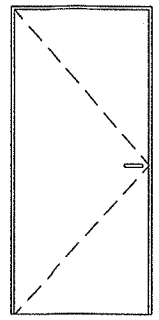
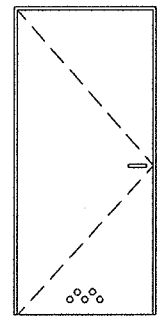
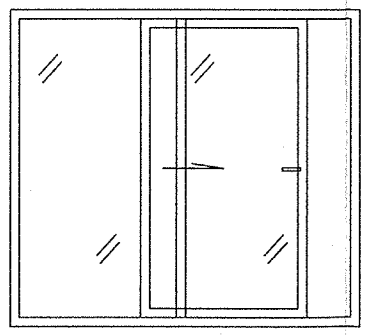
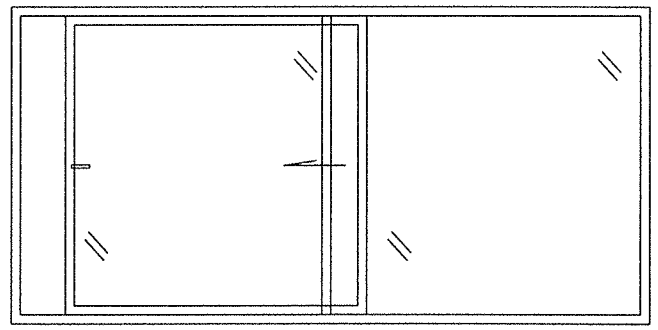


Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt		19-03-2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził			19-03-2024	
Zatwierdził				
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku Wytyczne fundamentowania		Inwestor	Nr. rysunku 05

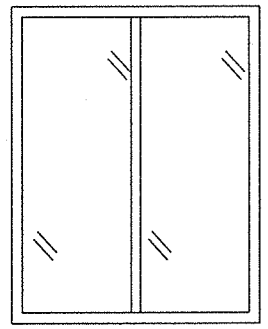
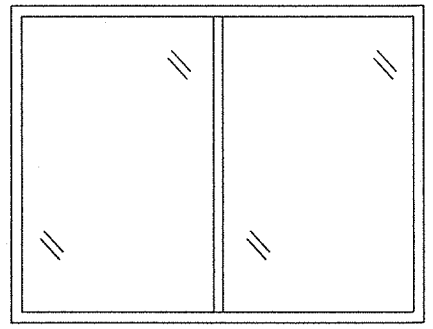
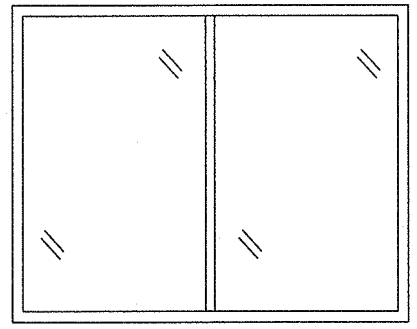
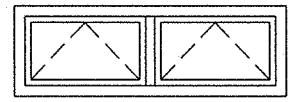
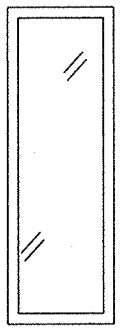
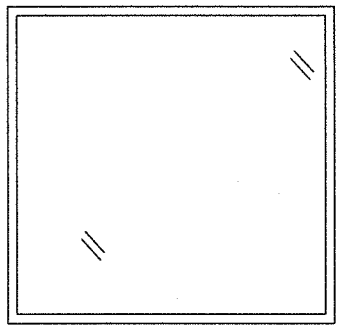
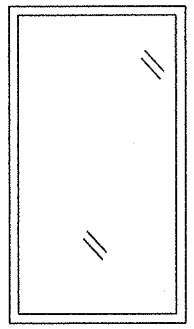




Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt	19-03-2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził		19-03-2024	
Zatwierdził			
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku: Wytyczne fundamentowania	Inwestor	Nr. rysunku 05

Oznaczenie	D1	D2	D3	D4	D5	D6	
							
Ilość		3	3	2	1	1	
Rodzaj		Stalowe wewnętrzne	Stalowe wewnętrzne	Stalowe wewnętrzne	Aluminiowe	Aluminiowe	
Szerokośc		9	900	800	1100	2000	
Wysokość		2000	2000	2000	2000	2000	
Prawe/Lewe		2 | 1	2 | 1	1 | 1	1 | 0	0 | 1	
Kolor		Biały/Biały	Biały/Biały	Biały/Biały	Biały RAL9016	Biały RAL9016	
Szyba					33.1	33.1	

Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt	19-03-2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna	
Sprawdził		19-03-2024		
Zatwierdził				
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku Zestawienie stolarki drzwiowej		Inwestor	Nr. rysunku 06

Oznaczenie	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	
								
Ilość	1	5	2	2	1	1	1	
Rodzaj	PCV	PCV	PCV	PCV	PCV	Aluminiowe	Aluminiowe	
Szerokośc	1640	2740	2620	1800	700	2160	1160	
Wysokość	2100	2100	2100	600	2100	2100	2100	
Funkcja	Stałe	Stałe	Stałe	Uchylne	Stałe	Stałe	Stałe	
Kolor zew/wew	Antracyt RAL7016/biały	Antracyt RAL7016/biały	Antracyt RAL7016/biały	Antracyt RAL7016/biały	Antracyt RAL7016/biały	Biały RAL9016	Biały RAL9016	
Szyba	4/16/4	4/16/4	4/16/4	4/16/4	4/16/4	33.1	33.1	

Adaptacja	mgr. inż. arch. Małgorzata Schmidt		19-03-2024	**Pawilony *OSSES*** Nieczajna 32 64-606 Nieczajna
Sprawdził			19-03-2024	
Zatwierdził				
Podziałka 1:50	Nazwa rysunku Zestawienie stolarki okiennej			Inwestor
Nr. rysunku 07				