

# PROJEKT TECHNICZNY I BUDOWLANY

## remontu boiska szkolnego w ZSP nr 1 w Wodzisławiu Śląskim

**Obiekt:** Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej

**Inwestor:** Urząd Miasta Wodzisław Śląski

**Adres:** Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski,  
ul. Konwaliowa nr 4, dz. Nr. 2226/178, 890/178, 2227/178,  
1420/179, 302/183, 2228/178

Zgodnie z art. 30 ust 5 Prawa Budowlanego  
do wykonywania robót budowlanych  
można przystąpić  
po upływie 30 dni od daty  
dostarczenia zgłoszenia,  
jeśli właściwy organ nie wniesie  
sprzeciwu w drodze decyzji.

**Autorzy opracowania :**

Opracował:

Podpis



FRANCISZEK PLUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 355594

**Oświadczenie projektantów:** Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. Z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wodzisław Śląski, kwiecień 2013 r.

Zawartość opracowania

---

Strona tytułowa	0
Spis zawartości	1a
Szkic orientacyjny i mapa do celów projektowych	1b-c
1. Opis techniczny.	1-12
2. Część graficzna:	
Rys. A. - projekt zagospodarowania działki 1:500	13
Rys. B. - projekt zagospodarowania działki 1:500	14
Rys. 1. - przekrój przez nawierzchnię trawy syntetycznej	15
Rys. 2. - przekrój przez nawierzchnię z poliuretanu	16
Rys. 3. - rzut poziomy	17
Rys. 3a. - rzut poziomy - odwodnienie (drenaż)	18
Rys. 4. - piłkochwyty	19
Rys. 5. - ogrodzenie systemowe	20
Rys. 6. - ogrodzenie systemowe	21
3. Aktualne zaświadczenia z Izby Inżynierów.	
4. Kserokopie uprawnień budowlanych.	22-24
5. Uzgodnienia branżowe	25-29

Kopia mapy zasadniczej  
Sekoja 45-40-(23-b)  
6.124.24.17.2  
skala 1:1000

Starostwo Powiatowe  
w Wodzisławiu Śląskim  
ul. Bogumińska 2  
44-300 Wodzisław Śl.



Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń.  
Brak projektów ZUDP

KERG 753-32/2013  
WG.6640.1.187.2013  
Ks.rob. 10/2013  
Pszów; 08.02.2013

**FRANCISZEK ZLOTOWSKI**  
Uprawnienia budowlane nr 202 75  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowanie robotami wywołanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlan  
44-373 Wodzisław Śląski ul. Strażacka 12  
tel. 71 73 10 10

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych  
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do  
inwentaryzacji lub o których brak jest informacji  
w instytucjach branżowych.  
2013-02-18  
253-32/2013

2013-02-18  
2013-02-18



KERG 753-32/2013  
WG.6640.1.187.2013  
Ks.rob. 10/2013  
Pszów; 08.02.2013

**Urząd Starostwa Powiatowego**  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
e. 555594

**STAROSTWA WODZISŁAWSKI**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
w Wodzisławiu Śląskim

Podważa się zgodność niniejszego dokumentu  
z oryginałem przysyłym do państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego.

Lp. .... 4 - 189/2013

2013-02-18

# O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu technicznego i budowlanego remontu wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej w miejscowości Wodzisław Śląski na dz. Nr ewid. 2226/178, 890/178, 2227/178, 1420/179, 302/183, 2228/178

## 1. Podstawa opracowania

1. Umowa – zlecenie
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych skala 1 : 500
3. Wizja lokalna w terenie.
4. Obowiązujące przepisy i normy branżowe.

## 2. Przedmiot inwestycji oraz stan istniejący

Na działce nr 2226/178, 890/178, 2227/178, 1420/179, 302/183, 2228/178 położonej na terenie szkoły w miejscowości Wodzisław Śl. planowaną jest remont boiska do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z zagospodarowaniem działki poprzez wykonanie terenów zielonych oraz utwardzonych oraz remont boiska wielofunkcyjnego do siatkówki i koszykówki o nawierzchni poliuretanowej.

W chwili obecnej na przedmiotowej działce istnieje boisko do gry w piłkę nożną porośnięte trawą oraz boisko wielofunkcyjne do gry w siatkówkę. Teren znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły i pełni funkcję zaplecza sportowego szkoły. Objęty projektem obszar posiada dostęp do drogi publicznej łączącej się z drogą gminną

## 3. Opis lokalizacji oraz funkcja terenu inwestycji

Projektowane boisko wielofunkcyjne zlokalizowane jest w miejscowości Wodzisław Śląski, na dz. Nr 2226/178, 890/178, 2227/178, 1420/179, 302/183, 2228/178, gmina Wodzisław Śląski.

Teren, na którym ma powstać boisko, stanowi własność inwestora.

## 4. Zestawienie powierzchni

Boisko wielofunkcyjne (poliuretanowe) 14x20m = 280,0 m<sup>2</sup>

Boisko do gry w piłkę nożną (z trawy sztucznej) 20x40m = 800,0 m<sup>2</sup>

## 5. Projektowane zagospodarowanie

Projektuje się boisko wielofunkcyjne do gry w koszykówkę i siatkówkę z nawierzchni z poliuretanu o wymiarach 14x20 oraz boisko do gry w piłkę nożną z trawy syntetycznej o wymiarach 20x40. Planuje się zabezpieczenie terenu przed wydostaniem się piłek poprzez postawienie piłkochwyłów. Jako odwodnienie płyt boisk zaprojektowano drenaż który zostanie włączony do kd fi 400 studnia k14.

6. Dane ogólne

Wielofunkcyjny boiskowy + kosze

Na przedmiotowym terenie planuje się remont boisk do gry w piłkę nożną o nawierzchni z trawy syntetycznej oraz do gry w siatkówkę i koszykówkę. Całość obiektu zostanie ogrodzona ogrodzeniem systemowym z piłkochwytem o wysokości 4,0 m z furtką i bramą wjazdową

Wyposażenie:

- bramki o konstrukcji stalowej 2szt.
- kosze o konstrukcji stalowej 2 szt.

7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Ze względu na charakter obiektu, który nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę (Ustawa Prawo Budowlane, Rozdz. 4 Art. 29.1. ust.9) nie stosuje się wymogów badania i orzeczenia warunków posadowienia obiektu budowlanego.

Na podstawie próbnych wykopów stwierdzono, że w miejscu projektowanego boiska sportowego występuje poniżej warstwy humusu, grunty rodzime-drobne piaski gliniaste. Woda gruntowa występuje poniżej projektowanych elementów budowlanych boiska.

Uwaga:

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków posadowienia od przyjętych w dokumentacji technicznej należy wezwać na budowę projektanta

8. Wpływ eksploatacji górniczej.

Dla projektowanej inwestycji nie sprawdzono kategorii szkód górniczych.

9. Rozwiązania techniczne obiektów sportowych.

Boisko wielofunkcyjne do gry w siatkówkę i koszykówkę 14x20

10. Podbudowa pod warstwy poliuretanowo- gumowe

Podbudowa przepuszczalna, wykonywana pod nawierzchnie z poliuretanu. Najtańsza i najprostsza odmiana podbudowy:

- piasek (pospółka); zagęszczony;  
grubość warstwy: 10-15cm (zależnie od stabilności podłoża),
- kruszywo kamienne (nie wapienne); zaklinowane i zagęszczone;  
frakcja: 0-63mm grubość warstwy: 15-20cm (zależnie od stabilności podłoża),
- miął kamienny (.np. bazalt, granit, gnejs, mika); zagęszczony;  
grubość warstwy: 5cm.
- nawierzchnia asfaltowa gr. 5cm

Dla zachowania w procesie realizacji wymaganej jakości prace związane z podbudową mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanego (przeszkolonego przez producenta) wykonawcę potwierdzającego swoje kwalifikacje stosownym dokumentem wydanym przez producenta nawierzchni (wykonawca powinien dołączyć stosowny dokument dotyczący przedmiotowego zadania). Doświadczenie w wykonywaniu nawierzchni syntetycznych wykonawca powinien potwierdzić min. pięcioma referencjami poświadczającymi wykonanie obiektów o powierzchniach nie mniejszych niż projektowane.

11. Wymagana nawierzchnia poliuretanowo-gumowa musi posiadać właściwości i parametry nie gorsze niż:

Poliuretanowo-gumowa, wykonywana maszynowo bezpośrednio na placu budowy, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa nawierzchnia sportowa. Łączna grubość nawierzchni ok. 13mm.

11.1. Warstwy wymaganej nawierzchni sportowej:

1. WARSTWA DOLNA o grubości ok. 11 mm

Bezspoinowa warstwa elastyczna, przepuszczalna dla wody, układana maszynowo za pomocą specjalistycznej maszyny tzw. układarki. Skład: mieszanina czarnego granulatu gumowego SBR fr. 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym.

2. WARSTWA GÓRNA o grubości ok. 2 mm

Bezspoinowa warstwa elastyczna, przepuszczalna dla wody; układana maszynowo za pomocą specjalistycznej maszyny tzw. natryskarki pod wysokim ciśnieniem.

Skład: mieszanina systemu poliuretanowego i granulatu EPDM fr. 0,5-1,5mm.

Na nawierzchnię nanoszone są linie specjalistyczną farbą poliuretanową.

11.2. Powierzchnia musi posiadać minimalne parametry techniczne:

wytrzymałość na rozciąganie:  $\geq 0,7\text{MPa}$

wydłużenie względne przy rozciąganiu:  $53\% + 5$

wytrzymałość na rozdzieranie:  $\geq 100\text{ N}$

ścieralność:  $\leq 0,09\text{ mm}$

twardość w skali Shore'a „A”:  $65e \pm 5$

zmiana wymiarów po działaniu temp.  $+ 80\text{gC} \leq 0,02\%$

odporność na działanie zmiennych cykli hydrotermicznych: przyrost masy:  $\leq 0,70\%$

mrozoodporność: przyrost masy:  $\leq 0,80\%$

przyczepność do podkładu betonowego:  $\geq 0,60\text{MPa}$

współczynnik tarcia kinetycznego:

- powierzchnia w stanie suchym:  $\geq 0,35$

- powierzchnia w stanie mokrym:  $\geq 0,30$

odporność na sztuczne starzenie (stopień w skali szarej): 5 odporność na uderzenie:

powierzchnia odcisku kulki:  $\leq 500\text{ mm}^2 \pm 25$

Przed wykonaniem płyty boiska dokonać niwelacji terenu. Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta, powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne.

11.3 Nawierzchnia musi posiadać:

- ważną aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB.
- atest higieniczny PZH,
- aktualne badania na zawartość pierwiastków śladowych.
- dopuszczenie do instalacji nawierzchni na podkładzie mineralno-syntetycznym (mieszanka kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonych lepiszczem poliuretanowym). Dopuszczenie musi być przedstawione w aprobacie technicznej ITB lub rekomendacji technicznej ITB oraz w karcie technicznej produktu wydanej przez producenta.

12 Podkład mineralno-syntetyczny.

Warstwa podkładowa o grubości ok. 35 mm stanowi bezpośrednie podłoże pod nawierzchnię poliuretanowo-gumową o grubości ok. 13mm.

Warstwa podkładowa o grubości ok. 35mm jest wykonywana maszynowo bezpośrednio na placu budowy, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody.

Skład: mieszanka kruszywa kwarcowego i czarnego granulatu gumowego SBR połączonych lepiszczem poliuretanowym.

13 .Oferent musi załączyć do oferty przetargowej następujące dokumenty

- ważną aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB (pełne).
- atest higieniczny PZH.
- aktualne badania na zawartość pierwiastków śladowych.
- autoryzację (w oryginale) producenta zestawu do wykonywania oferowanej nawierzchni sportowej. Autoryzacja musi być wydana specjalnie na zadanie objęte przetargiem. Autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta wszystkich niezbędnych oryginalnych materiałów do wykonania oferowanego konkretnego rodzaju nawierzchni sportowej, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu,
- kartę techniczną (w oryginale) wydaną przez producenta zestawu do wykonywania oferowanej nawierzchni sportowej, zawierającą szczegółową charakterystykę, parametry techniczne oraz wymagane podbudowy.



### Boisko do gry w piłkę nożną 20x40

- podbudowa:
  - grunt rodzimy,
  - warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o grub. 15 cm,
  - warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 4-31,5 mm) o grub. 15 cm
  - warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4 mm) o grub. 5 cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5 %. Pod całą powierzchnią boiska należy wykonać drenaż odwadniający.

- nawierzchnia boiska – przyjęto w projekcie nawierzchnię z trawy syntetycznej o grubości 18 mm stosowane na boiskach szkolnych - typowe.

Projekt techniczny zakłada następujące rozwiązanie:

1. Wykonanie koryta na całej powierzchni boiska o wymiarach 40 x 20 m na głębokość ok. 40 cm (grubość warstwy konstrukcyjnej boiska) z wywiezieniem wydobytego urobku,
2. Odwodnienie obiektu zakłada wykonanie drenażu płyty boiska na głębokości 0,6 m poniżej warstwy trawy syntetycznej tj. około 20 cm poniżej podsypki piaskowej w rowkach wykonanych w gruncie rodzimym systemem mechanicznym przy użyciu koparki samojezdnej z wąskim osprzętem do kopania. Sączi drenarskie ułożyć na gruncie rodzimym i obsypać warstwą kamienia płukanego do wysokości koryta zgodnie z rys. ze spadkiem 0,3 % od osi podłużnej boiska do zbieraczy usytuowanych po zewnętrznych krawędziach boiska poza obrzeżami i ogrodzeniem. Zbieracze mają również zadanie przejęcia wód opadowych spływających po nawierzchni trawy syntetycznej, dlatego należy je obsypać kamieniem płukanym oraz żwirem do wysokości terenu.
3. Wykonanie warstwy konstrukcyjnej boiska:
  - grunt rodzimy wyprofilowany i zagęszczony,
  - podsypka piaskowa grubości 15 cm,
  - kruszywo łamane 4-31,5 mm stabilizowane mechanicznie grub. 15 cm,
  - warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0-4 mm stabilizowane mechanicznie grub. 5 cm,
  - trawa syntetyczna grub. 18 mm,Dla swobodnego spływu wód deszczowych zaprojektowano spadek poprzeczny dwustronny  $i = 0,3 \%$ .

### **Opis nawierzchni sportowej typu sztuczna trawa na boisko do piłki nożnej**

1. Trawa syntetyczna trzeciej generacji, tj. zasypywana piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym
2. Kolorystyka: zielony jasny lub zielony-sosnowy
3. Parametry techniczne:
  - a) wysokość włókna: 18 mm
  - b) gęstość pęczków : 6.900 - 8.400 / m<sup>2</sup>
  - c) gęstość włókien : 138.000 – 205.000 / m<sup>2</sup>
  - d) struktura włókna: monofil wiązany
  - e) skład chemiczny włókna: polietylen lub polietylen + polimer XT
  - f) ciężar całkowity nawierzchni min. 2.600 gr / m<sup>2</sup>
  - g) ciężar dtex – min. 11.000

### Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- ✓ - Badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.
- Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA.
- ✓ - Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- ✓ - Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- ✓ - Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnie.

### Charakterystyka podłoża.

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przypadku gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody.

Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać  $\pm 2$  mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

### Instrukcja układania sztucznej nawierzchni w systemie

- a) Podłoże
  - Równość podłoża do 5 mm mierzona na 3 metrach długości.
  - Przepuszczalność podłoża 6 l/m na minutę.
  - Wskazane odwodnienie liniowe wokół boiska, aby zatrzymać napływ wody z terenu przyległego.
  - Spadki boiska powinny być w granicach 0,7-1,0 %
- b) Sprawdzenie przed instalacją:
  - Zgodność dostarczonej sztucznej trawy z zamówieniem (rodzaj)
  - Zgodność liczby dostarczonych rolek
  - Długości rolek (na podstawie naklejonych etykiet)
  - Linii boisk w brytach trawy, jeśli tak były zamówione
- c) Składowanie
  - Po rozładunku rolki powinny pozostać w oryginalnym opakowaniu i być ułożone na płaskiej i czystej powierzchni. Mogą być układane jedna na drugą, do wysokości 3-4 rolek, a stykać powinny się na całej długości, aby uniknąć zagięć i załamania.
  - Należy maksymalnie skrócić czas składowania do momentu rozpoczęcia instalacji.
  - Najlepszym rozwiązaniem jest rozładowanie i ułożenie rolek na boisko bezpośrednio w miejscach ich późniejszej instalacji.
- d) Instalacja
  - Przed rozłożeniem rolki należy dokładnie sprawdzić wszystkie jej wymiary
  - Należy unikać zbyt dużych zakładów pomiędzy brytami trawy
  - Należy zaznaczyć punkty ułożenia brytów trawy przed ich rozładowaniem.
  - Pierwsza rolka powinna być rozłożona wzdłuż bocznej krawędzi. Następne układane równoległe z 5 cm zakładką
  - Cięcia sąsiadujących brytów trawy należy wykonywać poprzez dwie wykładziny. Należy w tym celu posłużyć się specjalnym nożem posiadającym regulację wysokości

ostrza, które pozwoli na uniknięcie cięcia w tym samym czasie podkładu i włókien (źdźbeł).

- Cięcia należy wykonywać tak, aby jak najmniej uszkadzać łączenia splotów, co powoduje mniejsze zniszczenie włókien.
- W przypadku znacznych zmian temperatury w czasie instalacji, należy sprawdzić położenie trawy, która ma tendencje do rozszerzania się i skracania. W przypadku występowania takiego zjawiska należy korygować ułożenie rolek. Przygotowane i przycięte bryty trawy powinny być klejone tego samego dnia.

e) Klejenie

- Bryty trawy mogą być klejone wyłącznie na taśmach łączeniowych.
- Dwuskładnikowy poliuretanowy klej rozkładany jest na taśmie na szerokości 16 cm, przy zużyciu 400-500 g na metrze długości.
- Klej należy rozprowadzać przy pomocy specjalnych maszyn do nanoszenia kleju lub szpachelki B-2.
- Klej należy przygotowywać zgodnie z instrukcją.
- Z uwagi na charakterystykę kleju musi być on bardzo dobrze mechanicznie wymieszany.
- Klej może być nakładany na suchej taśmie i podkładzie brytów trawy przy temperaturze powyżej 10°C. W przypadku niższych temperatur, klej należy po przygotowaniu przechowywać w ciepłych pomieszczeniach magazynowych.
- Producent poleca i rekomenduje stosowanie maszyny do klejenia. Maszyna pozwala na równomierne rozłożenie kleju na taśmie, a także pozwala na wprowadzenie grubszej warstwy kleju na styku łączenia trawy. Jest to bardzo ważne, gdyż uniemożliwia to penetrację piasku kwarcowego na linii styku brytów trawy.
- Przed przyłożeniem brytów trawy do taśmy z klejem należy bardzo dokładnie sprawdzić ułożenie centralne taśmy łączeniowej.
- Statystycznie najwięcej reklamacji spowodowanych jest złym ustawieniem taśmy łączeniowej.
- Jako pierwszy należy dociskać docinany bryt trawy uważając, aby nie zbrudzić klejem włókien trawy. Bryty trawy należy dociskać bezpośrednio po przyłożeniu, a także ponownie, kiedy następuje polimeryzacja kleju.
- Klej po dociśnięciu musi wypełnić w całości porowatość podłoża trawy przy dodatkowym założeniu, iż jest to minimalna grubość.
- Wiązanie finalne kleju w zależności od temperatury otoczenia następuje w czasie 20-90 minut (sprawdzoną metodą dociskania miejsc klejonych jest chodzenia poprzez ustawianie stopy za stopą).
- Rolki (walce) dociskowe nie są wskazane, ale małe traktory z pustymi wózkami do zasypywania piaskiem mogą być używane. W przypadku zastosowania traktora należy unikać raptownych skrętów kół w miejscach klejenia.
- UWAGA - zamiast klejenia poszczególnych rolek trawy do siebie dopuszcza się także ich zszywanie przy użyciu specjalnej maszyny.

f) Linie

- Linie boisk są zaznaczone przez wklejanie trawy o innym kolorze np. biały.
- Linie wycinane są nożem o dwóch ostrzach (rozsuwanie umożliwia wybór szerokości cięcia).
- W przypadku linii należy zastosować szerszą taśmę łączeniową (25 cm).
- Należy dokonać testu wycinania linii, aby upewnić się czy została dobrze wybrana jego szerokość (zdarzają się sytuacje, gdy szerokość cięcia jest inna niż wycięta

przezeń, a spowodowane to może być różnicami temperatur i różnymi rozciągnięciami położonych brytów trawy).

- UWAGA - zamiast klejenia poszczególnych elementów do siebie dopuszcza się także ich zszywanie przy użyciu specjalnej maszyny.
- g) Zасыpywanie piaskiem
  - Położona i sklejona lub zszyta wraz z liniami trawa wymaga zasypiania piaskiem kwarcowym co do ilości i rodzaju zgodnym z wymaganiami producenta trawy syntetycznej,
  - Po równomiernym rozsypaniu piasek należy szczotkować, aby mógł penetrować w głąb włókien trawy.
  - Piasek winien być rozsypany przynajmniej w dwóch partiach oraz partii finalnej. Jeśli dana trawa wymaga zasypiania piaskiem kwarcowym w ilości 12 kg/m<sup>2</sup> to powinna być zasypiana dwukrotnie po 5 kg/m<sup>2</sup> i dodatkowo na koniec 2 kg/m<sup>2</sup>.
  - Szczotkowanie każdej partii wymaga trójkątnej szczotki ciągniętej przez mini traktor.
  - Zabiegi powyższe powinny być dokonywane przy suchej trawie i z zastosowaniem suchego piasku kwarcowego (wilgoć może spowodować złą penetrację piasku w trawie).
  - Maszyna do rozsypania piasku musi go rozprowadzać regularnie i w odpowiedniej ilości. Maszyna powinna pracować wzdłuż szerokości boiska.
- h) Zасыpywanie granulatem gumowym
  - Procedura podobna jak przy piasku kwarcowym
  - Granulat musi być zgodny co do ilości i rodzaju z wymaganiami producenta trawy syntetycznej,
  - Do zasypiania piaskiem i granulatem należy użyć specjalistycznej maszyny z regulacją prędkości zasypu.

### **Generalne zasady konserwacji i użytkowania nawierzchni ze sztucznej trawy.**

#### **1. Zasady ogólne**

Aby utrzymać walory estetyczne, przydatność do gry i parametry bezpieczeństwa boiska, właściciel obiektu musi dbać aby na nawierzchni nie pojawiały się wyrastające rośliny ani inne elementy jak np. kamienie, gruz, liście, śmieci itp.

Częste szczotkowanie nawierzchni czy odkurzanie za pomocą dmuchawy usuwa gromadzące się zanieczyszczenia, które pochodzą z: naturalnego użytkowania (np. pył polietylenowy), gry (np. sznurówki, bandaż), zaśmiecania dokonywanego przez widzów (np. niedopałki papierosów, kapsle) i zanieczyszczonego powietrza (np. sadza, spaliny).

Jesienią spadające liście muszą być dokładnie usuwane z powierzchni boiska; w przeciwnym wypadku mogą gnić - rozkładać się ułatwiając w ten sposób wegetację mchom czy nawet chwastom. Jako środek zapobiegawczy zaleca się wykonanie raz w roku zabiegów chwastobójczych. Dużo łatwiej jest zapobiegać pojawieniu się chwastów niż próbować je usuwać, gdy już się pojawią i zapuszczą korzenie.

Większe zanieczyszczenia, śmieci mogą być wyczyszczone i zbierane za pomocą specjalnej maszyny: szczotka obrotowa i pojemnik na śmieci. Do konserwacji można również używać dmuchawę do liści, pod warunkiem, że siła nadmuchu jest precyzyjnie ustawiona – nie powoduje przemieszczeń zbyt dużych ilości granulatu gumowego oraz, że dysza dmuchająca ustawiona jest poziomo w stosunku do podłoża i podmuch nie powoduje zbyt dużego zagęszczenia (ubicia) granulatu gumowego. W większości przypadków osoby odpowiedzialne za utrzymanie boiska nie muszą się martwić o dosypki granulatu gumowego. Po dokonaniu prawidłowej instalacji nawierzchni granulat gumowy jest "zamknięty" przez włókna trawy więc ewentualne dosypki zdarzają się rzadko lub dotyczą jedynie niewielkich obszarów boiska.

W celu utrzymania gwarancji, raz w roku musi być wykonany przegląd gwarancyjny, w ramach którego będzie wykonana specjalna gruntowna konserwacja nawierzchni przy użyciu specjalnych maszyn. Ta konserwacja musi być wykonana przez specjalistyczną i przeszkoloną firmę.

2. Program konserwacji

Szczegółowe wytyczne na temat programu konserwacji boiska zawiera Karta Gwarancyjna opracowana przez producenta nawierzchni.

Piłkochwyty

Piłkochwyty zabudować na długości 46mb od ulicy Długiej, od zbiornika 30mb.

Proponowane piłkochwyty wykonane będą ze słupów z profilu zamkniętego 80x40x4100mm, paneli ogrodzeniowych i siatki polipropylenowej o oczku 50x50mm. Dolna część wykonana będzie, ze stalowych paneli ogrodzeniowych, zgrzewanych, do wysokości 2,4m oraz od wysokości 2,4m do 4,10m z polipropylenowej siatki ochronnej. Proponuje się mocne, sztywne przęsła, wytrzymałe na uderzenia, mocowane do słupków, co 200mm przy pomocy nierdzewnych śrub i uchwytów. Wymiary siatki polipropylenowej - po jednym kawałku na każdy bok. Tak dobrana siatka stworzy ażurowy, półprzezroczysty obiekt nie dominujący swoją bryłą w otoczeniu.

Słupy, na dwóch poziomach- (2,4m i 4,1m) są skręcone za pomocą nierdzewnych śrub, poziomymi rozporami z profilu zamkniętego 20x30mm - celem usztywnienia konstrukcji oraz dla rozciągnięcia i naprężenia na nich siatki. Całość po skręceniu tworzy sztywny, stabilny „kosz” niewymagający dodatkowych odciągów, stężeń, czy też podobnych podpór.

Wszystkie elementy stalowe (słupy i rozpory) będą poddawane procesowi cynkowania sposobem ogniowym i powlekania poliestrami utwardzonymi na gorąco w temperaturze ~ 200eC - metoda lakierowania proszkowego.

Słupy z przyspawanymi płytami stopowymi z otworami montażowymi - o wysokości nominalnej ogrodzenia boiska. Tak przygotowany słup jest przykręcany do wcześniej wklejonych np.: metodą HILTI, do wypoziomowanych fundamentów punktowych; nagwintowanych stalowych szpilek. Podziałka w osiach słupków wynosi 2520mm. Kolor siatki i paneli stalowych - żółty lub zielony.

Alternatywnie można zastosować ogrodzenie systemowe firmy LEGI BALLFANG. Podane wymiary poszczególnych elementów jak i pojedyncze elementy mogą ulec zmianie w zależności od systemu wykonawcy. Długości poszczególnych odcinków sprawdzić przed przystąpieniem do realizacji.

FRANCISZEK PLUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594



FRANCISZEK PLUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202-92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594



## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

# PROJEKT TECHNICZNY I BUDOWLANY

### *remontu boiska szkolnego w ZSP nr 1 w Wodzisławiu Śląskim*

**Obiekt:** Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej

**Inwestor:** Urząd Miasta Wodzisław Śląski

**Adres:** Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski,  
ul. Konwaliowa nr 4, dz. Nr. 2226/178, 890/178, 2227/178,  
1420/179, 302/183, 2228/178

### **Autorzy opracowania :**

Opracował:

Podpis

Urząd Miasta Wodzisław Śląski  
Uprawnienia budowlane nr 202  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
14-373 Wodzisław Śląski, ul. Strażacka 12



Urząd Miasta Wodzisław Śląski  
Uprawnienia budowlane nr 202  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śląski, ul. Strażacka 12  
tel. 355554



## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla obiektu objętego zamierzeniem budowlanym.

Zakres robót obejmuje remont boiska wielofunkcyjnego oraz boiska do piłki nożnej przy ZSP nr 1 wg zakresu j/w.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowej działce w miejscu projektowanego boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej i z nawierzchni poliuretanowej znajduje się boisko szkolne do gry w piłkę nożną o nawierzchni gruntowej częściowo porośnięte trawą.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowej działce w obrębie projektowanych prac nie ma zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- możliwość upadku z wysokości (skala zagrożenia niska),
- zagrożenie życia pracowników związane z ruchem samochodowym na placu budowy (skala zagrożenia: niska, czas występowania: od rozpoczęcia do zakończenia robót),
- montaż rusztowań stosowanych przy robotach budowlanych (np. przy montażu ogrodzenia) powinien spełniać wymagania bezpieczeństwa określone odrębnymi przepisami, ponadto niedopuszczalny jest montaż i demontaż:
  - 2) Podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia,
  - 3) w czasie opadów deszczu i śniegu,
  - 4) podczas gołoledzi,
  - 5) podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s
- obsługa maszyn i urządzeń z napędem elektrycznym typu: betoniarka, dźwig, piły stołowe, różnego rodzaju urządzenia (wiertarki, przecinarki, młoty udarowe), ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać krótszych niż 15 cm oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu a operatorzy przy ich stosowaniu powinni używać rękawic,
- wykonywanie bruzd i przebić – ręczne narzędzia typu kliny, przecinaki lub przebijaki należy wyposażyć w uchwyty, jeżeli ich nie posiadają,
- obsługa maszyn i urządzeń z napędem spalinowym – przede wszystkim piły motorowe najczęściej używane przy robotach ciesielskich.

Przy wykonywaniu wszelkich robót na wysokości powyżej 2,0 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawędziowej o

wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m, wolną przestrzeń pomiędzy deską krawędziową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w celu zabezpieczenia pracowników przed upadkiem z wysokości, ponadto wszelkie pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.

Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy wycofać niezwłocznie z użytku.

Wszelkie prace mogące powodować zagrożenie życia lub zdrowia należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane bez ograniczeń.

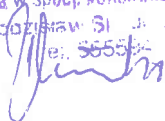
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie BHP przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne ze szczególnym zaakcentowaniem niebezpieczeństw, które mogą wystąpić:

- przy obsłudze sprzętu mechanicznego,
  - przy obsłudze urządzeń elektrycznych,
  - przy pracach w wykopach wąskoprzestrzennych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji zadania w strefie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, zapewniające bezpieczną komunikację w przypadku wystąpienia zagrożenia:
- teren robót należy ogrodzić folią biało-czerwoną zawieszoną na wysokości ok. 0,7 m nad poziomem terenu,
  - robót budowlanych nie wykonywać po zapadnięciu zmroku lub przy złej widoczności oraz w złych warunkach pogodowych,
  - zapewnić pracownikom sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony osobistej,
  - po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Ze względu na niewielki zakres robót budowlanych (pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 500 osobodni) nie wymaga się sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Niemniej jednak wszelkie prace należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

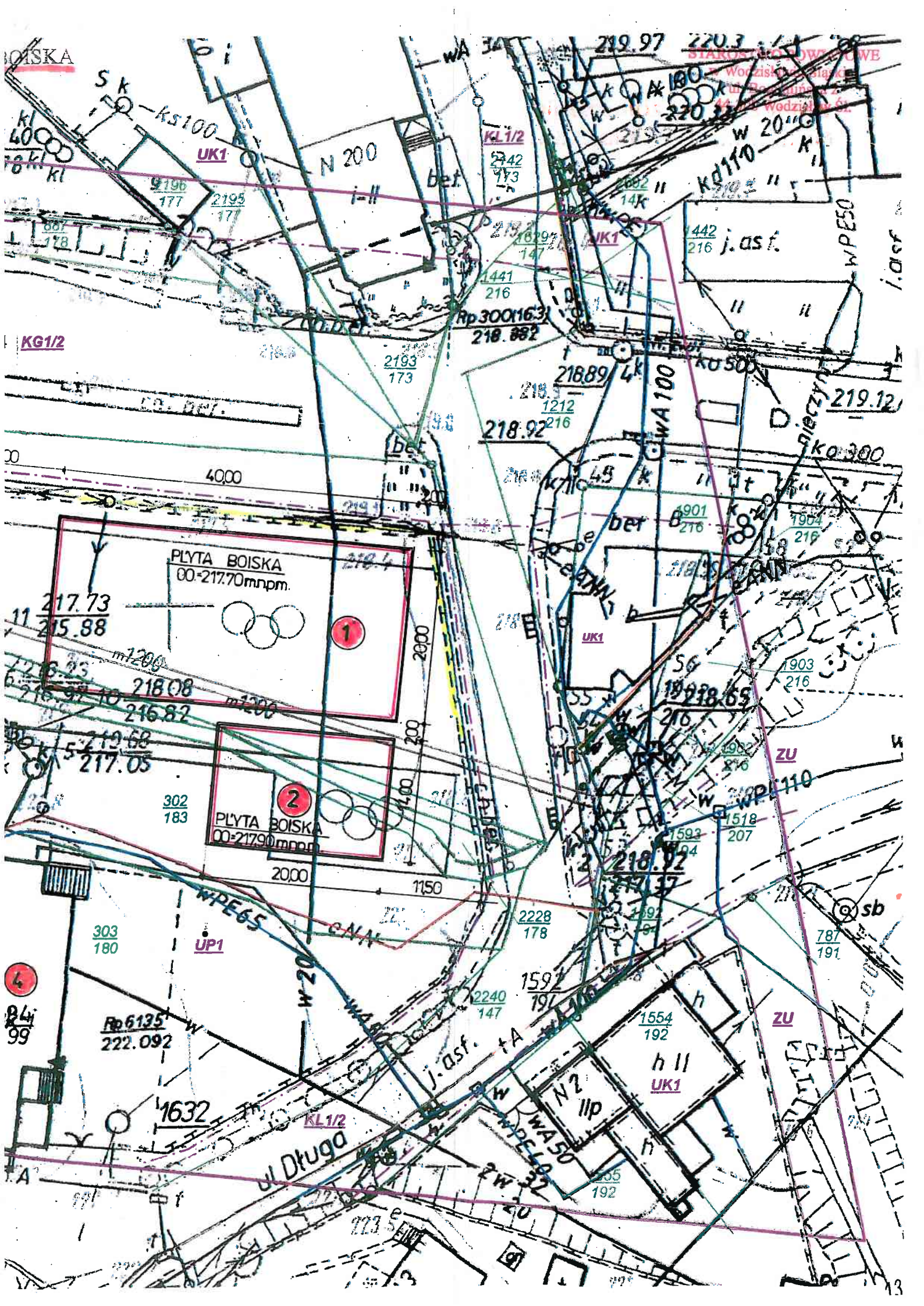
FRANCISZEK PLUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594



FRANCISZEK PLUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594







BOISKA

SK  
KS100  
UK1

STARTOWE WYKŁADZ  
Wodzisław Śląski

9196  
177  
2195  
177

N 200  
i-II  
bet

KL1/2  
2742  
473

W 20''  
K''  
W 20''  
K''

KG1/2

218.92  
218.882  
218.92  
216

1442  
216  
j.asf.

DR. DET.

2193  
173

218.89  
4k  
CWA 100

219.12  
WPE50  
i.asf.

4000

PLYTA BOISKA  
00-217.70mnpm.  
1  
217.73  
215.88  
218.08  
216.82

218.92  
1212  
216

W 10''  
K''  
W 10''  
K''

1901  
216  
bet

218.08  
216.82

PLYTA BOISKA  
00-217.90mnpm.  
2  
217.68  
217.05

218.92  
216

W 20''  
K''  
W 20''  
K''  
W 10''  
K''

1903  
216  
WPE110

302  
183

WPE65  
UP1

1593  
1518  
207

303  
180

2228  
178

4  
84  
99

Rp 6135  
222.092  
W

1592  
191  
2240  
147

WPE50  
h  
UK1  
1554  
192

ZU

1632  
UL Długa

KL1/2

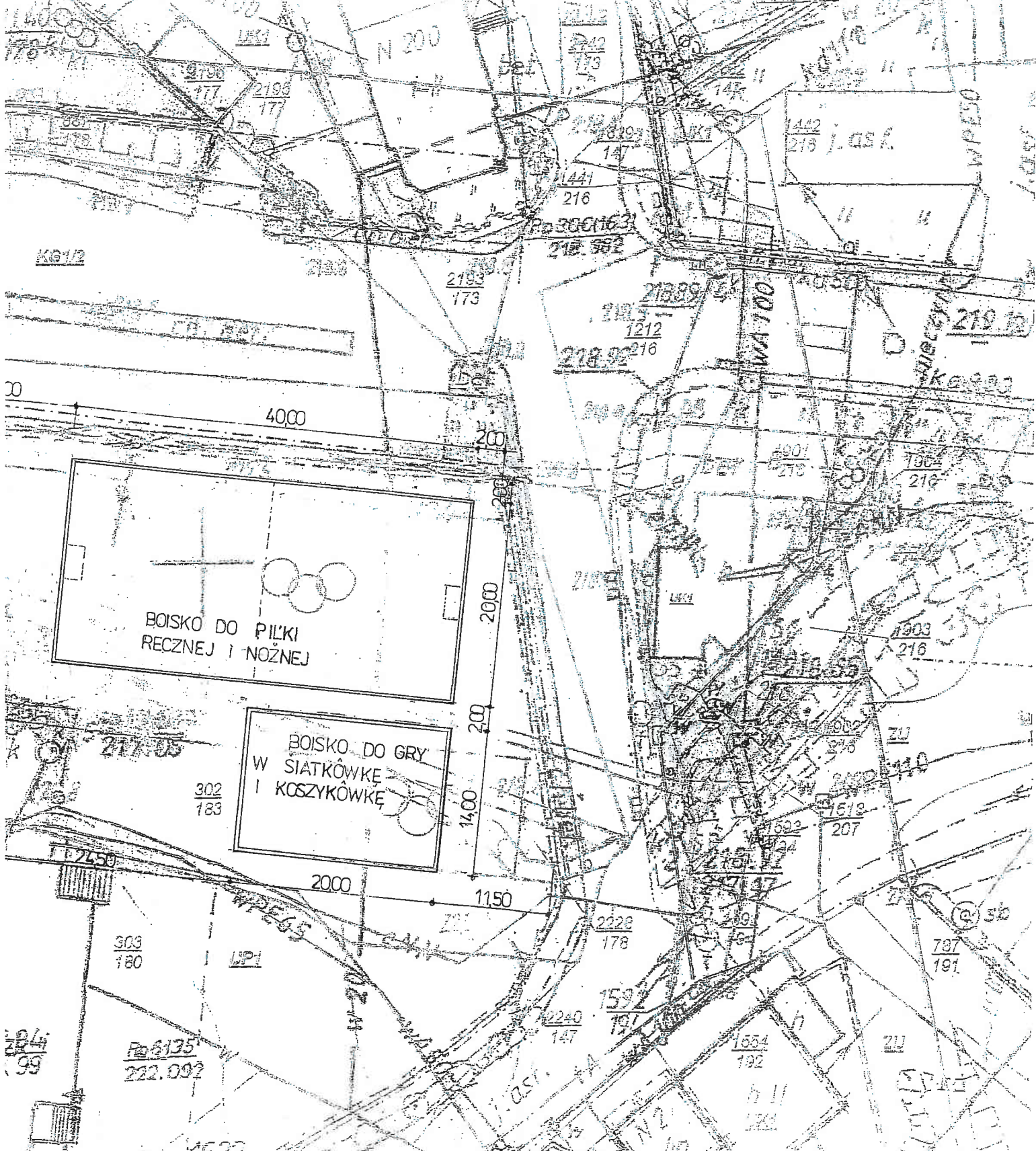
WPE65  
WPE50  
WPE49

192

sb

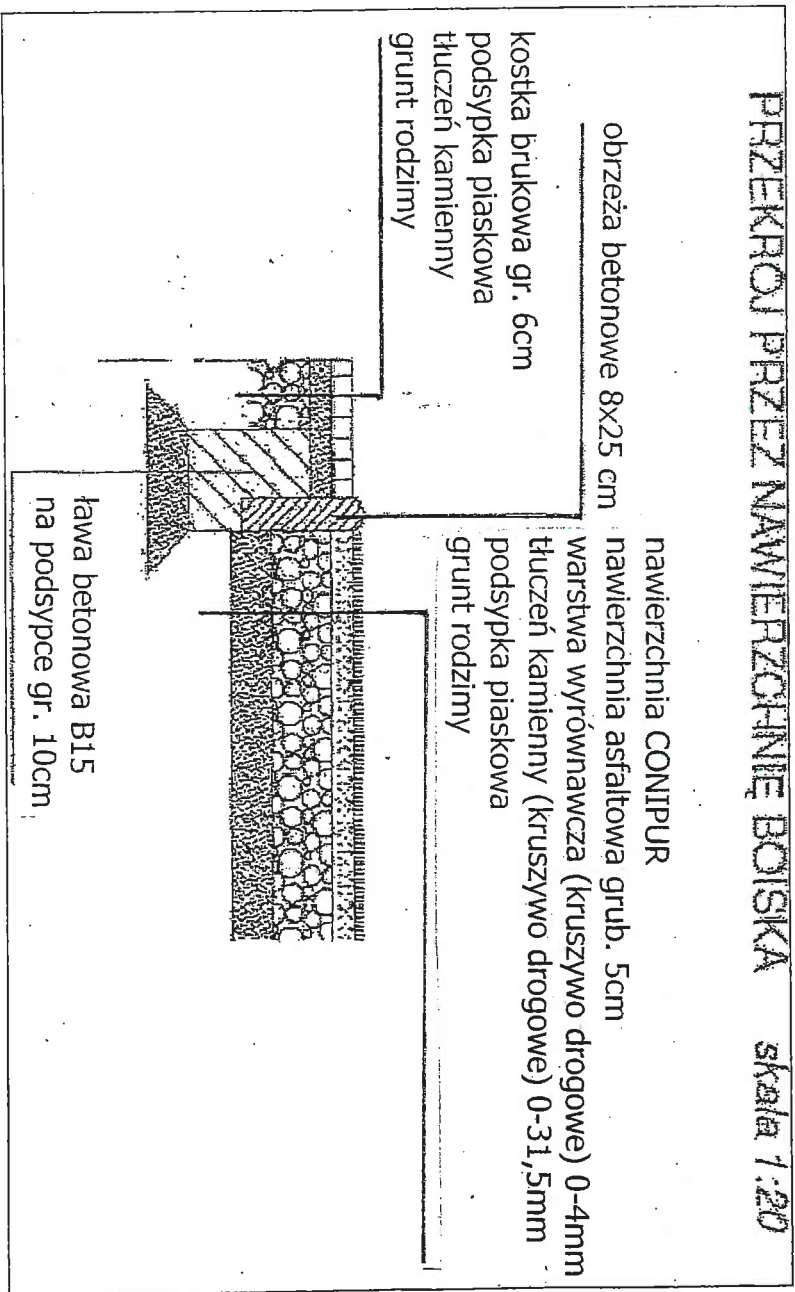
787  
191

ODAROWANIA DZIAŁKI  
A WIELOFUNKCYJNEGO  
ŚL. UL. KONWALIOWA



Treść rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	Skala	Nr rys.
Rodzaj opracowania	Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej	1:500	B
Adres Inwestycji	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski, ul. Konwaliowa 4	Branża	Data
Autor opracowania	Franciszek PLUTOWSKI Upr. nr 202/92	D	
		Podpis	

**PRZEKROJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA skala 1:20**



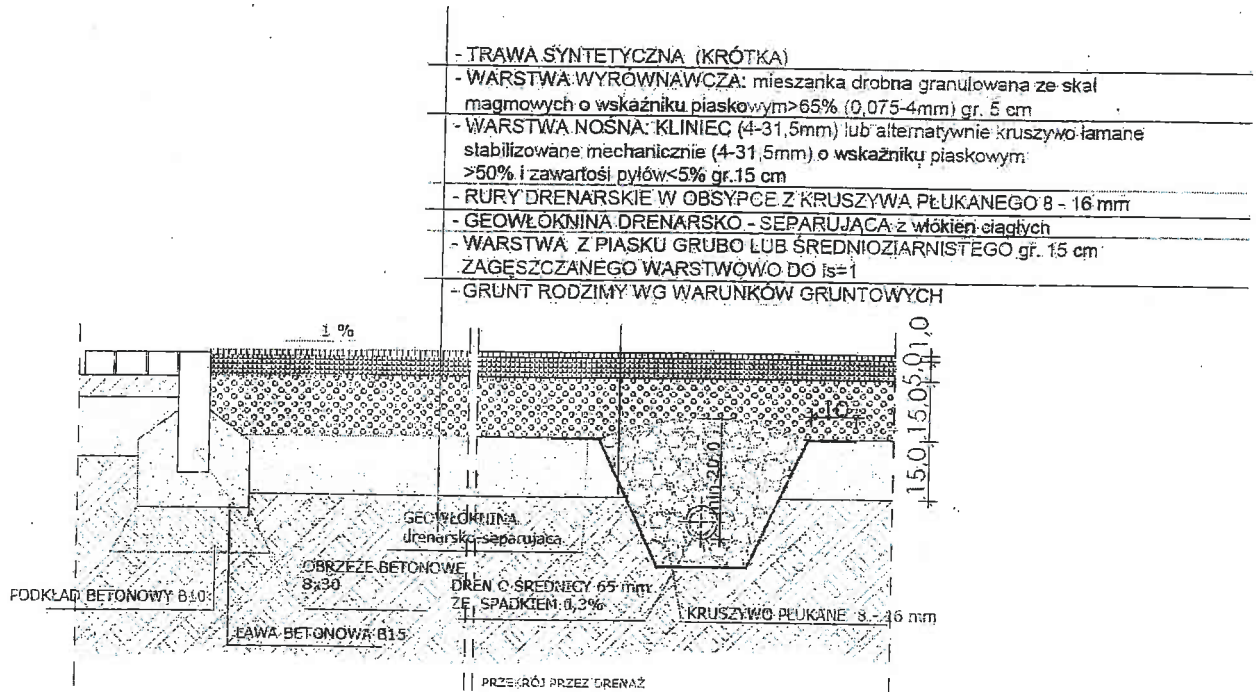
**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
 Urządzenia budowlane nr 202/92  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 do kierowania robotami budowlanymi  
 projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
 44-373 Wodzisław Śl., ul. Strzańska 12  
 tel. 555594

**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
 Urządzenia budowlane nr 202/92  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 do kierowania robotami budowlanymi  
 projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
 44-373 Wodzisław Śl., ul. Strzańska 12  
 tel. 555594

Treść rysunku	<b>PRZEKROJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ Z POLIURETANU</b>		Skala 1:20
Rodzaj opracowania	Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej		Branża D Data
Adres Inwestycji	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski, ul. Konwaliowa 4		
Autor opracowania	Franciszek PLUTOWSKI Up. nr 202/92		Podpis

STANOWISKO  
 Wodzisław Śląski  
 ul. Bogumińska 2  
 44-300 Wodzisław Śląski

## NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ PIASKOWEJ NA KRUSZYWACH Z DRENAŻEM I OBRZEŻEM BETONOWYM



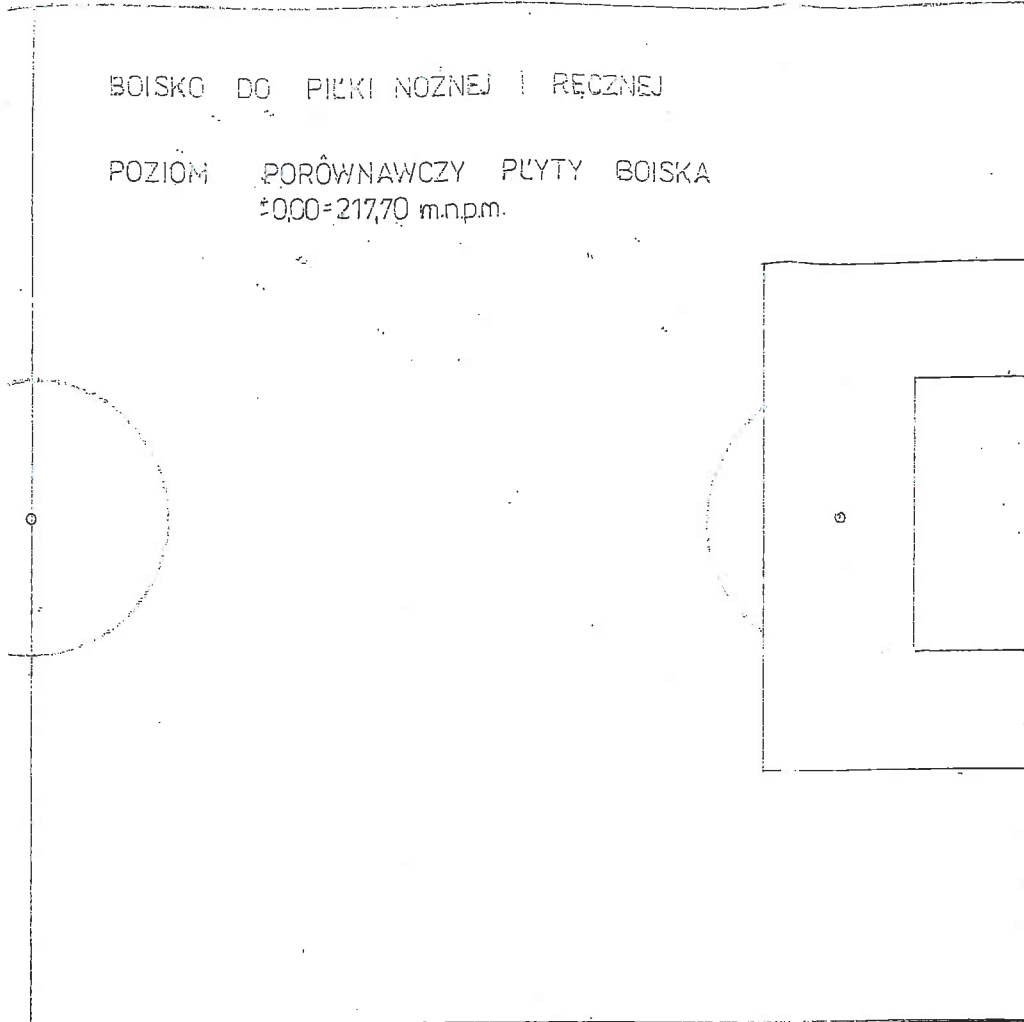
FRANCISZEK PLUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594

FRANCISZEK PLUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594

Treść rysunku	PRZEKRÓJ PRZECZ NAWIERZCHNIĘ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ	Skala 1:100	Nr rys. 1
Rodzaj opracowania	Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej		
Adres Inwestycji	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski, ul. Konwaliowa 4	Branża D	Data
Autor opracowania	Franciszek PLUTOWSKI Upr. nr 202/92	Podpis	<i>Plutowski</i>

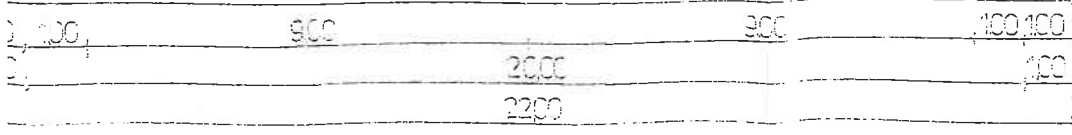
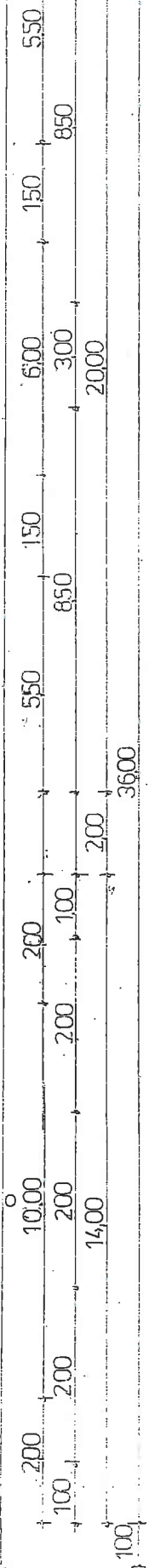
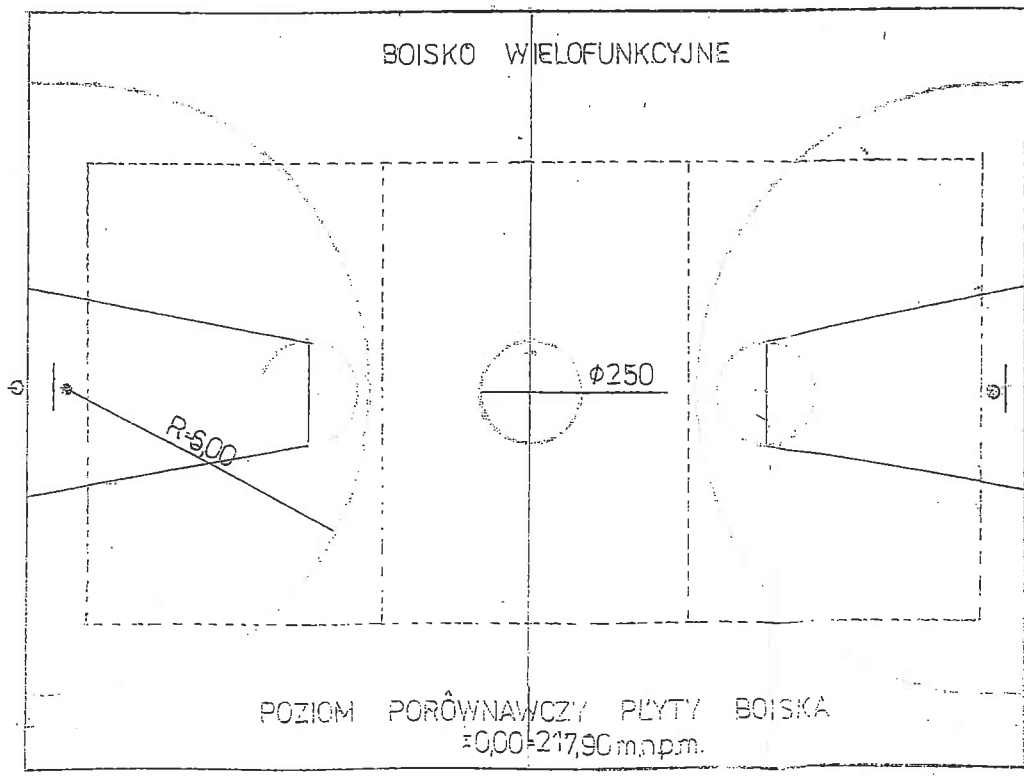
BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ I RĘCZNEJ

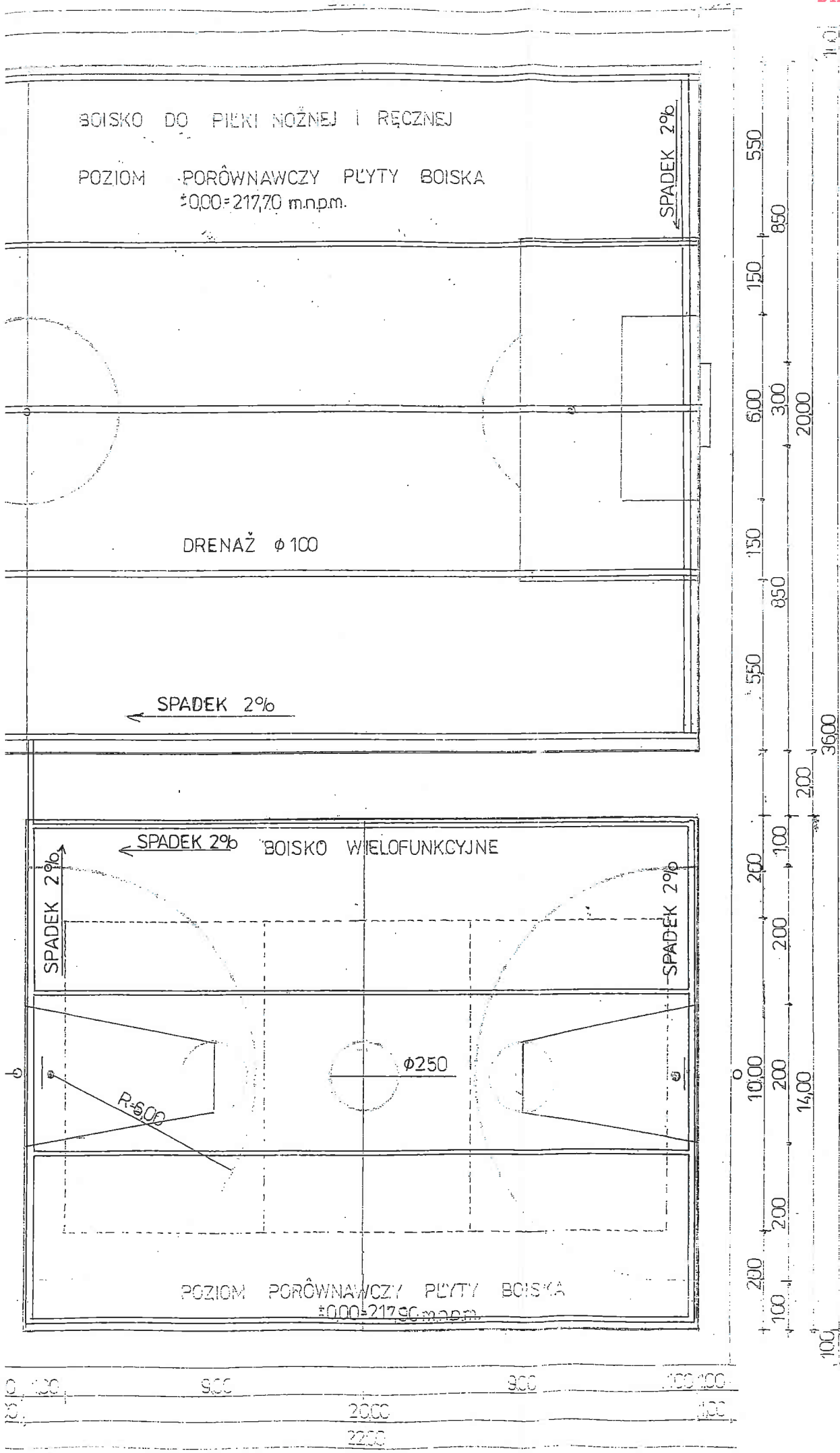
POZIOM PORÓWNAWCZY PŁYTY BOISKA  
±0,00 = 217,70 m.n.p.m.



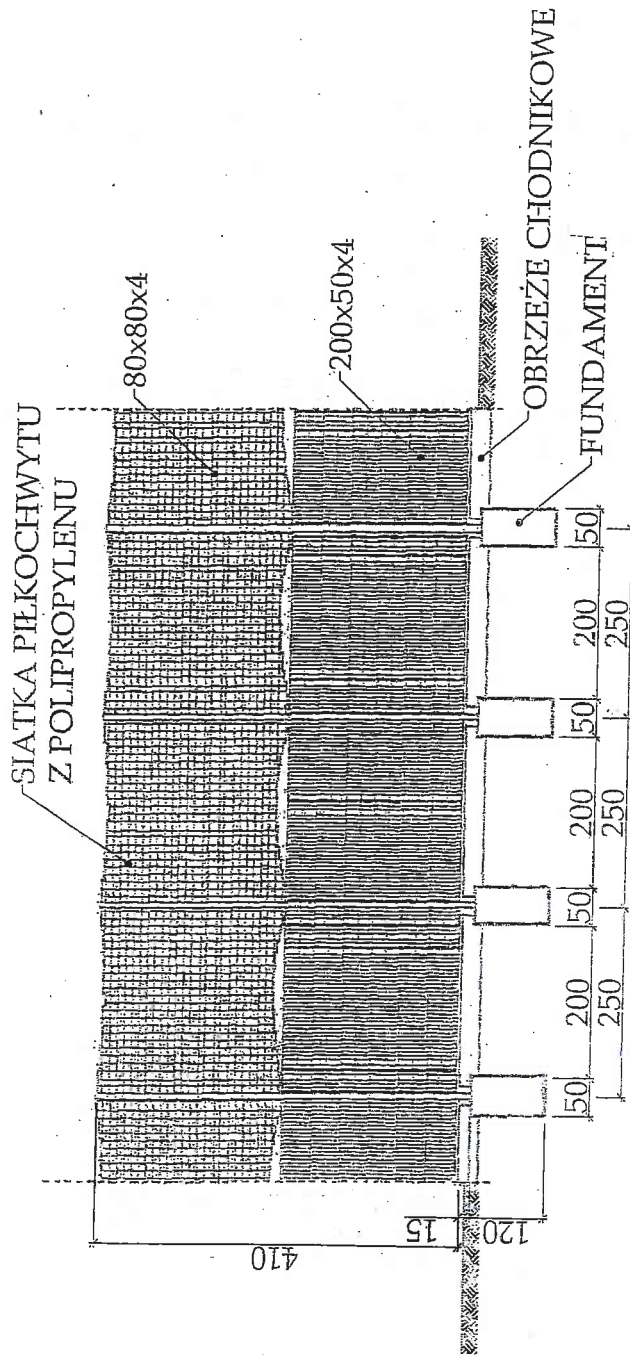
BOISKO WIELOFUNKCYJNE

POZIOM PORÓWNAWCZY PŁYTY BOISKA  
±0,00 = 217,90 m.n.p.m.





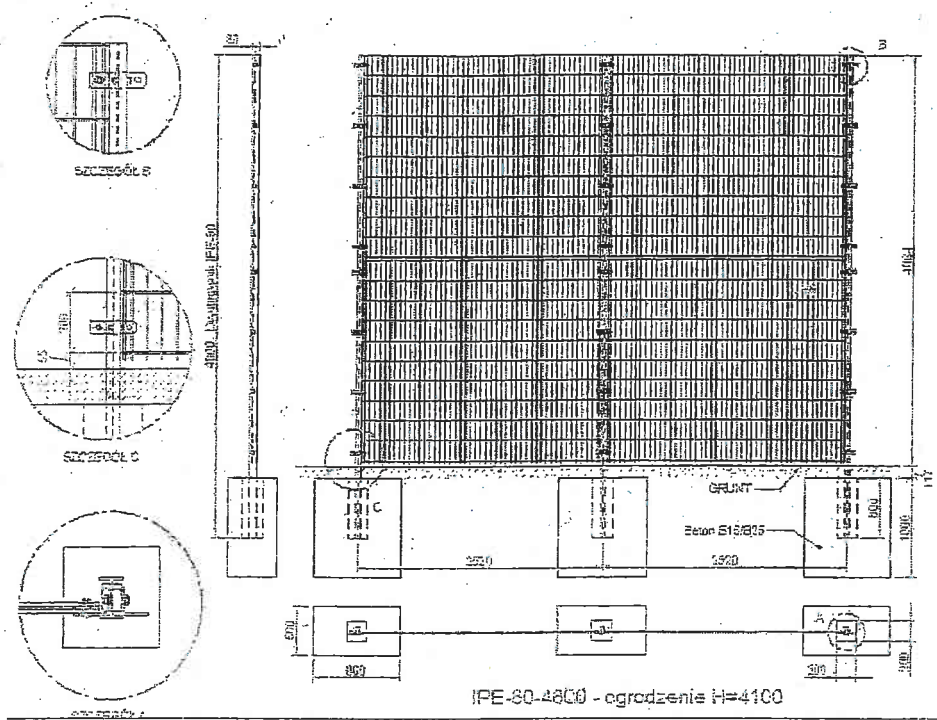
**STAROSTWO POWIATOWE**  
 w Wodzisławiu Śląskim  
 ul. Bogumińska 2  
 44-300 Wodzisław Śl.



**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
 Uprawnienia budowlane nr 26...  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 do kierowania robotami budowlanymi  
 i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
 44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
 tel. 555594

Przedsiębiorstwo  
 Inżynieria budowlana nr 202...  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 do kierowania robotami budowlanymi  
 i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
 44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
 tel. 555594

Treść rysunku	PIŁKOCHWYT	Skala	Nr rys.
Rodzaj opracowania	Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej	1:100	4
Adres Inwestycji	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski, ul. Konwaliowa 4	Branża	Data
Autor opracowania	Franciszek PLUTOWSKI	D	
	Utr. nr 207/92	Podpis	



**OGRODZENIE SYSTEMOWE  
LECI BALLFANG**

**WYSOKOŚĆ NADZIEMNA - 4050 mm**

**KONSTRUKCJA - SŁUPY STALOWE TYPU IPE 80  
O ROZSTAWIE OSIOWYM 2520mm**

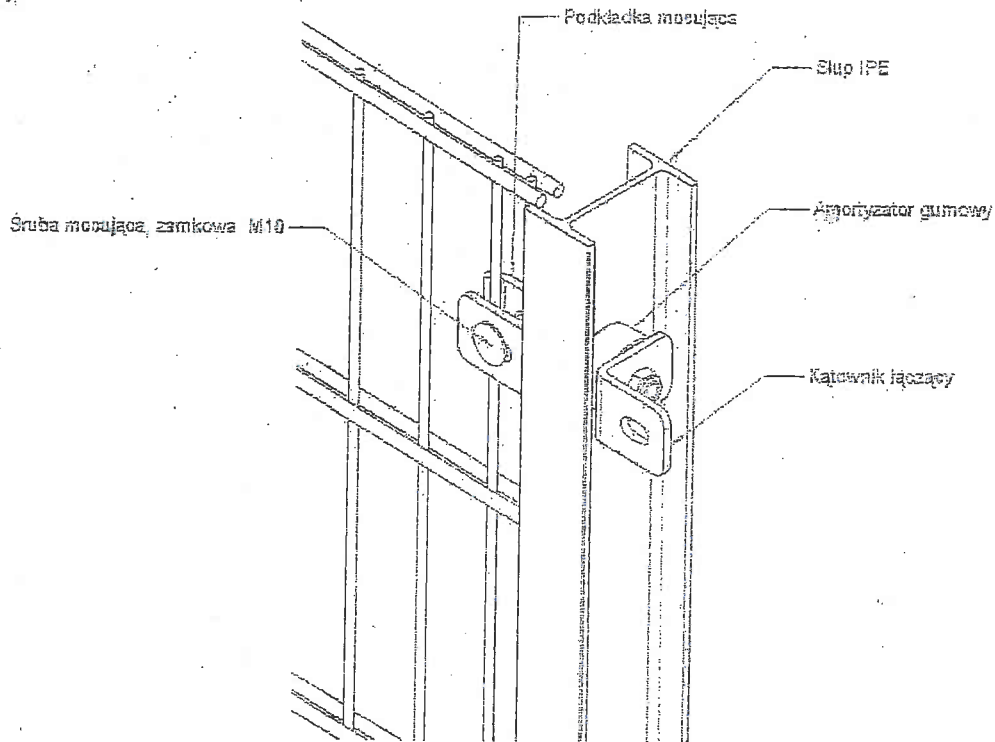
**WYPEŁNIENIE - PANELE Z KRATY TYPU "B"  
O WZMOCNIONYCH PARAMETRACH  
WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH**

**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594

**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594

Tytuł rysunku	OGRODZENIE SYSTEMOWE	Skala	1:500
Rodzaj opracowania	Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej	Branża	D
Adres Inwestycji	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski, ul. Konwaliowa 4	Data	
Autor opracowania	Franciszek PLUTOWSKI Upr. nr 202/92	Podpis	<i>[Signature]</i>





OGRODZENIE SYSTEMOWE  
LEGI BALLFANG

**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel: 555594

**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594

Treść rysunku	OGRODZENIE SYSTEMOWE	Skala 1:500	Nr rys. 6
Rodzaj opracowania	Remont wielofunkcyjnego boiska sportowego oraz boiska do piłki nożnej	Branża D	Data
Adres inwestycji	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1, 44-373 Wodzisław Śląski, ul. Konwaliowa 4	Podpis	<i>[Signature]</i>
Autor opracowania	Franciszek PLUTOWSKI Upr. nr 202/92		

**Oświadczenie projektanta**

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany remontu boisk sportowych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

**FRANCISZEK BLUOWICZ**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594

**FRANCISZEK BLUOWICZ**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594

INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Pan Franciszek Plutowski

ul. Strażacka 12

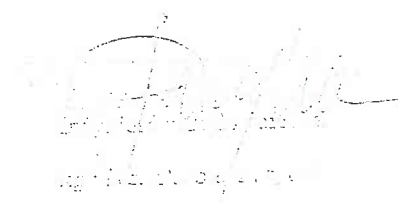
44-373 Wodzisław Śl.

## ZAŚWIADCZENIE

Pan Plutowski Franciszek

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjny SLK/BO/2464/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2013 r.



**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594



**FRANCISZEK PLUTOWSKI**  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594



40-020 KATOWICE ul. Podgórzna 2 tel./fax 82 2640770 82 2640771 82 2640772 82 2640773 82 2640774 82 2640775 82 2640776 82 2640777 82 2640778 82 2640779 82 2640780 82 2640781 82 2640782 82 2640783 82 2640784 82 2640785 82 2640786 82 2640787 82 2640788 82 2640789 82 2640790 82 2640791 82 2640792 82 2640793 82 2640794 82 2640795 82 2640796 82 2640797 82 2640798 82 2640799 82 2640800

JM

Nr ewid. 202/92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 2, § 6 ust.3, § 5, ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 2... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 16 z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

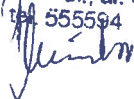
Obywatel ... FRANCISZEK ... P I L U T O W S K I .....  
..... technik budowlany .....

urodzony dnia 2 listopada 1944 r. w Wodzisławiu .....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji .. projektanta oraz kierownika budowy i robót .....  
..... w specjalności ..... konstrukcyjno-budowlanej .....

Obywatel .. FRANCISZEK ... P I L U T O W S K I jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracje wodnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych

FRANCISZEK LUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12  
tel. 555594



FRANCISZEK LUTOWSKI  
Uprawnienia budowlane nr 202/92  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do kierowania robotami budowlanymi  
i projektowania w specj. konstrukcyjno-budowlanej  
44-373 Wodzisław Śl., ul. Strażacka 12



**GÓRNOŚLĄSKA**  
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Wodzisławiu Śląskim**  
**ul. Bogumińska 2**  
**44-300 Wodzisław Śl.**

Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze  
ul. Mikulczycka 5, 41-800 Zabrze  
tel. 32398 50 00 fax 32 398 50 07

Jednostka Terenowa Eksploatacji Sieci w Radlinie  
ul. Rybnicka 64, 44-310 Radlin  
Tel. 32 4552402, fax (32)4552402  
e-mail: rgrybnik@gaz.zabrze.pl

Z.U.G. „GEOPRAC”  
ul. Pszowska 555  
44-370 Pszów

Wasz znak:  
Nasz znak: ZE6 1205/432/2012

Radlin 29.11.2012

Dot.: Uzgodnienia branżowego dla zakresu zaznaczonego na mapie  
Zawada ul. Kokoszycka, Zawada ul. Długa, Pszów ul. Widokowa, Pszów ul.  
Paderewskiego, Syrynia 45-40-(22a,c)

W odpowiedzi na Państwa pismo informujemy, iż w/w zaznaczonym zakresie nie  
przebiega sieć rozdzielcza gazu.

*Muliczewski*

Z poważaniem

*Zbigniew Kachel*  
Zbigniew Kachel  
Kierownik ds. Technicznych  
Rozdzielni Gazu Rybnik

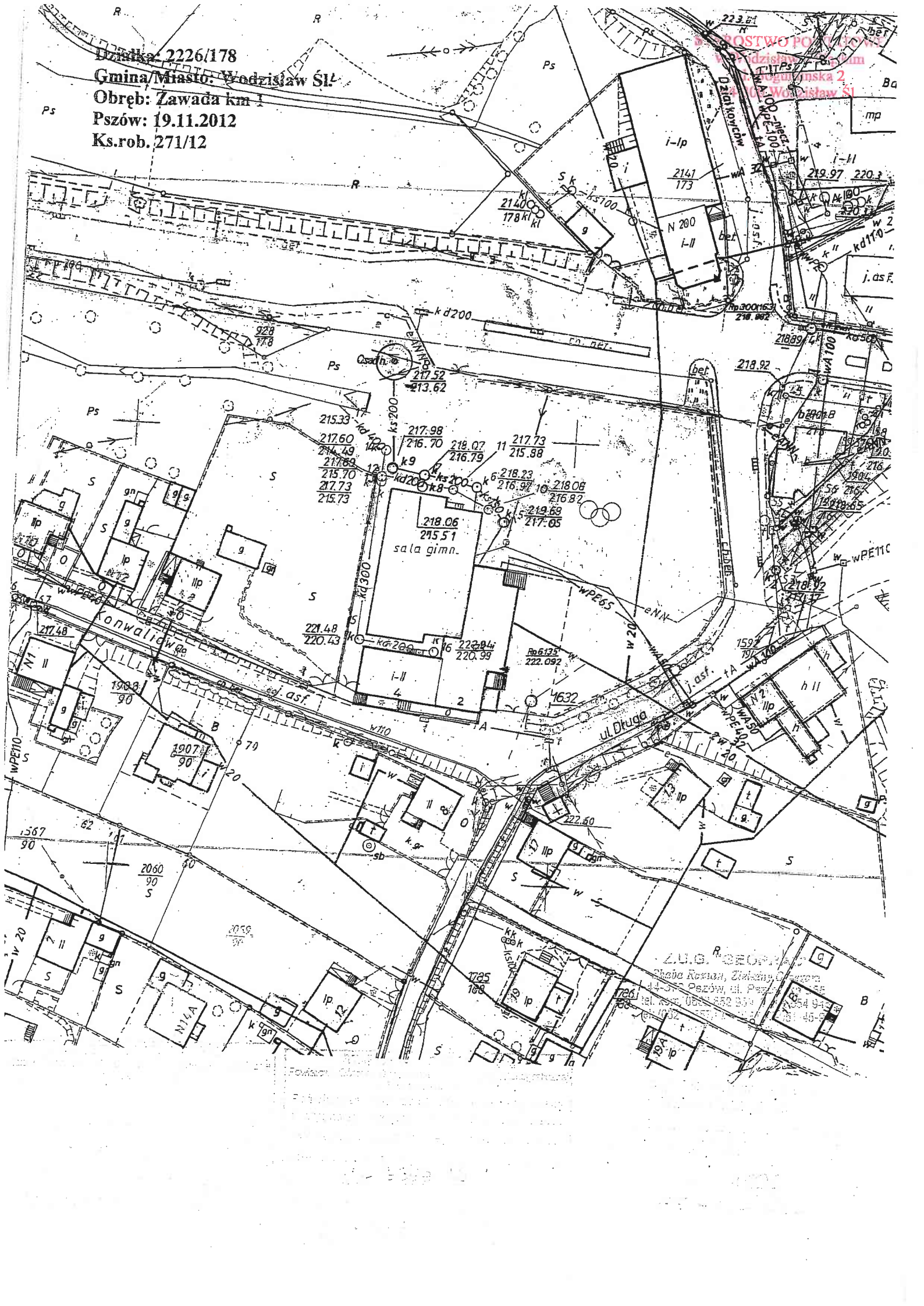
Działka: 2226/178

Gmina/Miasto: Wodzisław Śl.

Obręb: Zawada km I

Pszów: 19.11.2012

Ks.rob. 271/12



GOSSTWO POC...  
Wodzisław Śl.  
ul. Regulimńska 2  
Wodzisław Śl.

215.33  
217.60  
214.49  
217.69  
215.70  
217.73  
215.73

217.98  
216.70  
218.07  
216.79

217.73  
215.88

218.06  
215.51  
sala gimn.

218.23  
216.97  
218.08  
216.82

219.68  
217.05

221.48  
220.43

222.84  
220.99

222.50

220.92

227.50

2060  
90

2058  
90

1907  
90

1567  
90

1725  
180

1726  
180

1592  
180

1564  
180

1565  
180

1566  
180

1567  
180

1568  
180

1569  
180

1570  
180

1571  
180

1572  
180

1573  
180

1574  
180

1575  
180

1576  
180

1577  
180

1578  
180

1579  
180

1580  
180

1581  
180

1582  
180

1583  
180

1584  
180

1585  
180

1586  
180

1587  
180

1588  
180

1589  
180

1590  
180

1591  
180

1592  
180

1593  
180

1594  
180

1595  
180

1596  
180

1597  
180

1598  
180

1599  
180

1600  
180

Z.U.B. ROZUM...  
Składowa Kuchnia, Zielona Góra  
44-372 Poznań, ul. Poznańska 55  
tel. kom. 061 880 850  
tel. 061 880 850

Górnosląska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Ząbzu

Jednostka Terenowa Eksploatacji Sieci w Radlinie  
ul. Rybnicka 54, 44-310 Radlin  
tel./fax: 32 455 39 72, 32 455 24 02  
NIP: 648 23 70 513  
KRS 0000138137, REGON 277456610

Zaznaczony zakres jest wolny  
od sieci rozdzielczej gazu.

Uzg. pism. 2126 1205143212012

Rybnik, dn. 29.11.2012

*Zbigniew Rachel*  
KIEROWNIK A. TECHNICZNYCH  
Rozdział Techniczny Rybniku

Zbigniew Rachel

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wodzisławiu Śląskim  
ul. Bogumińska 2  
44-300 Wodzisław Śl.

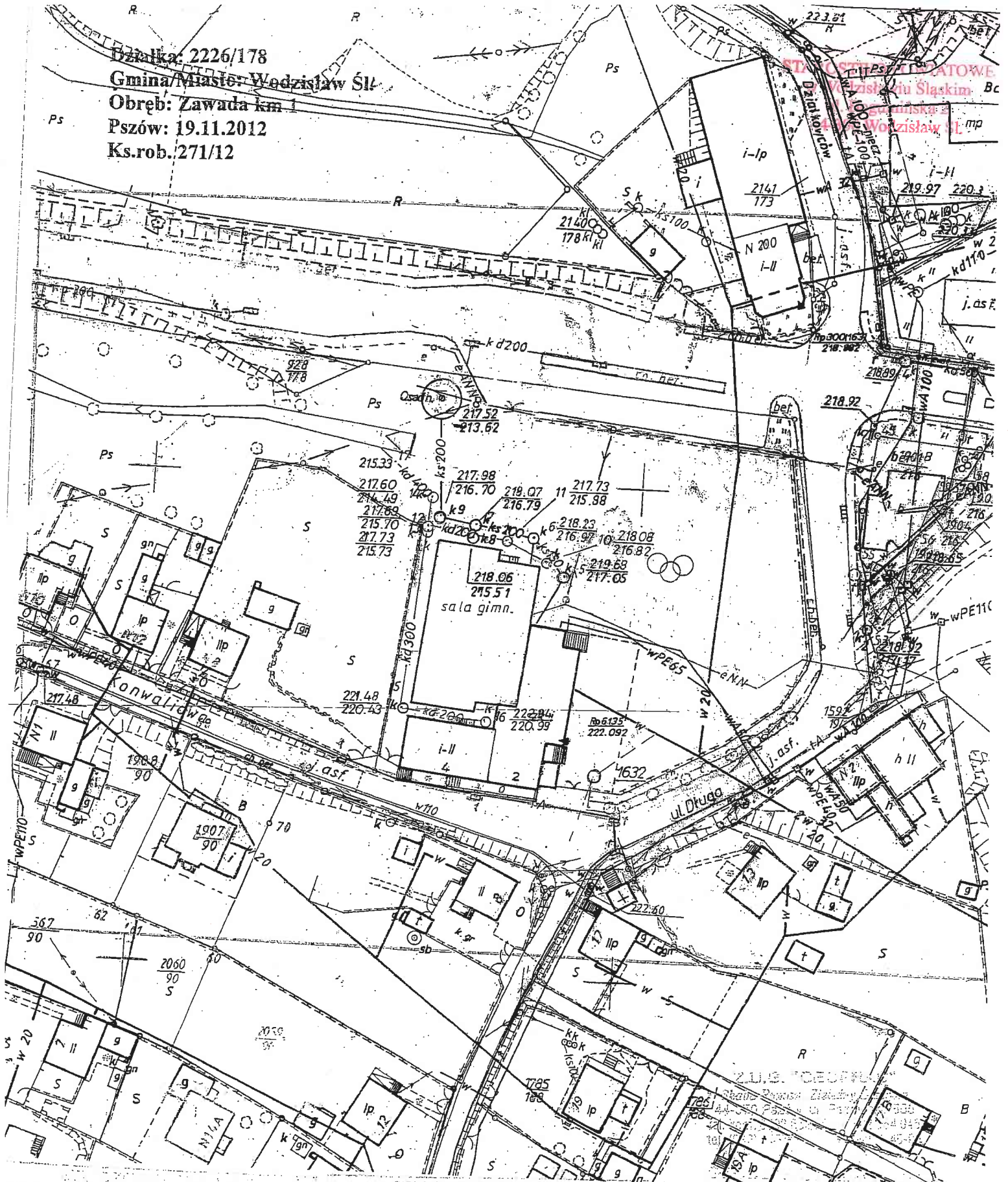
Działka: 2226/178

Gmina/Miasto: Wodzisław Śląski

Obręb: Zawada km 1

Pszów: 19.11.2012

Ks.rob.271/12






POWIAZANIE Z PLANEM WSKAZUJĄCYM NA MIEJSCA WYKONANIA PRAC

*[Handwritten signature]*



211-98723 (2)

Naniesiono sieć teletechniczną własności TP SA na załączonej mapie zgodnie z uwagami i legendą:

-  - kanalizacja teletechniczna wielootworowa
-  - kable teletechniczne doziemne
-  - linia teletechniczna napowietrzna

**Wydano do celów projektowych – aktualizacja mapy.**

W przypadku wystąpienia zbliżeń, skrzyżowań lub kolizji projektu z przebiegiem sieci teletechnicznej należy wystąpić do TP S.A. o wydanie warunków prowadzenia robót i zabezpieczenia sieci lub o warunki przebudowy urządzeń teletechnicznych.

**Prace ziemne  
w pobliżu naszych urządzeń  
należy prowadzić ręcznie  
pod naszym nadzorem**

**Zabrania się prowadzenia robót ziemnych  
sprzętem mechanicznym w odległości  
mniejszej niż 2 metry z obu stron  
od zlokalizowanego przekopem kontrolnyra  
kabla telefonicznego lub kanalizacji  
teletechnicznej**

2012-12-06

Adam Zembaty

Dział Zarządzania  
Zasobami Sieci 1 - Sosnowiec

Urząd Miejski w Gliwicach  
Tytułowa 2, 44-100 Gliwice  
Działalność Gospodarcza  
ul. Piłsudskiego 14A, 44-100 Gliwice  
Klient indywidualny:  
tel: 03 503 0 503  
Klient Biurowy:  
tel: 03 503 0 101



Gliwice, dnia 3 grudzień 2012  
TDO11/UDD/AE/5044/S12/105777/2012

Zakład Usług Geodezyjnych "Geoprac"  
Zieleźny Grzegorz Skaba Roman  
ul. Pszowska 555  
44-370 Pszów

Dotyczy: wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu - aktualizacja mapy do celów projektowych - przy ul. Konwaliowej dz. nr 2226/178 w Wodzisławiu Śląskim

Odpowiadając na pismo z dnia 21-11-2012 informujemy, że na wskazanym terenie nie posiadamy urządzeń elektroenergetycznych WN i teletechnicznych.

Na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi kabli nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie map, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z przepisami i normami BHP i PBUE.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Serwis GZE Sp. z o.o w Gliwicach, ul. Myśliwska 6.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

FELDOWICZNIK

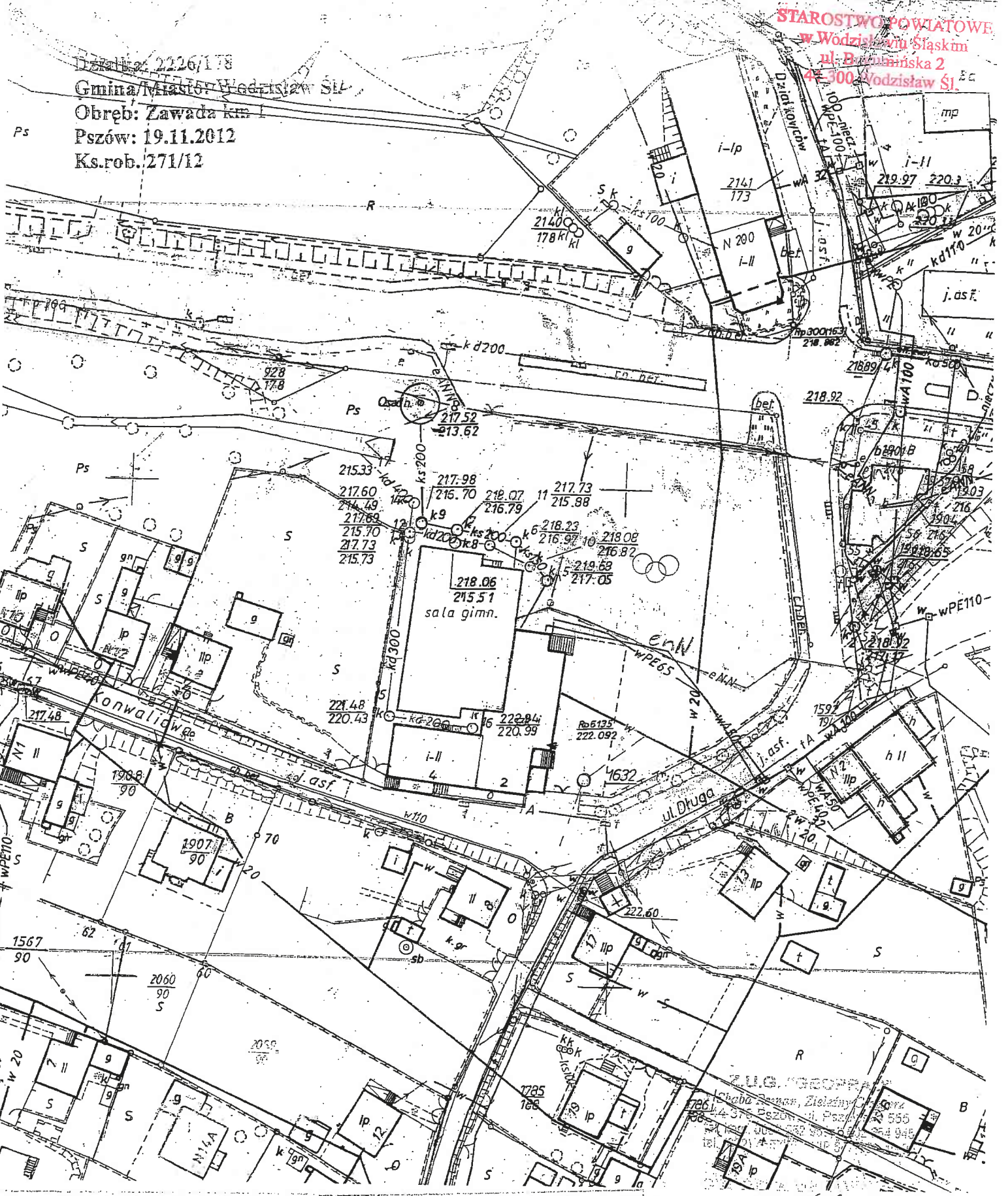
Andrzej Irena

Załączniki: mapa szt.1  
Faktura VAT

Kopia: UDD

**STAROSTWO POWIATOWE**  
 w Wodzisławiu Śląskim  
 ul. Buzkowska 2  
 43-500 Wodzisław Śląski

Dzielnica: 2226/178  
 Gmina/Miasto: Wodzisław Śląski  
 Obręb: Zawada km 1  
 Pszów: 19.11.2012  
 Ks.rob. 271/12



Przewidując, że powyższe dane nie będą miały wpływu na stan faktyczny i że nie ma potrzeby ich aktualizacji, postanawiamy nie dokonywać zmian w opisie nieruchomości.

2012-11-15

*Janku*

1000  
 -45-40-(23-6)

2012-11-15

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:  
• 5 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,  
• 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,  
• 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,  
należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.

Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Naniesione trasy urządzeń energetycznych i teletechnicznych są orientacyjne i nie oznaczają wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych. Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, w przypadku kolizji lub skrzyżowań z istniejącą siecią elektroenergetyczną, w terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót wskazane jest wystąpić do Spółki eksploatującej sieć o odpłatny nadzór branżowy oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy kabli. Sieć napowietrzna nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie. Wszelkie skrzyżowania i zbliżenia projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy przebudować lub zabezpieczyć na koszt inwestora, zgodnie z obowiązującymi normami, w oparciu o dokumentację zatwierdzoną przez TAURON Serwis GZE sp. z o.o.

Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wystawienia.

Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:

linii nN - 1 m,

~~linii SN - 1 m,~~

~~linii WN - 5 m~~

Z przyczyn niezależnych od TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach głębokość kabli w ziemi może być inna od podanej w obowiązującej normie.

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Minimalne odległości poziome od skrajnego przewodu linii napowietrznej gołej i niepełnoizolowanej do nowo projektowanego obiektu budowlanego powinny być zgodne z obowiązującymi normami.

Legenda:

..... Linie kablowe WN

..... Linie napowietrzne WN

..... Linie kablowe SN

..... Linie napowietrzne SN

..... Linie kablowe nN

..... Linie napowietrzne nN

..... Linie kablowe oświetleniowe

..... Linie napowietrzne oświetleniowe

..... Linie kablowe teletechniczne

..... Linie napowietrzne teletechniczne

PEŁNOMOĆNIK

Andrzej Czerni

03.12.2012.

T20011/000/AE/5044/S12/105777/2012

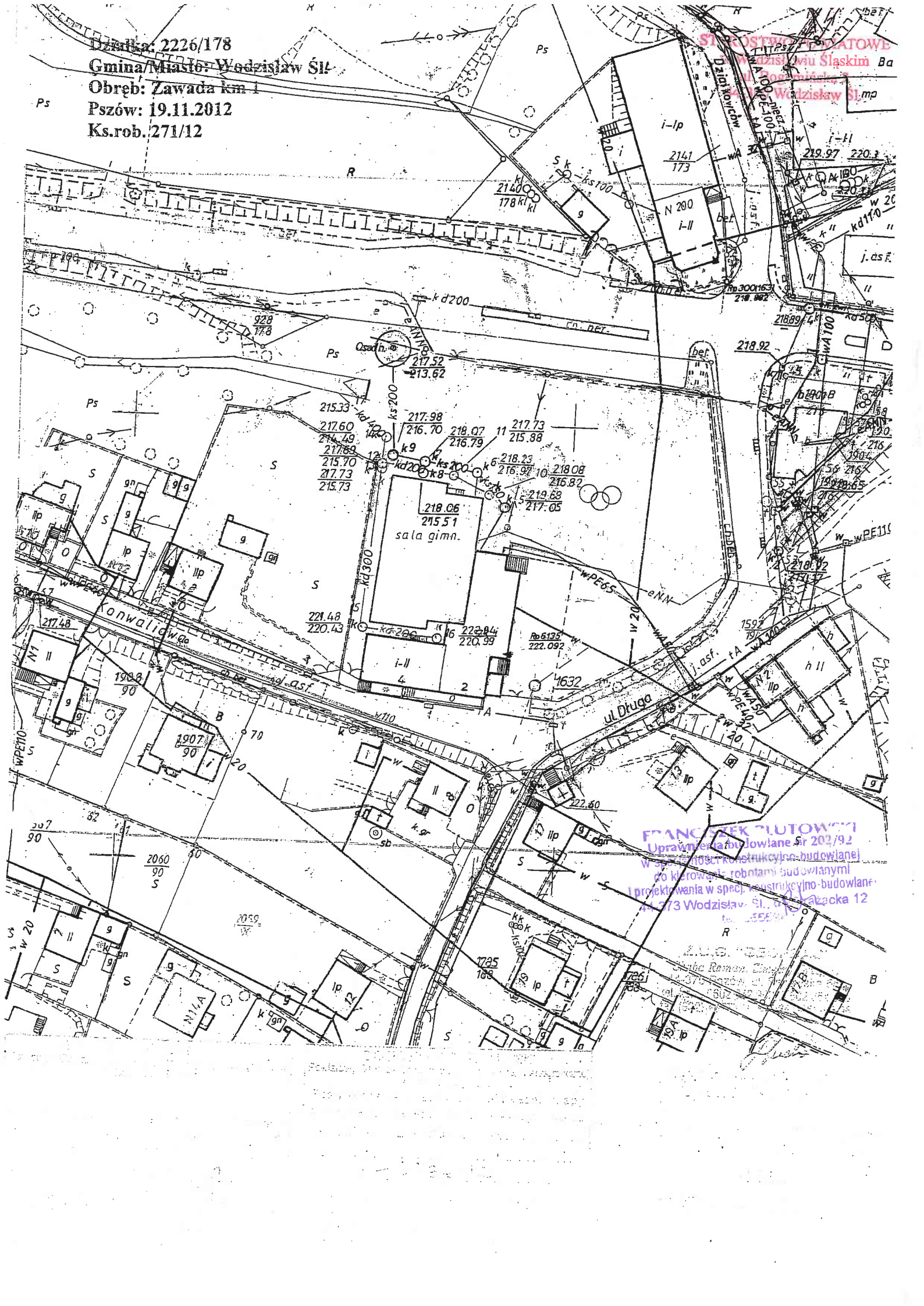
Działka: 2226/178

Gmina/Miasto: Wodzisław Śląski

Obręb: Zawada km 1

Pszów: 19.11.2012

Ks.rob.271/12



**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w Wodzisławiu Śląskim**  
**ul. Bogumińska 2**  
**44-300 Wodzisław Śl.**

.....	istniejąca sieć wodociągowa
<input checked="" type="checkbox"/>	istniejąca sieć kanaliz. sanitarnej
<input checked="" type="checkbox"/>	inne
zachować odległość od sieci wod.-kan. min ..... <input checked="" type="checkbox"/>	
Nie wyklucza się istnienia innych niezainwentaryzowanych sieci wod.-kan. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres nie dłuższy niż 3 lata.	
Uzgodniono dnia <u>29.11.12</u>	

*Uzgodnienie warunków dot.  
aktualizacji mapy zasadniczej*

Przedsiębiorstwo Wodociągów  
i Kanalizacji Spółka z o.o.  
44-300 Wodzisław Śl.  
ul. Marklowicka 15