

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>NAZWA:</b>            | <b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</b>  |
| <b>TEMAT</b>             | <b>„REMONT TRYBUN SPORTOWYCH WRAZ Z<br/>ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO W<br/>BĄDKOWIE ”</b> |
| <b>ADRES INWESTYCJI:</b> | <b>ul. Sportowa 4, 87-704 Bądkowo</b>   |
| <b>NUMER DZIAŁKI:</b>    | <b>oz. nr ewid. 151/2 w miejscowości Bądkowo, Gmina Bądkowo</b>                                   |
| <b>INWESTOR:</b>         | <b>Gmina Bądkowo</b>  |
| <b>ADRES INWESTORA:</b>  | <b>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo</b>  |
|                          | Kategoria obiektu budowlanego - V   |

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

Zespół projektowy:

| Projektant/<br>Sprawdzający | Imię i<br>Nazwisko | Uprawnienia      | Specjalność                     | Podpis |
|-----------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|--------|
| Projektant                  | Kamil<br>Serkowski | WKP/0083/POOK/15 | ZAGOSPODAROWANIE<br>KONSTRUKCJA |        |

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| <b>DATA:</b> | <b>MAJ 2021 r.</b>   |
|              | <b>EGZEMPLARZ: 1</b> |

## Spis treści

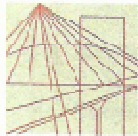
### I Uprawnienia + Izba

### II Część opisowa: Branża ogólnobudowlana – opis techniczny

|       |  |          |
|-------|--|----------|
| 1     | Podstawa opracowania i wykorzystane do opracowania materiały.....  | 6        |
| 2     | Przedmiot i zakres opracowania .....   | 6        |
| 3     | Stan istniejący.....   | 7        |
| 4     | Rozbiórka i adaptacja .....  | 7        |
| 5     | Projektowane zagospodarowanie działki.....   | 7        |
| 5.1   | Dane liczbowe.....   | 7        |
| 5.2   | Dane informacyjne.....   | 8        |
| 5.2.1 | Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków. ....   | 8        |
| 5.2.2 | Ochrona obiektów na terenach górniczych, zagrożonych powodzą i osuwiskami .....  | 8        |
| 5.2.3 | Ochrona gruntów rolnych i leśnych .....  | 8        |
| 5.2.4 | Informacje i dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu .....                                      | 8        |
| 5.2.5 | Obszar oddziaływania inwestycji .....  | 9        |
| 6     | Opis konstrukcji elementów przeznaczonych do rozbiórki.....  | 9        |
|       | <i>Trybuna jest wykonana na gruncie jako betonowe podesty ze ścianami zamykającymi wykonanymi z betonu monolitycznego, do trybuny prowadzą schody żelbetowe.....</i> | <i>9</i> |
| 7     | Metody prowadzenia robót rozbiórkowych.....  | 9        |
| 8     | Ogólne warunki i przepisy bhp.....   | 10       |
| 9     | Charakterystyka ogólna budowy trybun.....  | 10       |
| 9.1   | Ciągi jezdne o nawierzchni z kostki betonowej.....   | 15       |
|       | .....  | 15       |
|       | SPOSÓB UKŁADANIA KOSTKI BRUKOWEJ .....   | 15       |
|       | 1. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA KOSTKI.....   | 15       |
|       | 2. UKŁADANIE KOSTKI.....   | 15       |
|       | 3. WIBROWANIE POWIERZCHNI KOSTKI .....   | 16       |
|       | 4. POBUDOWA .....  | 16       |
| 10    | Uwagi końcowe .....  | 20       |
| 11    | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....  | 20       |

### III Część rysunkowa

## I. UPRAWNIENIA + IZBA



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-231/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4e pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 12 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie ( Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Kamil Serkowski**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 23 marca 1983 r. w Aleksandrowie Kujawskim

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0083/POOK/15

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

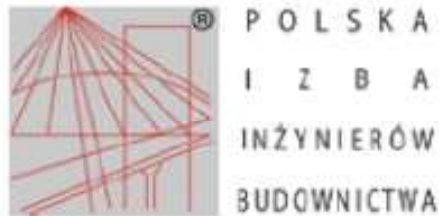
#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**KUP-IE6-NWN-ESA \***

Pan Kamil Serkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0062/12  
adres zamieszkania m. Wola Bachorna 21, 87-705 Siniarzewo  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>NAZWA:</b>            | <b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</b>  |
| <b>TEMAT</b>             | <b>„REMONT TRYBUN SPORTOWYCH WRAZ Z<br/>ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO W<br/>BĄDKOWIE ”</b> |
| <b>ADRES INWESTYCJI:</b> | <b>ul. Sportowa 4, 87-704 Bądkowo</b>   |
| <b>NUMER DZIAŁKI:</b>    | <b>oz. nr ewid. 151/2 w miejscowości Bądkowo, Gmina Bądkowo</b>                                   |
| <b>INWESTOR:</b>         | <b>Gmina Bądkowo</b>  |
| <b>ADRES INWESTORA:</b>  | <b>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo</b>  |
|                          | Kategoria obiektu budowlanego - V   |

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

Zespół projektowy:

| Projektant/<br>Sprawdzający | Imię i<br>Nazwisko | Uprawnienia      | Specjalność                     | Podpis |
|-----------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|--------|
| Projektant                  | Kamil<br>Serkowski | WKP/0083/POOK/15 | ZAGOSPODAROWANIE<br>KONSTRUKCJA |        |

|              |               |
|--------------|---------------|
| <b>DATA:</b> | MAJ 2021 r.   |
|              | EGZEMPLARZ: 1 |

## 1 Podstawa opracowania i wykorzystane do opracowania materiały

Podstawę opracowania stanowi:

- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,
- Wizja lokalna,
- Aktualne normy i przepisy budowlane.

Materiały:

- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem w zakresie proponowanych rozwiązań
- Przepisy formalno-prawne, katalogi, wytyczne projektowania i literatura fachowa.

## 2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja stadionu sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego w Bądkowie. Opracowanie obejmuje rozbiórkę i budowę trybuny żelbetowej na istniejącej skarpie ziemnej wraz z budową ciągów pieszych i dojazdowych utwardzonych z kostki brukowej, remontu zadaszenia, montażem siedzisk, barierek, nowej odgromówki i oświetlenia. Realizacja zawiera wykonanie ogrodzenia panelowego wokół boiska, dwie bramy wjazdowe oraz furtki. Zakres planowanych prac nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę oraz wykonania zgłoszenia robót budowlanych do starostwa powiatowego.

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji w zakresie:

- rozbiórka i budowa trybuny żelbetowej na istniejącej skarpie ziemnej wraz z budową ciągów pieszych
- montaż rozdzielni elektrycznej przy trybunie + WLZ - główny wyłącznik zlokalizować przy pompowni ścieków
- obłożenie płytami ażurowymi nasypu + wysadzenie roślin płożących oraz ułożenie wzdłuż chodnika za trybunami ścieku korytkowego (ściek uliczny)
- montaż barierek ochronnych w odległości 3m od linii boiska,
- ułożenie za barierkami ochronnymi do trybuny ciągu komunikacyjnego z kostki brukowej o szer. 240 cm,
- montaż obróbki blacharskiej - maskującej konstrukcję od frontu przy dach za pomocą blachy trapezowej w kolorze pokrycia po renowacji
- montaż instalacji odgromowej na zadaszeniu
- montaż nowych siedzisk na nowej trybunie żelbetowej
- montaż na środku trybun - ołtarza/ konsoli z lastryko o wym. 1,5/0,8m wraz z logo gminy na froncie oraz rozdzielnią RT i półką pomocniczą,
- wykonanie murku z klinkieru do wysokości ok. 1m w osi słupów z ceowników, a powyżej montaż przeszklenie z poliwęglanu pełnego o gr. 10 mm,
- obłożenie istniejących murków bocznych płytkami klinkierowymi
- skrócenie konstrukcja dachowej wraz z blachą trapezową o 80 cm,
- montaż 3 lampy led do oświetlenia trybun
- montaż bramy w barierkach ochronnych o szer. 4m na środku przed ołtarzem/konsolą
- montaż bramy dwuskrzydłowej o szer. 4m prosto we wjazd za trybunami wraz z furtką obok o szer. 1m
- montaż z drugiej strony jednej furtki o szer. 1m

- ułożenie utwardzenia do trybun z kostki brukowej
- usunięcie kątowniki na banery
- ułożenie peszla – rury osłonowej typu arot wzdłuż dolnych słupów od skrajnego do skrajnego na kable
- pomalowania pokrycia dachowego z blachy trapezowej od wewnątrz na kolor popielaty RAL 7035
- pomalowanie konstrukcji nośnej zadaszania na kolor popielaty RAL 7035
- renowacja pokrycia dachowego - Piaskowanie, odtłuszczenie, zabezpieczenie zestawem malarskim do cynku
- montaż siedzisk z oparciem - kolorystyka - żółte i czerwone
- ponowny montaż tablicy informacyjnej
- montaż barierek ochronnych na trybunach
- montaż ogrodzenie o wys. 4m od strony domu sportowca
- wymiana całego ogrodzenia na ogrodzenie panelowe, (brama istniejąca do domu sportowca do malowania)
- zwiększenie parkingu poprzez ułożenie ażuru
- zdemontować stare ogrodzenie
- elementy z demontażu przekazać Inwestorowi.

### **3 Stan istniejący**

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Bądkowie przy ulicy Sportowej 4 na działce nr 151/2. Do działki zapewniony jest istniejący dojazd z drogi publicznej (dz. nr 149/17), będącej jej północno-zachodnią granicą. Na terenie znajdują się istniejące trybuny, boisko, budynek gospodarczo-socjalny oraz tereny zielone.

### **4 Rozbiórka i adaptacja**

Na przedmiotowym terenie przewiduje się demontaż istniejących drewnianych trybun, elementów betonowych trybuny i ogrodzenia.

### **5 Projektowane zagospodarowanie działki**

Projektowane prace ograniczają się do budowy trybuny żelbetowej na istniejącej skarpie ziemnej wraz z budową ciągów pieszych i dojazdowych utwardzonych z kostki brukowej, remontu zadaszania, montażem siedzisk, barierek, nowej odgromówki i oświetlenia. Realizacja zawiera wykonanie ogrodzenia panelowego wokół boiska, dwie bramy wjazdowe oraz furtki.

#### **5.1 Dane liczbowe**

- **Powierzchnia działki 151/2 - 16680 m<sup>2</sup>,**
- **Powierzchnia zabudowy trybuny - 460 m<sup>2</sup>**

## **5.2 Dane informacyjne**

### **5.2.1 Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.**

Teren działek objętych zamierzeniem budowlanym inwestora nie znajduje się na terenie objętym formą ochrony zabytków. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na zawartość mas ziemnych zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.). Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **5.2.2 Ochrona obiektów na terenach górniczych, zagrożonych powodzą i osuwiskami**

Inwestycja leży poza obszarem oddziaływania górniczego oraz nie polega na wykonywaniu prac geologicznych, wydobywaniu kopalin ze złóż, ani też prowadzeniu działalności gospodarczej w zakresie bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów z górotworu. Teren działek nie jest położony między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w którym wybudowano trasę wału przeciwpowodziowego, nie jest także wyspą i przymuliskiem, ani obszarem morskiego pasa nadbrzeżnego. Nie jest również strefą przepływów wezbrań powodziowych. Teren nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych, osuwisk oraz nie jest zagrożony powodzą.

### **5.2.3 Ochrona gruntów rolnych i leśnych**

Działka zamierzenia inwestycyjnego nr 151/2 posiada łączną powierzchnię 1,67 ha i są to grunty zabudowane i zurbanizowane. Nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów.

### **5.2.4 Informacje i dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu**

Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony środowiska. Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto działki nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja nie będzie zakłócać korzystania z nieruchomości sąsiednich. Inwestor spełni warunki umów przyłączeniowych i zaopatrzenia do sieci. Projektowana inwestycja nie powoduje zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, nie stwarza również uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne oraz nie ogranicza dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Dla terenu objętego inwestycją nie występują, ani nie przewiduje się występowania żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji środowiskowej.



### 5.2.5 Obszar oddziaływania inwestycji

W trakcie rozpoznania, polegającego na identyfikacji prawdopodobnych wpływów przedsięwzięcia na środowisko stwierdzono, że zasięg oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granice działki 151/2. Zamierzenie inwestycyjne zaprojektowano zgodnie z podstawą prawną:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020, poz. 1333), art. 3 pkt. 20.;
- b) Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293 z późn. zm.) –
- c) Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2019, poz.1065 z późn. zm.);
- d) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz.1839).

## 6 Opis konstrukcji elementów przeznaczonych do rozbiórki

Elementy przeznaczone do rozbiórki:

- Trybuna – widownia wraz z ciągami komunikacyjnymi

Trybuna jest wykonana na gruncie jako betonowe podesty ze ścianami zamykającymi wykonanymi z betonu monolitycznego, do trybuny prowadzą schody żelbetowe.

- Ściany trybun obłożone blachą trapezową

- Instalacja odgromowa

- Ogrodzenie na całym terenie działki

- długość trybuny – 41,8 m
- szerokość trybuny – 11,2 m

W ramach robót rozbiórkowych należy wykonać:

- sprawdzić i zabezpieczyć sieci zlokalizowane w obszarze wykonywania prac rozbiórkowych.

- rozbiórkę płyt betonowych

- rozbiórką schodów żelbetowych

- rozbiórkę ścian i murów fundamentowych

- rozbiórkę fundamentu – rozbiórkę balustrad. Rozbiórką można prowadzić metodami tradycyjnymi jak i przy użyciu sprzętu zmechanizowanego. Należy zwrócić uwagę by jak najmniej zdegradować teren wokół trybuny. Przed przystąpieniem do demontażu części podziemnej murów fundamentowych i fundamentu należy wykonać wykopy ,które należy zabezpieczyć przed obsunięciem się ziemi. W czasie demontażu - stosować się do przepisów BHP, a w szczególności usunąć ludzi i zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich.

Utylizacja odpadów w zakresie Inwestora.

## 7 Metody prowadzenia robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, a w szczególności:

- Teren, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieci (jeśli istnieją) : wodociągową, elektryczną, kanalizacyjną i inne jeśli istnieją.
- Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych , jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr , jest zabronione.
- Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. Należy roboty wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.
- Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.
- Gromadzenie gruzu na stropach , balkonach , klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.
- Obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.
- Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu , a umocowanie powinno być niezawodne.
- Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem.
- Przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia ,aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.

Nie przewiduje się rozbiórki przy użyciu materiałów wybuchowych.

## **8 Ogólne warunki i przepisy bhp**

Przy prowadzeniu robót należy przestrzegać przepisów wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych (Dz.U.Nr13,poz46) ,a w szczególności przepisów dotyczących robót rozbiórkowych oraz robót na rusztowaniach.

Ze względu na charakter i zakres prac należy opracować plan BIOS.

## **9 Charakterystyka ogólna budowy trybun.**

Projektowany obiekt stanowić będzie zespół zadaszonych trybun dla widowni liczącej ok. 349 osób.

Trybuny zaprojektowano jako konstrukcję z betonu zbrojonego wylewanego na budowie.

Parametry obiektu:

- długość obiektu : 41,84 m
- szerokość obiektu: 10,3 m
- wysokość obiektu: 4,9 m.

Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych.

### **Fundamenty**

Zaprojektowano fundamenty bezpośrednie w postaci płyty żelbetowej wylewanej na budowie o grubości 20cm z betonu klasy B25, o szczelności W8, zbrojone stalą klasy AIII (34Gs). Wykonać na warstwie betonu klasy B15 o grubości 30cm. Z płyty fundamentowej należy "wypuścić" pręty łącznikowe dla połączenia ze zbrojeniem ścian, schodów i trybun .

### **Ściany**

Projektowane są ściany z cegły klinkierowej o wysokości 1m usytuowane w osi słupów ceowników. Powyżej muru projektuje się przeszklenie z poliwęglanu pełnego gr. 10 mm. Istniejące murki boczne obłożyć płytką klinkierową nawiązującą do projektowanego murku.



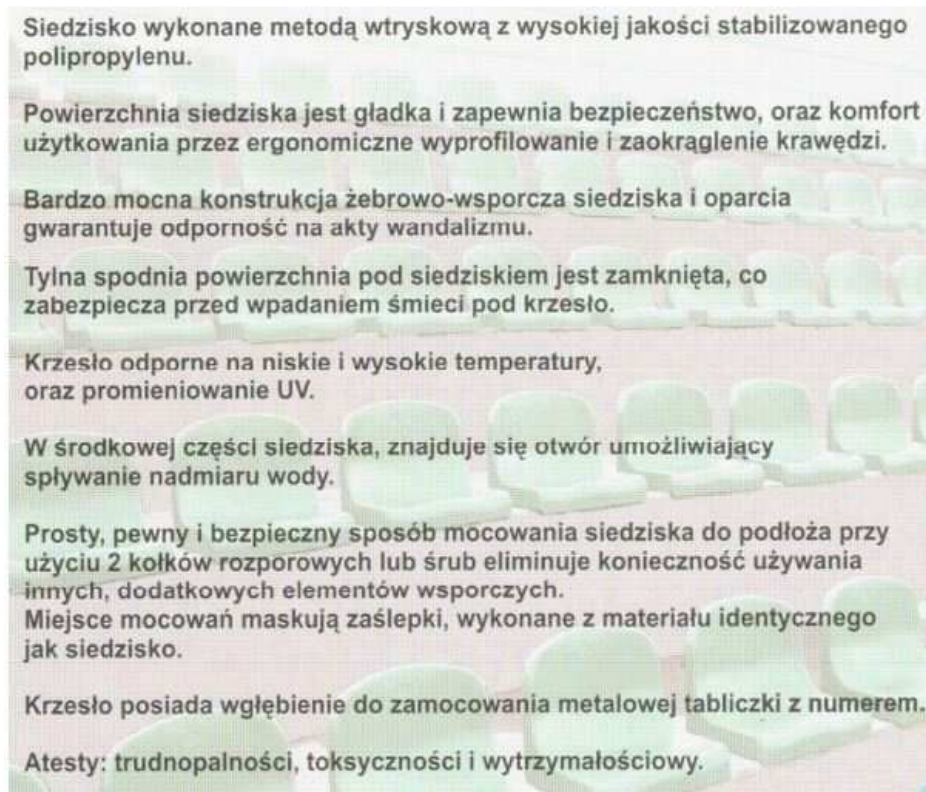
Fot.1. Poglądowy widok obłożenia istniejących murków płytką klinkierową.

### **Schody**

Projektowane są schody żelbetowe płytowe wylewane na budowie o grubości płyty 0,20m. Płyta żelbetowa zamocowana w płycie fundamentowej i belkach spocznika oraz zamocowana w ścianach podłużnych. Schody żelbetowe wylewane z betonu klasy B25 zbrojone stalą klasy AIII (34Gs).

### **Trybuny - Widownia**

Projektowane trybuny mają formę "schodów" o wysokości stopnia 0,40m i szerokości stopnia 0,90m. Trybuny zaprojektowano jako wylewane na budowie o grubości płyty 0,20m. Na konstrukcji żelbetowej zamocować siedziska.



Fot.2. Wytyczne dotyczące siedzisk.

### **Ołtarz**

Projektuje się ołtarz z lastriko o wymiarach 1,5 x 0,8 m. Na froncie przewiduje się logo gminy zgodnie z rysunkiem nr 2. Od wewnętrznej strony trybun w ołtarzu projektuje się półkę oraz skrzynkę na prąd.

### **Konstrukcja dachu**

Przewiduje się ucięcie 90 cm konstrukcji dachu w tylnej części. W osi tylnych słupów należy na ławie fundamentowej wymurować do wysokości 1m murek z cegły klinkierowej na fundamencie głębokości 100cm. Na murku należy do pełnej wysokości zamontować witryny z poliwęglanu pełnego. Pozostałą część konstrukcji należy poddać renowację. W ramach renowacji zostanie zrealizowane piaskowanie, odtłuszczenie, zabezpieczenie powierzchni zestawem malarskim. Istniejący kątownik na banery reklamowe do likwidacji. Konstrukcję dachową od frontu należy zamaskować nową obróbką blacharską z blachy trapezowej ocynkowanej, pomalowanej tym samym zestawem malarskim, co istniejące pokrycie dachowe.

Szczegółowe warunki zgodnie z załączoną kartą techniczną farby HEMPADUR. 15553.

### **Dach**

Całe pokrycie z blachy trapezowej należy poddać renowacji. Odtłuścić powierzchnię stosując detergent, sole i inne zanieczyszczenia zmyć wodą słodką pod wysokim ciśnieniem. Sole cynku muszą być usunięte wodą pod wysokim ciśnieniem oraz w razie potrzeby, z równoczesnym przecieraniem szczotkami nylonowymi o sztywnym włosiu. Zaleca się jak najszybsze ponowne pokrycie powierzchni metalizowanych metodą natryskową, aby uniknąć możliwego zanieczyszczenia. Dach pomalować dwukrotnie z obu stron.

### **Szklenie**

Przeźródź pomiędzy murkiem klinkierowym a dachem należy wypełnić poliwęglanem litym grubości 10 mm, osadzonym w ramach aluminiowych. Poliwęglan lity charakteryzuje się odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz niezwykłą wytrzymałością, które idą w parze z

łatwością obróbki – kształtowania, cięcia, wyginania – oraz przezroczystością. Ze względu na te właściwości płyty z poliwęglanu litego są wykorzystywane jako trwałe i bezpieczny zamiennik szkła. Poniżej przedstawiono poglądowe zastosowanie poliwęglanu litego.



Fot.3. Poglądowy widok na ramkę wypełnioną poliwęglanem litym.

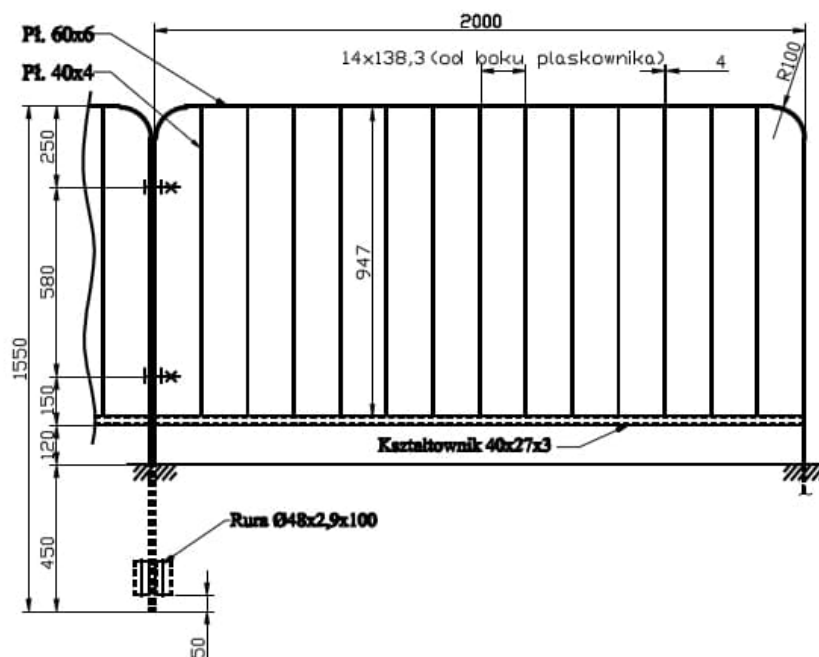


Fot.4. Poglądowy widok na zabudowę wnęk poliwęglanem.

### **Barierki**

Zaprojektowano jako segmentowe, mocowane do konstrukcji żelbetowej na śruby wklejane Hilti – lub równoważne. Barierki przed montażem cynkować.





Fot.5. Widok na barierkę.

### Rozdzielnia RG

Na murku po prawej stronie trybun należy zamontować rozdzielnię główną RG, która będzie służyć do zasilania projektowanego oświetlenia LED, rozdzielni technicznej RT pod ołtarzem oraz imprez masowych na płycie boiska.



Fot.6. Poglądowy widok na rozdzielnię główną.

## Rozdzielnia RT

Pod ołtarzem – konsolą należy zamontować rozdzielnię techniczną, z której będzie zasilany osprzęt podczas imprez masowych.



Fot.7. Poglądowy widok na rozdzielnię techniczną pod ołtarzem.

### 9.1 Ciągi jezdne o nawierzchni z kostki betonowej

Dojazd do boiska będzie posiadał nawierzchnię z uniwersalnej kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8cm, na podsypce cementowo-piaskowej stabilizowanej (tj. 50 kg cementu/ m<sup>3</sup> piasku) gr. 4 cm i na warstwie kruszywa kamiennego łamanego frakcji 5-25 mm, gr.30 cm. Ciągi będą ograniczone krawężnikami bet. 15/30 cm na ławie betonowej z bet. B-10. Spadki poprzeczne czterostronne 1,5% i spadek podłużny 1,5%.

## SPOSÓB UKŁADANIA KOSTKI BRUKOWEJ

### 1. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA KOSTKI

Na zagęszczonej podbudowie z kamienia gr. 15-30 cm zasypuje się mieszankę piaskowo-cementową, najlepiej odsiany żwir o frakcji 5 mm (największe ziarna do 7 mm). Grubość podłoża kostki w stanie zagęszczonym wynosi 3-5 cm. Podłoże kostki należy tak wyrównać listwą niwelującą, aby kostka przed zawibrowaniem była o 1 cm wyżej od planowanego poziomu. Podłoże następnie ulega zagęszczeniu poprzez zawibrowanie ułożonej kostki. Dzięki temu niwelowane są tolerancje wysokości kostki. Podłoże przed ułożeniem kostki jest dokładnie plantowane i wyrównywane.

### 2. UKŁADANIE KOSTKI

Przed układaniem kostki należy sprawdzić zgodność dostawy z zamówieniem oraz zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia transportowe. Układanie następuje zasadniczo z miejsca

już ułożonej kostki, przez co unika się zdeptania wygładzonego podłoża. Dla optymalizacji kombinacji kostkę należy pobierać do układania jednocześnie przynajmniej z trzech palet, dzięki temu można niwelować ewentualne nieznaczne odchylenia kolorystyczne na dużych powierzchniach, które są wynikiem zmienności barwy surowców. Kostka jest produktem z surowców naturalnych i podlega takim samym zmianom odcieni kolorów.

**WAŻNE:** Progi dystansowe na bocznych powierzchniach kostki nie stanowią gwarancji zachowania wymaganych odstępów fugowych. Układanie poszczególnych rzędów należy regularnie kontrolować sznurem lub łątą a ewentualne odchylenia korygować.

### 3. WIBROWANIE POWIERZCHNI KOSTKI

Wibrowana może być kostka tylko sucha. Przed wibrowaniem należy dokładnie wypełnić fugi suchym drobnym piaskiem a powierzchnię kostki dokładnie wyczyścić, następnie zawibrować wibratorem z podkładką gumową aż do momentu uzyskania stałego poziomu powierzchni. Jeżeli nie przewiduje się bocznych ograniczeń, przed zawibrowaniem muszą być wykonane boczne zabezpieczenia przed przesuwaniem się tej kostki. Po zawibrowaniu powierzchni może okazać się konieczne ponowne uzupełnienie piasku w fugach lub ich zamulenia.

### 4. PODBUDOWA

Właściwie ułożona kostka brukowa jest elastycznie związana ze sobą fugami. Pojedyncze obciążenia kostki w ruchu kołowym są przez to płasko przenoszone na podłoże. Dlatego znana jest stara i powszechna reguła: Ułożona kostka może być tak dobra jak jej podłoże, gdyż zawodność warstwy nośnej ma automatyczny wpływ na powierzchnię ułożonej kostki. Elastyczne wiązanie zapobiega z reguły uszkodzeniom powierzchni ale możliwe deformacje podłoża mogą wpływać na zniekształcenie powierzchni kostki. Podbudowa jako tzw. warstwa mrozoodporna nakładana jest na wcześniej zagęszczone istniejące podłoże. Grubość podbudowy zależy od rodzaju podkładu, ale przede wszystkim również od oczekiwanego natężenia ruchu kołowego. Dla ciągów pieszych wystarcza na ogół grubość ca. 15 cm, dla większego i dużego obciążenia nawierzchni z reguły grubość podbudowy wynosi 30-40 cm. Należy użyć mrozoodpornego materiału o uziarnieniu fi 40 mm jak Żwiru, tłucznia itp. Materiał ten na całej grubości jest wstępnie ubity i na końcu zagęszczony. W przypadku istniejącej podbudowy typu: beton, asfalt, itp. stosujemy tylko podsypkę piaskową lub Żwirową o grubości 3-5 cm.

### **DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**





Zdjęcie 1 Skarpa do obłożenia ażurem. Tylna ściana z blachy trapezowej do demontażu.



Zdjęcie 2 Istniejące siedziska do demontażu, płyty betonowe wraz z ze schodami do demontażu.





Zdjęcie 3 Istniejące ogrodzenie do demontażu, konstrukcja zadaszzenia do oczyszczenia i malowania.



Zdjęcie 4 Konstrukcja do wieszania reklam do demontażu.





*Zdjęcie 5 Murki do obłożenia płytka klinkierową.*



*Zdjęcie 6 Pokrycie dachowe do malowania zestawem malarskim do ocynku.*

## 10 Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem prac budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić i dopasować na budowie. W razie jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem realizacyjnym, a dokumentacją projektową niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z opisem technicznym, który jest integralną częścią dokumentacji projektowej. Wszystkie roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone Prawem budowlanym, uprawnienia. Należy je wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej. Zwrócić uwagę na spełnienie wymagań Polskiej Normy (PN-87/B-02151/02) Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach dotyczącej akustyki przegród budowlanych - maksymalny poziom hałasu nie może przekroczyć 40 dB.

Materiały i wyroby budowlane powinny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie jak: certyfikat znaku bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej, itp. Wszystkie zastosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne pod względem zdrowotnym (Dz. U. z 1995r nr 10 poz. 48 z późniejszymi zmianami). Urządzenia ruchome i wyposażenie przeznaczone do kontaktu z żywnością powinny posiadać atest PZH w Warszawie.

Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie lub równorzędne za zgodą inwestora i projektanta.

## 11 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Ze względu na prace na wysokości należy wykonać plan BIOZ - wysokość budynku od poziomu terenu do góry dachu wynosi ok. 7,60 m.**

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla potrzeb remontu trybuny sportowych wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego w Bądkowie.

**Podstawa prawna: Prawo Budowlane Art.20 pkt.1b Rozp. Min. Infrastruktury 1126 z 23.06.2006 Dz. u. 120 z 10.07.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.**

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego – remont trybun.
2. Istniejące obiekty budowlane - zabudowa sportowa.
3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - nie występują.
4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót to roboty na wysokości (murarskie, tynkarskie, malarskie, wykończeniowe), które należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Rozdz.9 w/w Rozporządzenia BHP.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych (praca na wysokości )- to szkolenie BHP pracowników.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia - nie występuje.

**UWAGA:**

**ZGODNIE Z ART. 21 a PRAWA BUDOWLANEGO I 3.1 Rozp. BIOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia , zwany „ planem BIOZ”.**

Opracował:

**mgr inż. Kamil Serkowski**

WKP/0083/POOK/15

### III Część rysunkowa

Rysunek nr 0 – Plan zagospodarowania terenu

Rysunek nr 1 – Zagospodarowanie wokół trybuny

Rysunek nr 2 – Rzut trybuny

Rysunek nr 3 – Widok od przodu

Rysunek nr 4 – Przekrój A-A, B-B

Rysunek nr 5 – Przekrój C-C

Rysunek nr 6 – Układ elementów żelbetowych

Rysunek nr 7 – Rzut dachu – oświetlenie trybuny

Rysunek nr 8 – Rzut dachu – instalacja odgromowa

Rysunek nr 9 – Projekt bramy, furtki, ogrodzenia i barierek



# Karta Techniczna Produktu

## HEMPADUR. 15553



15553: BAZA 15557: UTWARDZACZ 98021

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Charakterystyka:</b>              | HEMPADUR 15553 jest dwuskładnikową farbą epoksydową utwardzaną adduktami poliamidowymi. Utwardza się tworząc elastyczną, dobrze przylegającą powłokę o dużej odporności na ścieranie i uderzenia. Zawiera fosforan cynku. Utwardza się w temperaturach powyżej -100C.   |
| <b>Zalecane użycie:</b>              | Jako grunt w systemach na powierzchni cynkowane ogniwo, aluminium i stal nierdzewną w środowiskach od średniej do dużej agresywności. HEMPADUR 15553 jest przeznaczony także do warunków, gdy nie jest możliwe szorstkowanie powierzchni. Przygotowanie podłoża - patrz poniżej.  |
| <b>Temperatura pracy:</b>            | Maksymalna, tylko w suchym środowisku: 140°C/284°F.   |
| <b>Certyfikaty:</b>                  | Zgodna z normą EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków; Klasyfikacja B-s1, d0.<br>Zatwierdzona jako materiał wolno rozprzestrzeniający ogień do użycia we wcześniej definiowanym systemie malarskim. Proszę odnieść się do "Deklaracji Zgodności" na <a href="http://www.Hempel.pl">www.Hempel.pl</a> w celu uzyskania dokładniejszych informacji.<br>Spełnia wymagania Dyrektywy 2004/ 42/ WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy: podkategoria j. |
| <b>Dostępność:</b>                   | Wymaga potwierdzenia.   |
| <b>DANE FIZYKOCHEMICZNE:</b>         |   |
| <b>Kolor/ nr koloru:</b>             | 11320 / Szary.  |
| <b>Połysk powłoki:</b>               | Matowa  |
| <b>Części stałe, % obj.:</b>         | 55 ± 1  |
| <b>Wydajność teoretyczna wynosi:</b> | 11 m <sup>2</sup> /dm <sup>3</sup> [441,1 sq.ft./US gallon] - 50 mikrometrów  |
| <b>Temperatura zapłonu:</b>          | 30 °C [86 °F]   |
| <b>Gęstość:</b>                      | 1.5 kg/dm <sup>3</sup> [12.5 funty/galon USA]   |
| <b>Powierzchniowe wyschnięcie:</b>   | 20 minuta/minuty 20°C.  |
| <b>Całkowite wyschnięcie:</b>        | 1,5 godzina/godzin 20°C.  |
| <b>Pełne utwardzenie:</b>            | 7 dzień/dni 20°C.   |
| <b>Zawartość L.Z.O.:</b>             | 387 g/l [3.2 funty/galon USA]   |
| <b>Czas składowania:</b>             | 6 miesiące(y) dla produktu BASE i 3 lata dla produktu CURING AGENT (przechowywanego w zamkniętym pojemniku) (25°C) od daty produkcji.<br>Czas składowania zależy od temperatury przechowywania, powyżej 25°C ulega skróceniu. Nie przechowywać w temperaturze powyżej 40°C.   |

*Podane dane fizykochemiczne są wartościami nominalnymi, zgodnymi z formułami zatwierdzonymi przez HEMPEL.*

### SPOSÓB APLIKACJI:

|  |   |
|--|---|
| <b>Nr asortymentu:</b>                           | 15553   |
| <b>Proporcje mieszania składników:</b>           | BAZA 15557: UTWARDZACZ 98021<br>3 : 1 objętościowo  |
| <b>Metoda nakładania:</b>                        | Natrysk bezpowietrzny / Pędzel  |
| <b>Rozcieńczalnik (max. obj.):</b>               | 08450 (5%) / 08450 (5%)   |
| <b>Przydatność mieszaniny do stosowania:</b>     | 2 godzina/godzin 20°C.  |
| <b>Średnica dyszy:</b>                           | 0,017 - 0,019 "   |
| <b>Ciśnienie w dyszy:</b>                        | 175 bar [2537,5 psi] (Dane dotyczące natrysku bezpowietrznego podane są orientacyjnie i mogą ulec korekcie) |
| <b>Czyszczenie narzędzi:</b>                     | HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610   |
| <b>Grubość powłoki (DFT):</b>                    | 50 µm [2 mils]  |
| <b>Grubość warstwy (WFT):</b>                    | 100 µm [4 mils]   |
| <b>Czas do nałożenia następnej warstwy, min:</b> | patrz UWAGI poniżej   |
| <b>Czas do nałożenia następnej warstwy, max:</b> | patrz UWAGI poniżej   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Warunki BIHP:</b> | Stosować z zachowaniem środków ostrożności. Opakowania są dostarczane z odpowiednimi oznaczeniami bezpieczeństwa, których należy przestrzegać. Stosować się do zaleceń zawartych w Kartach Charakterystyki oraz przestrzegać polskich przepisów bezpieczeństwa. |
|----------------------|---|

# Karta Techniczna Produktu

## HEMPADUR. 15553



**PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA:** **Stal nierdzewna i aluminium:** Odtłuścić stosując detergent, sole i inne zanieczyszczenia zmyć wodą słodką pod wysokim ciśnieniem. Zalecane jest szorstkowanie powierzchni w celu uzyskania optymalnego przylegania.  
**Powierzchnie galwanizowane:** odtłuścić powierzchnię stosując detergent, sole i inne zanieczyszczenia zmyć wodą słodką pod wysokim ciśnieniem. Sole cynku muszą być usunięte wodą pod wysokim ciśnieniem oraz w razie potrzeby, z równoczesnym przecieraniem szczotkami nylonowymi o sztywnym włosiu.  
 Zaleca się jak najszybsze ponowne pokrycie powierzchni metalizowanych metodą natryskową, aby uniknąć możliwego zanieczyszczenia.

**WARUNKI APLIKACJI:** Należy stosować tylko na suchej i czystej powierzchni w temperaturze powyżej punktu rosy, aby uniknąć kondensacji. W temperaturach poniżej zera istnieje ryzyko pojawienia się niewidocznej warstewki lodu na powierzchni, co zmniejszy przyczepność powłoki do podłoża.  
 Stosować tylko, gdy nakładanie i utwardzanie przebiegają w temperaturach powyżej: -10°C/14°F Także temperatura powierzchni powinna przekraczać powyższe limity.  
 Temperatura samej farby powinna wynosić: 15-25°C/59-77°F W przestrzeniach zamkniętych zapewnić odpowiednią wentylację podczas nakładania i wysychania powłok.

**POWŁOKA NASTĘPNA:** Zgodnie ze specyfikacją. HEMPADUR. , HEMPATHANE, HEMPATEX

Uwagi

**Aplikacja:** Przed malowaniem, powierzchnie galwanizowane powinny być wolne od chlorku amonowego i innych środków pasywujących.

Do chłodzenia stali nie należy używać wody.

Czyszczenia stali nie należy rozpoczynać do momentu, kiedy temperatura stali spadnie poniżej: 30°C.

Ponieważ warstwa cynku może być porowata, zaleca się rozpoczęcie aplikacji od nałożenia mgiełki z rozcieńczonego produktu, poczekać na odgazowanie powłoki a po kilku minutach nałożyć pełną warstwę.

**Grubość powłok/ rozcieńczenie:** W zależności od przeznaczenia, można specyfikować inne grubości powłoki. Zmieni to zużycie farby i może wpłynąć na czas schnięcia oraz czas do nałożenia następnej warstwy. Stosowany zakres grubości powłoki wynosi: 50-80µm

**Nakładanie kolejnych warstw:** Czasy do nałożenia następnej warstwy są związane z późniejszymi warunkami ekspozycji: Jeżeli przekroczony jest czas do nałożenia kolejnej warstwy, konieczne jest szorstkowanie powierzchni celem zapewnienia przyczepności międzywarstwowej.  
 Powierzchnie eksponowane w zanieczyszczonym środowisku, przed nałożeniem kolejnej warstwy, umyć wodą słodką pod wysokim ciśnieniem i pozostawić do wyschnięcia.

Specyfikacja malarska zastępuje wszystkie czasy do nakładania kolejnych warstw podane w poniższej tabeli.

| Środowisko | Środowisko, średnie |      |            |      |             |      |
|------------|---------------------|------|------------|------|-------------|------|
|            | -10°C (14°F)        |      | 0°C (32°F) |      | 20°C (68°F) |      |
|            | Min                 | Max  | Min        | Max  | Min         | Max  |
| HEMPADUR   | 27 h                | Ext. | 14 h       | Ext. | 3 h         | Ext. |
| HEMPATEX   | 5 h                 | 9 d  | 2 h        | 4½ d | 30 m        | 24 h |
| HEMPATHANE | 27 h                | 90 d | 14 h       | 45 d | 3 h         | 10 d |

NR = Nie zalecane , Ext. = Wydłużony , m = minut(y), h = godzin(y), d = dzień/dni

**Nakładanie kolejnych warstw:** W przypadku ponownego nakładania powłoki innej niż HEMPADUR należy nałożyć cienką, dodatkową powłokę produktu zgodnie z przedstawionymi wskazówkami ponownego nakładania.

W celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności następnej powłoki, szczególnie przy długim czasie do przemalowania, wymagana jest całkowicie czysta powierzchnia. Wszelkie zanieczyszczenia, olej, smar i inne substancje obce należy usunąć przy użyciu roztworu odpowiedniego detergentu i czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem. Również sole należy usunąć czystą wodą pod wysokim ciśnieniem.

**Należy usunąć wszystkie warstwy powierzchniowe, które zostały uszkodzone wskutek długotrwałego wystawienia na warunki otoczenia.** Może być konieczne użycie strumienia wody w celu usunięcia uszkodzonych warstw powierzchniowych. W przypadku poprawnego wykonania ta technika może także zastąpić powyższe metody czyszczenia. W razie wątpliwości należy skontaktować się z firmą HEMPEL w celu uzyskania porady.

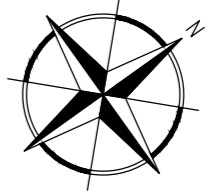
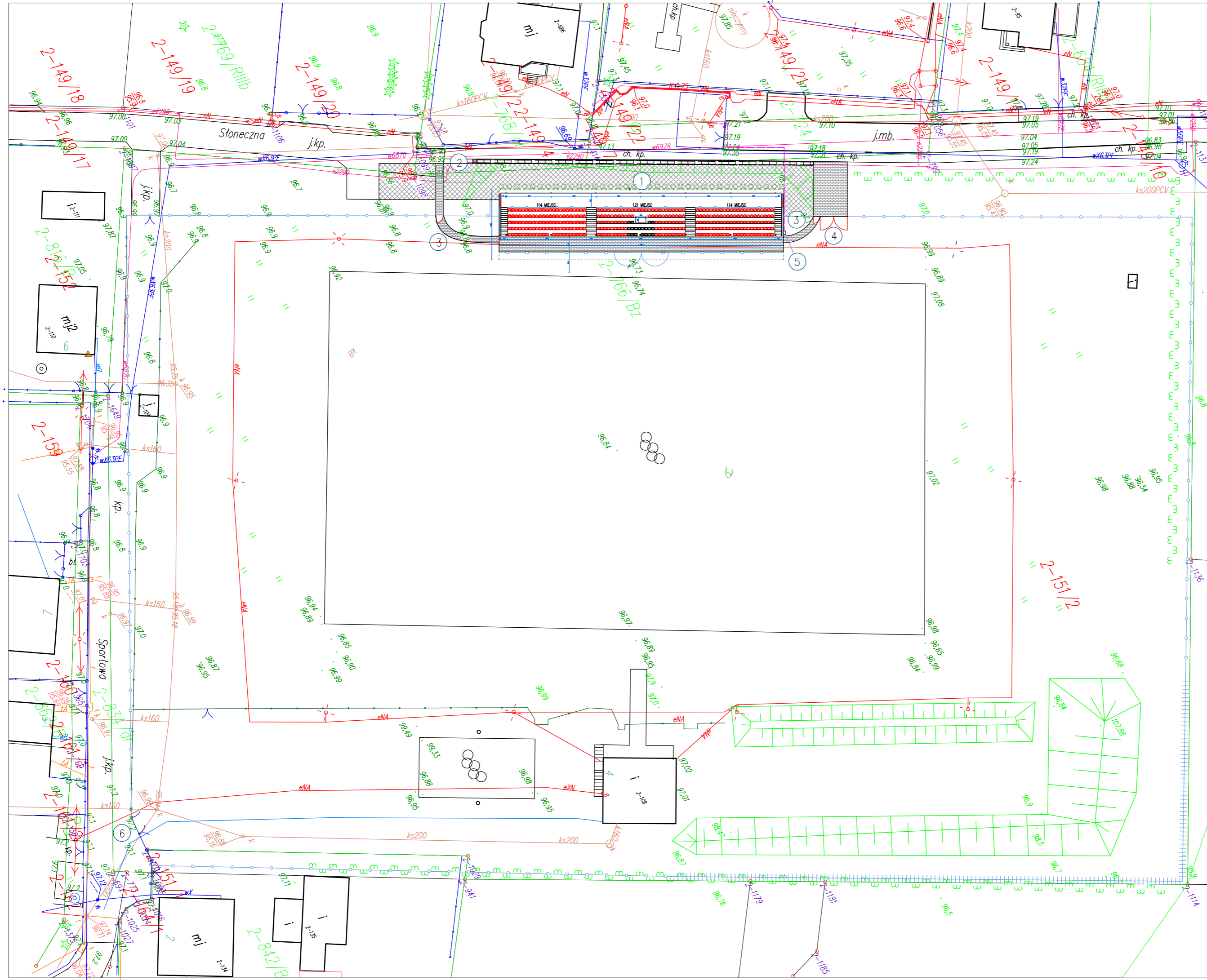
Aby sprawdzić, czy odpowiednio wyczyszczono powierzchnię, może być konieczne wykonanie testu na niewielkim obszarze.

**Uwaga:** HEMPADUR. 15553 Jest przeznaczony tylko do użytku profesjonalnego.

Wydany przez: HEMPEL A/S

1555311320



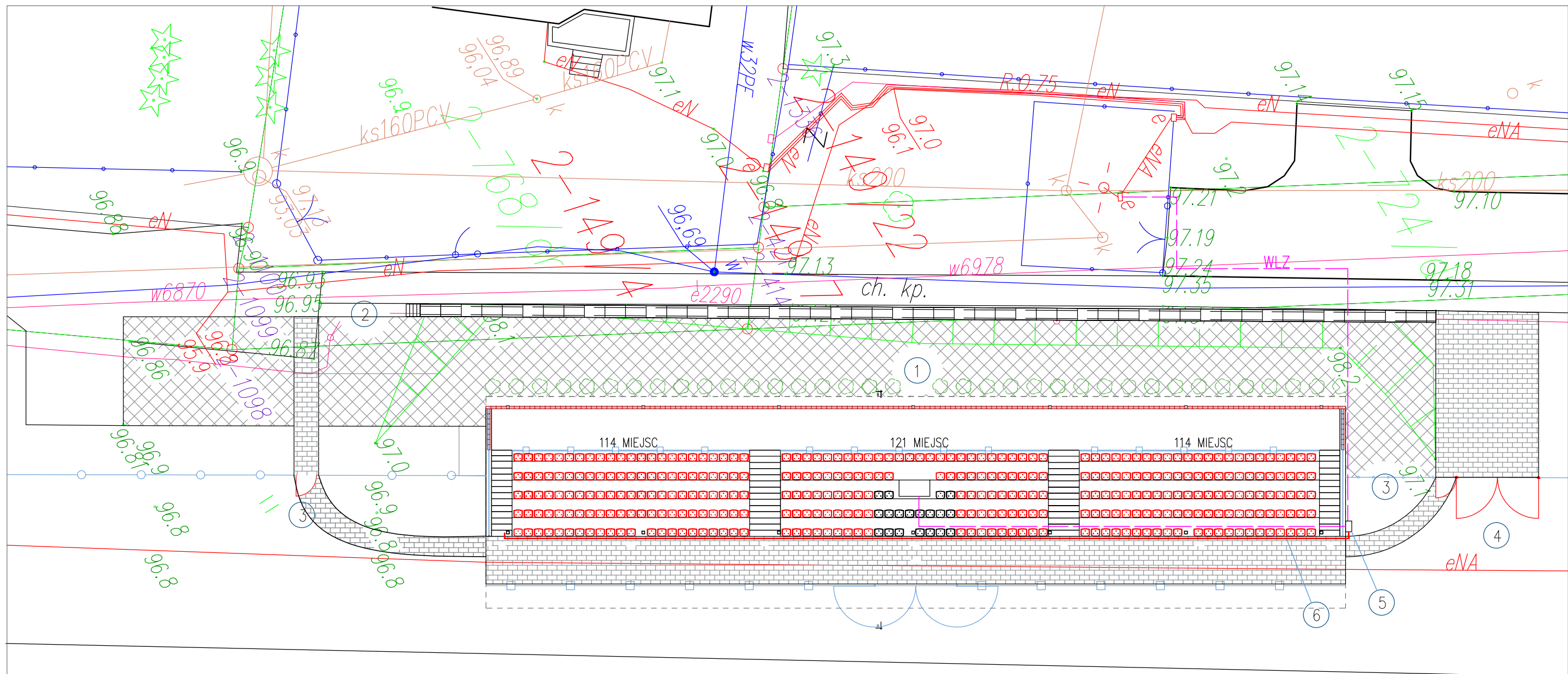


Objaśnienia:

- ① Trybuny sportowe
- ② Ściek drogowy korytkowy
- ③ Projektowana furтка 1m
- ④ Projektowana brama 4m
- ⑤ Rozdzielacz główny
- ⑥ Istniejąca brama

- Wewnętrzna linia zasilająca z głównym włącznikiem przy pompowni ścieków
- Projektowane barierki h=1,1m
- Projektowane ogrodzenie h=1,2m
- Projektowane ogrodzenie h=4m
- Ogrodzenie do likwidacji
- Projektowane utwardzenie z kostki brukowej
- Projektowane utwardzenie płyt azurowych
- Projektowane nasadzenia – rośliny płożące

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| <b>GMINA BĄDKOWO</b><br><b>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo</b>   |  |           |
| PROJEKTANT   | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis:   |
| OBIEKT   |  |           |
| <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH</b><br><b>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGLÉGO</b><br>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO   |  |           |
| STADIUM  |  |           |
| <b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</b>   |  |           |
| Tytuł rysunku  |  |           |
| <b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>  |  |           |
| DATA WYDANIA: 05.2021r.  | SKALA 1: 500   | RYS. NR 0 |
| <small>PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 04.02.1994r O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r, poz. 904).</small> |  |           |



Objaśnienia:

- |                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| ① Trybuny sportowe        | — Wewnętrzna linia zasilająca z głównym włącznikiem przy pompowni ścieków | Projektowane utwardzenie z kostki brukowej |
| ② Ściek drogowy korytkowy | — Projektowane barierki h=1,1m  | Projektowane utwardzenie płyt ażurowych    |
| ③ Projektowana furтка 1m  | — Projektowane ogrodzenie h=1,2m  | Projektowane nasadzenia – rośliny płożące  |
| ④ Projektowana brama 4m   | — Projektowane ogrodzenie h=4m  |  |
| ⑤ Rozdzielnia główna      |   |  |
| ⑥ Rura ochronna           |   |  |

**GMINA BĄDKOWO**  
ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo

|            |  |         |
|------------|--|---------|
| PROJEKTANT | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis: |
|------------|--|---------|

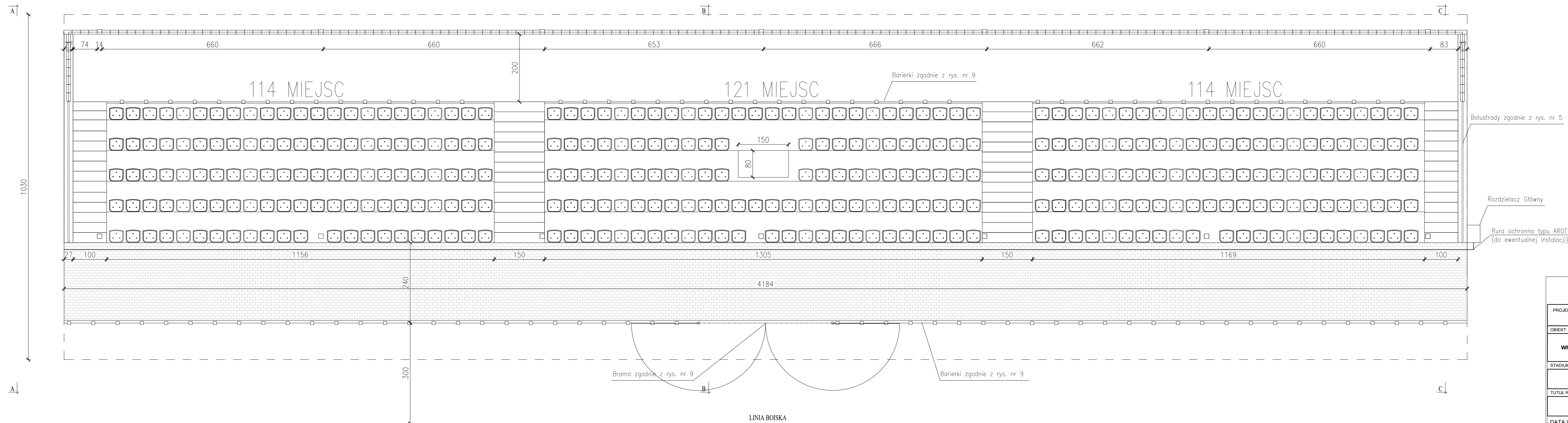
|        |   |
|--------|---|
| OBIEKT | <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH<br/>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO<br/>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO</b> |
|--------|---|

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| STADIUM | <b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</b> |
|---------|--------------------------------|

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Tytuł rysunku | <b>ZAGOSPODAROWANIE WOKÓŁ TRYBUN</b> |
|---------------|--------------------------------------|

|                         |              |           |
|-------------------------|--------------|-----------|
| DATA WYDANIA: 05.2021r. | SKALA 1: 200 | RYŚ. NR 1 |
|-------------------------|--------------|-----------|

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN.4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r, poz.904).



Balustrady zgodnie z rys. nr 5

Rozdzielacz Główny

Rura ochronna typu AROT  
(do ewentualnej instalacji)

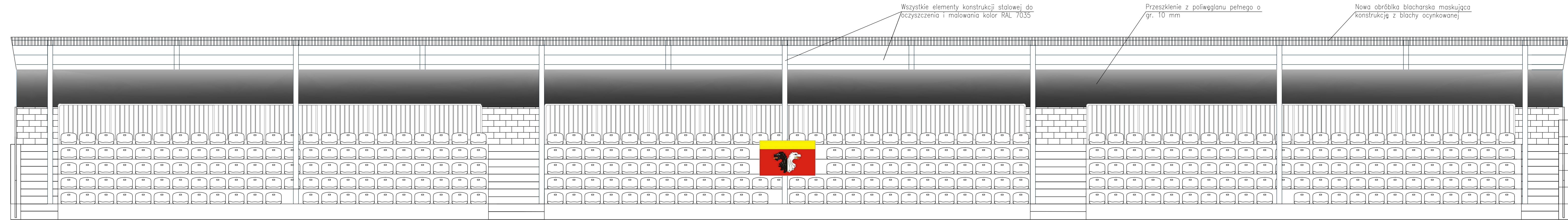
Brama zgodnie z rys. nr 9

Barierki zgodnie z rys. nr 9

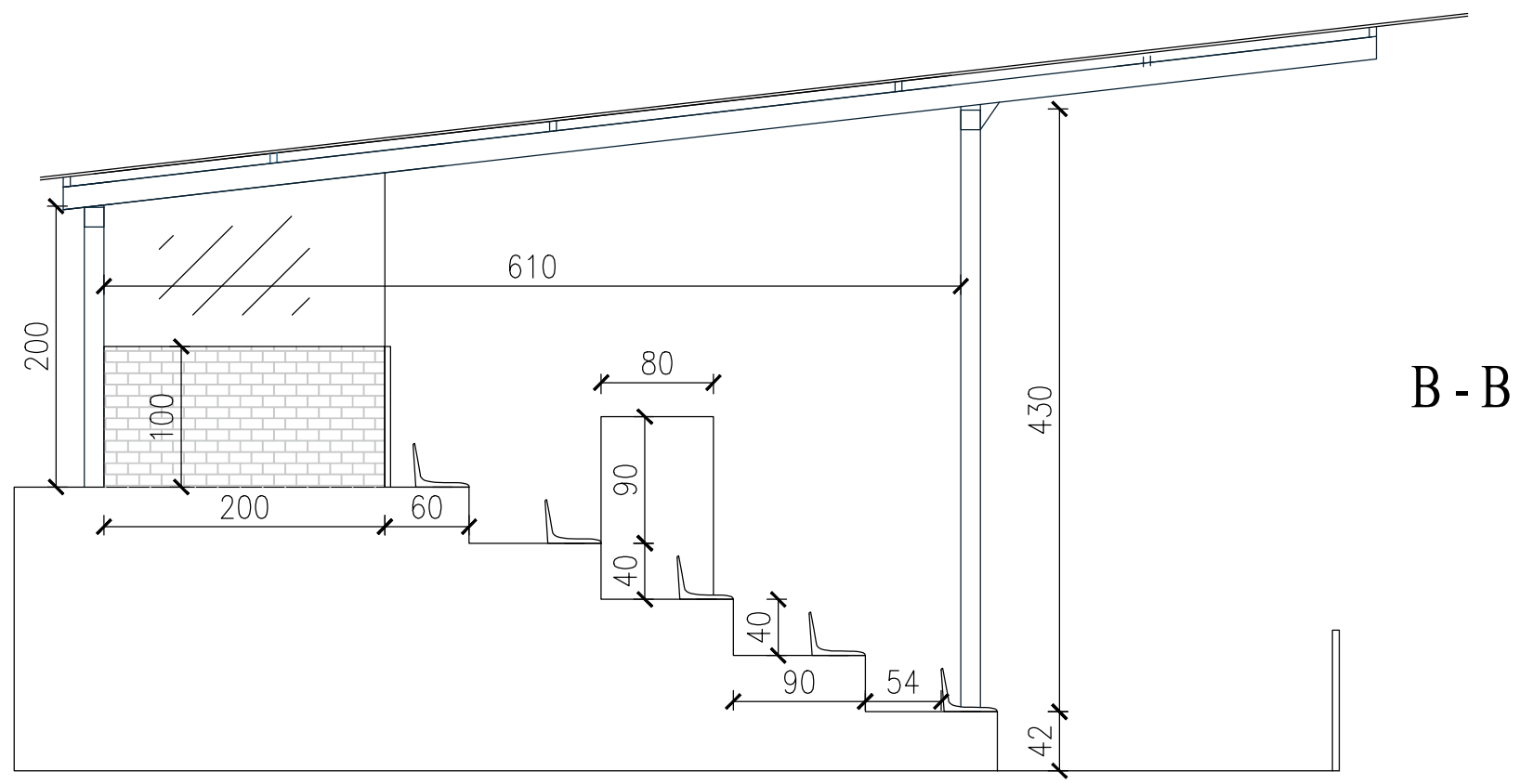
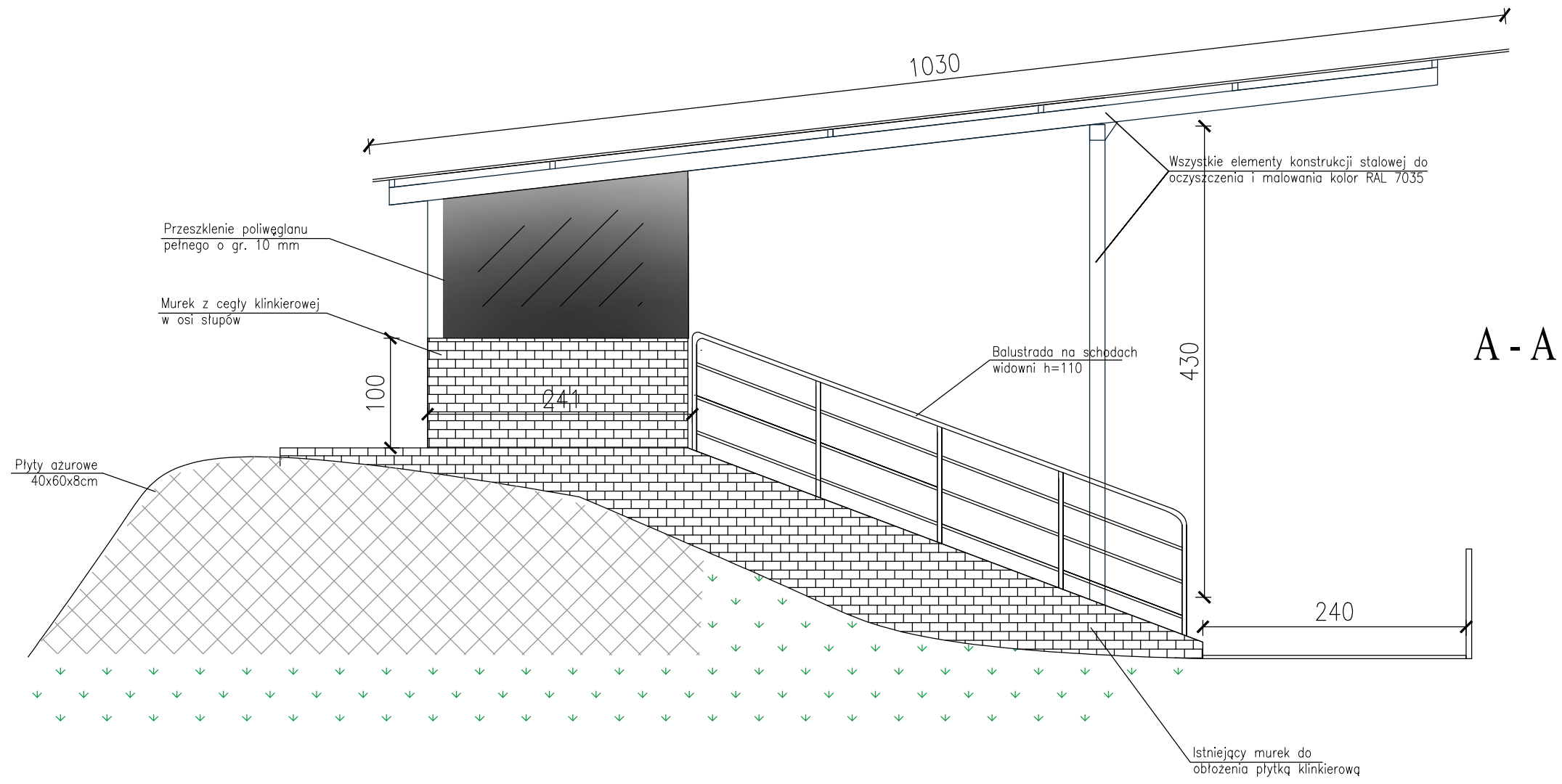
LINIA BOISKA

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <b>GMINA BĄDKOWO</b><br>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo   |  |           |
| PROJEKTANT  | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis:   |
| OBIEKT  |  |           |
| <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH</b><br><b>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO</b><br>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO  |  |           |
| STADIUM   |  |           |
| <b>KONSTRUKCJA</b>  |  |           |
| Tytuł rysunku   |  |           |
| <b>RZUT TRYBUN</b>  |  |           |
| DATA WYDANIA: 05.2021r.   | SKALA 1: 50  | RYS. NR 2 |
| <small>PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBYSTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO TWÓRCY ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U. nr 80 z 2000r. poz. 804).</small> |  |           |

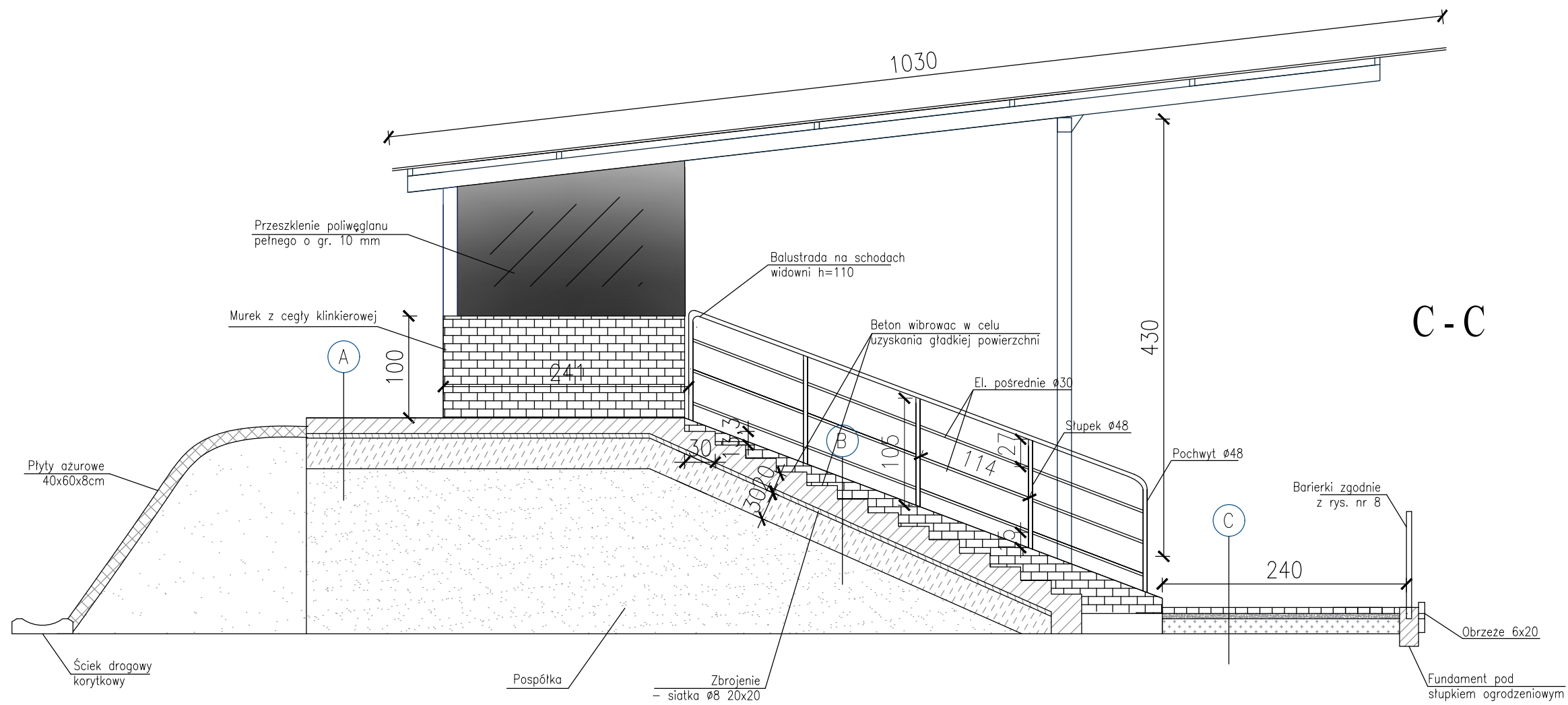




|  |  |           |
|--|--|-----------|
| <b>GMINA BĄDKOWO</b><br>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo  |  |           |
| PROJEKTANT   | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis:   |
| <b>OBIEKT</b><br><b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH</b><br><b>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO</b><br><b>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO</b>   |  |           |
| STADIUM  |  |           |
| <b>KONSTRUKCJA</b>   |  |           |
| TUTUL RYSUNKU  |  |           |
| <b>WIDOK OD PRZODU</b>   |  |           |
| DATA WYDANIA: 05.2021r.  | SKALA 1: 50  | RYS. NR 3 |
| <small>           PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST<br/>           AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI. JAKO: TITUŁ ARCHITEKTONICZNY<br/>           ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I<br/>           PRAWACH POKREWNYCH (Dz. U. nr 80 z 2000r., poz. 904).         </small> |  |           |



|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <b>GMINA BĄDKOWO</b><br><b>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo</b>  |  |           |
| PROJEKTANT  | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis:   |
| OBIEKT  |  |           |
| <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH</b><br><b>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO</b><br><b>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO</b>   |  |           |
| STADIUM   |  |           |
| <b>KONSTRUKCJA</b>  |  |           |
| Tytuł rysunku   |  |           |
| <b>PRZEKRÓJ A-A, B-B</b>  |  |           |
| DATA WYDANIA: 05.2021r.   | SKALA 1: 50  | RYŚ. NR 4 |
| <small>PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r., poz.904).</small> |  |           |



A

- konstrukcja ciągu komunikacyjnego 20cm B-25
- podkład betonowy gr. 30cm (beton B-15)
- pospółka żwirowo-piaskowa - ID=0,9

B

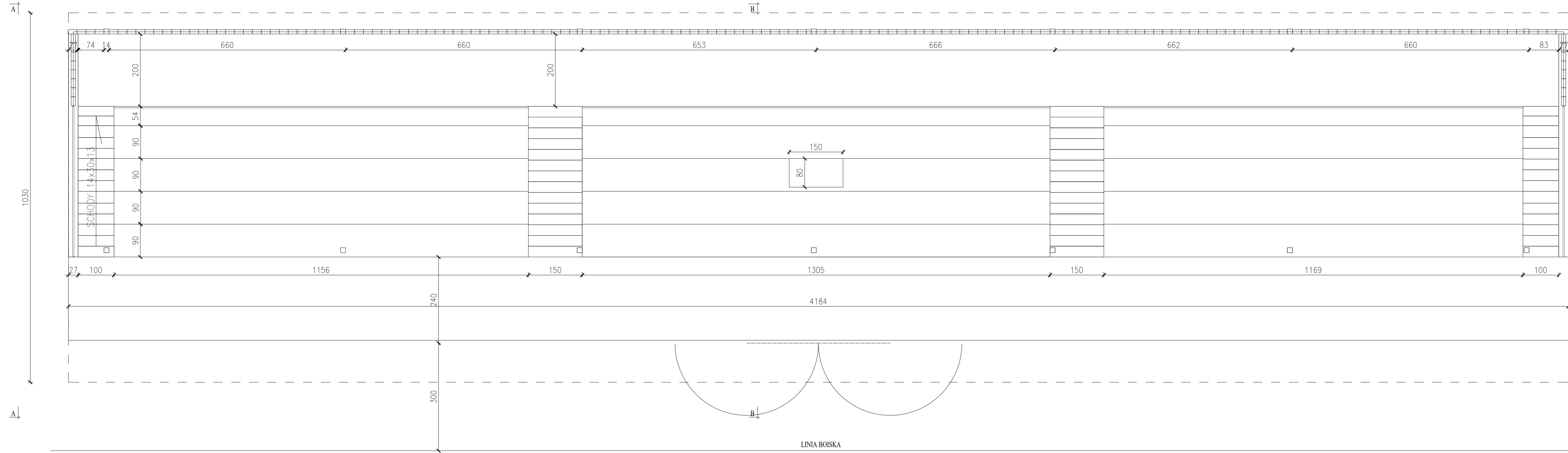
- konstrukcja schodów 20cm B-25
- podkład betonowy gr. 30cm (beton B-15)
- pospółka żwirowo-piaskowa - ID=0,9

C

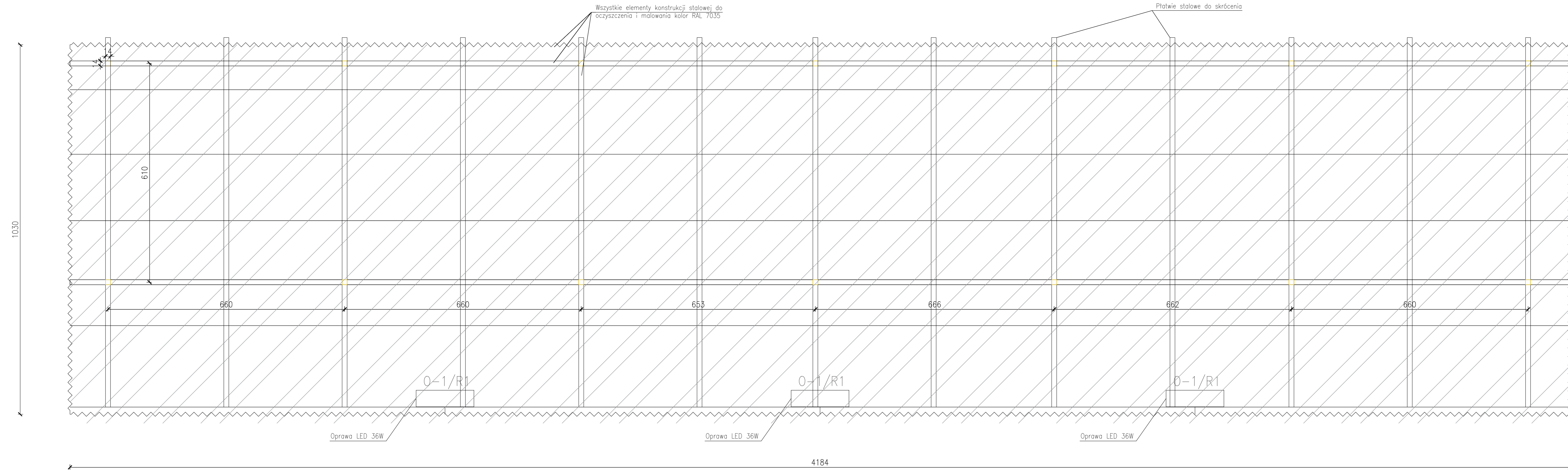
- kostka brukowa 6cm
- podsypka pisakowo-cementowa gr. 5cm
- podbudowa - kruszywo stabilizowane mechanicznie gr. 15 cm

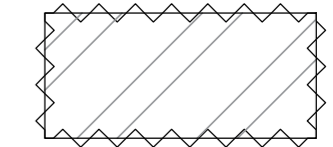
**GMINA BĄDKOWO**  
**ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo**

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| PROJEKTANT  | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis:   |
| OBIEKT  |  |           |
| <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH<br/>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO<br/>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO</b>   |  |           |
| STADIUM   |  |           |
| <b>KONSTRUKCJA</b>  |  |           |
| Tytuł rysunku   |  |           |
| <b>PRZEKRÓJ C-C</b>   |  |           |
| DATA WYDANIA: 05.2021r.   | SKALA 1: 50  | RYŚ. NR 5 |
| <small>PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r., poz.904).</small> |  |           |



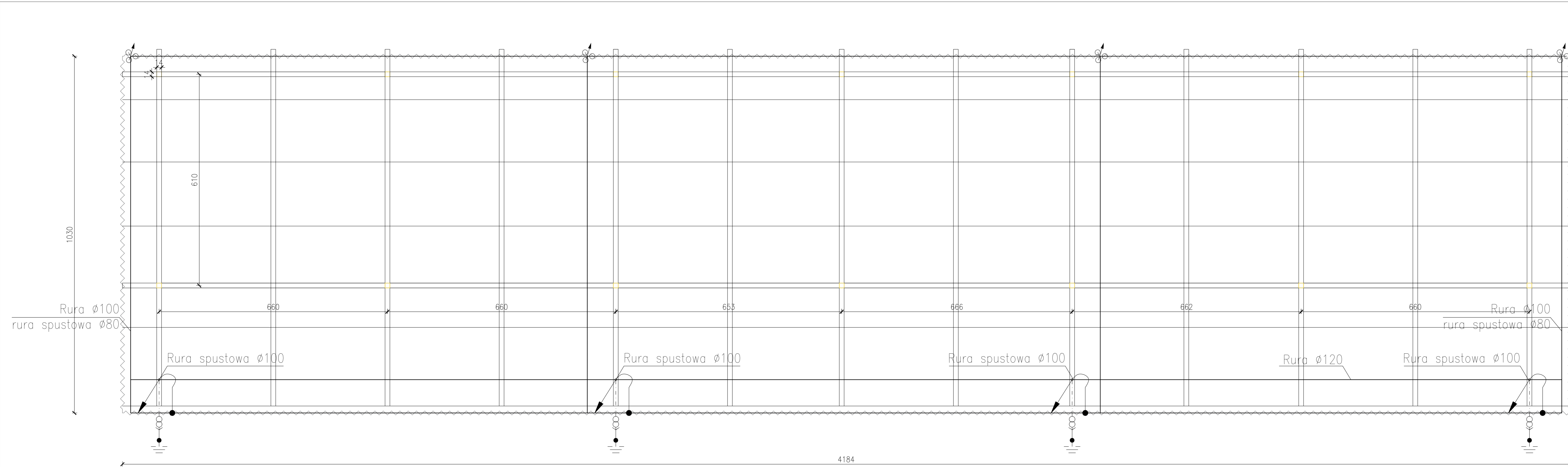
|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <b>GMINA BĄDKOWO</b><br>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo   |  |           |
| PROJEKTANT  | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis:   |
| OBIEKT  |  |           |
| <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH</b><br><b>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO</b><br>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO  |  |           |
| STADIUM   |  |           |
| <b>KONSTRUKCJA</b>  |  |           |
| Tytuł rysunku   |  |           |
| <b>UKŁAD ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH</b>  |  |           |
| DATA WYDANIA: 05.2021r.   | SKALA 1: 50  | rys. nr 6 |
| <small>PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO UTWOR ARCHITEKTONICZNY. ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN.4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U. nr 80 z 2000r. poz. 804).</small> |  |           |




 Powierzchnia dachu do piaskowania, odtuszczenia i zabezpieczenia zestawem malarskim do cynku, kolor RAL 7035

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| <b>GMINA BĄDKOWO</b><br>ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo  |  |           |
| PROJEKTANT   | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis:   |
| OBIEKT   |  |           |
| <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH</b><br><b>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO</b><br>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO   |  |           |
| STADIUM  |  |           |
| <b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>  |  |           |
| Tytuł rysunku  |  |           |
| <b>RZUT DACHU, OŚWIETLENIE TRYBUN</b>  |  |           |
| DATA WYDANIA: 05.2021r.  | SKALA 1: 50  | RYS. NR 7 |
| <small>           PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO TWÓRCA ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U. nr 80 z 2000r. poz. 804).         </small> |  |           |





LEGENDA:

- PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY WYKONANY Z DRUTU STALOWEGO CYNKOWANEGO FeZn Ø8mm – UKŁADAĆ W RURZE OCHRONNEJ RL-36 POŁĄCZONY POPRZECZ ZACISK PROBIERCZY Z UZIOMEM SZPILKOWYM  $R_k=10\Omega$
- ZWÓD POZIOMY WYSOKI WYKONANY Z DUTU STALOWEGO CYNKOWANEGO FeZn Ø8mm, UKŁADAĆ NA WSPORNIKACH O WYSOKOŚCI MIN. 20cm (POWYŻEJ MATERIAŁU MEMBRANOWEGO) ZWRACAĆ SZCZEGÓLNA UWAGĘ ABY ZWODY NIE USZKODZIŁY MATERIAŁU POKRYCIA DACHOWEGO
- MASZT ODGROMOWY WYKONANY Z DRUTU FeZn Ø8mm H=0,8m
- POŁĄCZENIE SPAWANE
- POŁĄCZENIE SKRĘCANE – ZŁĄCZKI RYNNOWE – WYKONAĆ 5 POŁĄCZEŃ RUR RYNNOWYCH
- PROJEKTOWANA BEDNARKA UZIEMIĄJĄCA FeZn 30X4mm – ODPROWADZENIE DO UZIOMÓW SZPILKOWYCH
- ZACISK PROBIERCZY
- UZIOM SZPILKOWY

**GMINA BĄDKOWO**  
ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo

|            |  |         |
|------------|--|---------|
| PROJEKTANT | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis: |
|------------|--|---------|

**OBIEKT**

**REMONT TRYBUN SPORTOWYCH  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO  
NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO**

**STADIUM**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

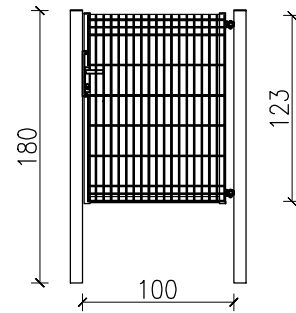
**TUTUL RYSUNKU**

**RZUT DACHU - INST. ODGROMOWA**

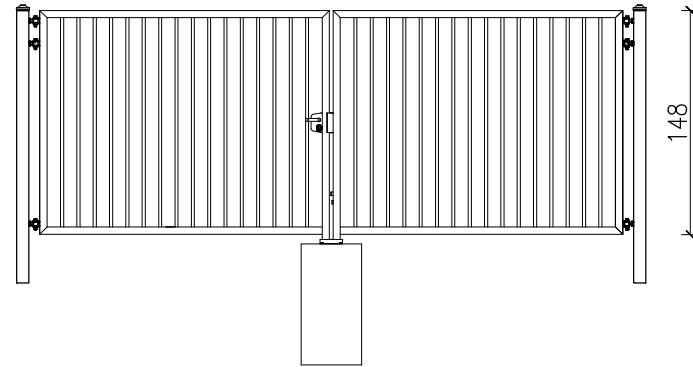
|                         |             |           |
|-------------------------|-------------|-----------|
| DATA WYDANIA: 05.2021r. | SKALA 1: 50 | RYS. NR 8 |
|-------------------------|-------------|-----------|

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO TWÓRCY ARCHITEKTONICZNY I ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY. URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. nr 80 z 2000r. poz. 804).

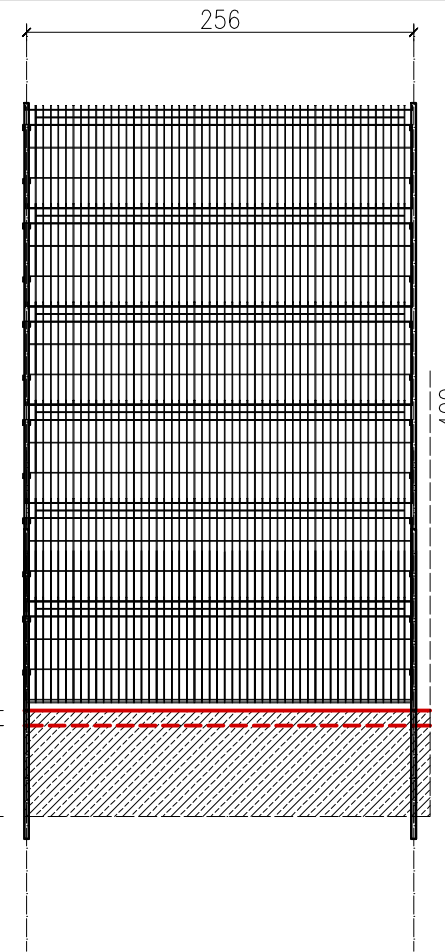
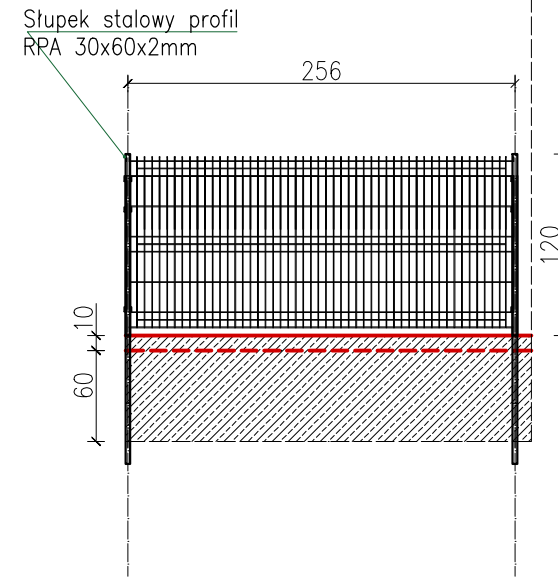
Furtka  
od strony frontowej



Brama dwuskrzydłowa  
od strony frontowej

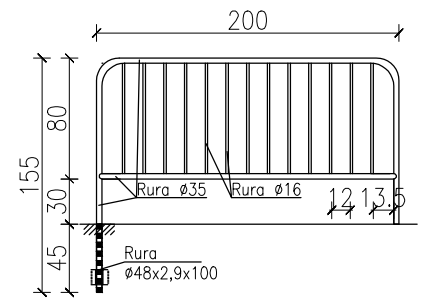


Ogrodzenie 120 cm

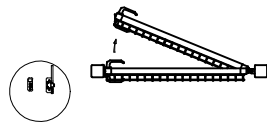


Ogrodzenie 400 cm

Barijerki



INWESTYCJA



**Brama dwuskrzydłowa**

Brama ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej.

Wypełnienie skrzydła: kształtowniki zamknięte 25 x 25 [mm] (spawane do konstrukcji).

**Panel kratowy**

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliestrowo: 5,0 [mm]. Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia.

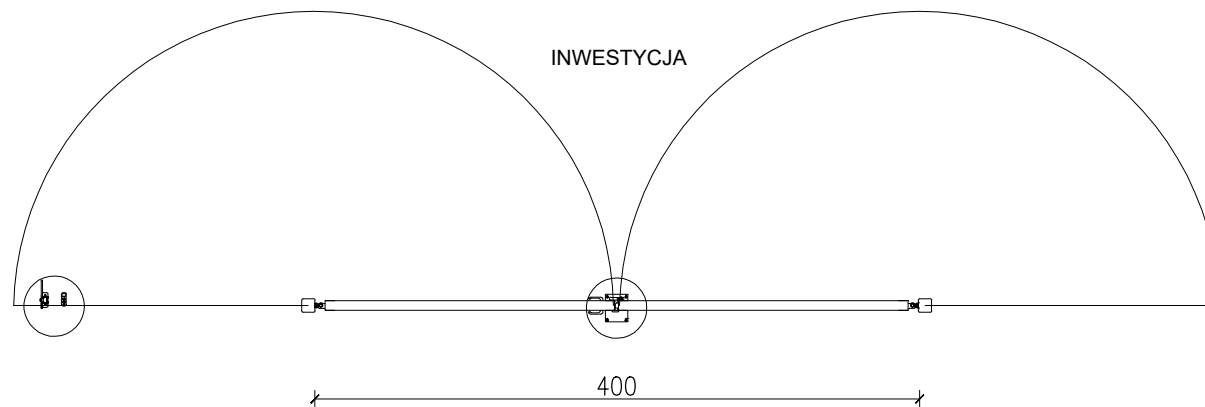
Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Wysokość panela 1200 [mm].



**GMINA BĄDKOWO**  
**ul. Włocławska 82, 87-704 Bądkowo**

|            |  |         |
|------------|--|---------|
| PROJEKTANT | MGR INŻ KAMIL SERKOWSKI<br>nr upr.: WKP/0083/POOK/15 | podpis: |
|------------|--|---------|

|        |   |
|--------|---|
| OBIEKT | <b>REMONT TRYBUN SPORTOWYCH<br/>WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO<br/>NA DZ. NR 151/2 W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO, GM. BĄDKOWO</b> |
|--------|---|

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| STADIUM | <b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA</b> |
|---------|--------------------------------|

|               |   |
|---------------|---|
| Tytuł rysunku | <b>PROJEKT BRAMY, FURTKI, OGRODZENIA I BARIEREK</b> |
|---------------|---|

|                         |             |           |
|-------------------------|-------------|-----------|
| DATA WYDANIA: 05.2021r. | SKALA 1: 50 | rys. nr 9 |
|-------------------------|-------------|-----------|

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN. 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r., poz.904).