

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SPIS TREŚCI

1. SST – 01. Wykonanie wykopów w gruncie nieskalistym
2. SST – 02. Warstwa nośna i wyrównawcza z kruszywa
3. SST – 03. Piłkochwyty i ogrodzenia
4. SST – 04. Nawierzchnia boiska

SST – 01. WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNCIE NIESKALISTYM

1. WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH NIESKALISTYCH

1.1. Wstęp

1.1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem wykopów w gruntach I - IV kategorii w związku z przebudową boiska sportowego w Stąporkowie .

1.1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu wykopów w gruntach II - IV kategorii i obejmują:

- wykopy mechaniczne liniowe wykonywane koparkami,
- wykopy mechaniczne jamiste o głębokości do 2,0 m,
- wykopy ręczne jamiste o głębokości do 2,0 m,

1.1.4. Określenia podstawowe

Podane określenia są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST 01 „Wymagania ogólne ”

1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 01. ”Wymagania ogólne”.

1.1.6. Określenie grupy, klasy i kategorii robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

Grupa robót: 451 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa robót: 4511 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

Kategoria robót: 45111 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

1.2 Materiały (grunty)

Materiał występujący w podłożu wykopu jest gruntem rodzimym, który będzie stanowił podłoże nawierzchni i elementów kanalizacji.

1.3 Sprzęt

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST 01.

1.4 Transport

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w SST 01.

1.5 Wykonanie robót

1.5.1. Zasady prowadzenia robót

Ogólne zasady prowadzenia robót podano w SST 01.

Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Inżynier dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

1.5.2. Wymagania dotyczące zagęszczenia i nośności gruntu

Zagęszczenie gruntu w wykopach (koryto pod konstrukcję i pod elementy kanalizacji) powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s), podanego w tablicy 1. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [5].

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w wykopach.

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla dróg:
	kategoria ruchu KR2
Górna warstwa o grubości 50 cm	0,97

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości I_s , podanych w tab. 1.

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02 [3]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia (wskaźnik odkształcenia I_0) nie powinien przekraczać 2,5.

Wskaźniki zagęszczenia gruntu określone zgodnie z BN-77/8931-12 [9] dla innych części korpusu drogowego, powinny być zgodne z normą PN-S-02205:1998 [4] dla ruchu KR 2. W przypadku gruntów dla których nie można określić wskaźnika zagęszczenia należy określić wskaźnik odkształcenia I_0 , zgodnie z normą PN-S-02205:1998 [4].

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

1.5.3. Ruch budowlany

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m.

Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

1.6 Kontrola jakości robót

1.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 01.

Wszystkie badania i pomiary wykonywane są na koszt Wykonawcy.

1.7. Obmiar robót

1.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 01.

1.7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^3 (metr sześcienny) wykonanego wykopu.

1.8 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01.

1.9 Podstawa płatności

1.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 01.

1.10 przepisy związane

Spis przepisów związanych podano w SST 01.

Szczegółowa specyfikacja techniczna

SST – 02. Warstwa nośna i wyrównawcza z kruszywa

2. WARSTWA NOŚNA I WYRÓWNAWCZA Z KRUSZYWA

2.1. WSTĘP

2.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy nośnej i wyrównawczej w związku z przebudową boiska sportowego w Stąporkowie.

2.2. Materiały

2.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

2.2.2 Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu warstwy nośnej i wyrównującej są kruszywa o odpowiedniej granulacji.

2.3 Sprzęt

2.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

2.3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy nośnej i wyrównującej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek,
- walców statycznych,
- płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych.

2.4 Transport

3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

2.4.2 Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

2.5 Wykonanie robót

2.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

2.5.2 Przygotowanie podłoża

Warstwa odcinająca nośna i wyrównująca powinna być wytyczona w sposób umożliwiający wykonanie jej zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

2.6 Kontrola jakości robót

2.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.
Wszystkie badania i pomiary wykonywane są na koszt Wykonawcy.

2.7 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

2.8 Podstawa płatności

2.8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 01 „Wymagania ogólne” .

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

SST – 03. PIŁKOCHWYTY I OGRODZENIE

3. PIŁKOCHWYTY I OGRODZENIE

3.1. Wstęp

3.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dostawy i montażu piłko chwyków oraz ogrodzenia w związku z przebudową boiska sportowego w Stąporkowie

3.2 MATERIAŁY

3.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

3.2.2 Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi są:

- a) dla piłko chwyków
 - * beton C16/20 wg PN-B-06250 [2] do wykonania fundamentów ,
 - * rury stalowe 51x3,2mm (stopy fundamentowe min 40x40x100cm)
 - * siatka polipropylenowa,
- b) dla ogrodzenia
 - beton C16/20 wg PN-B-06250 [2] do wykonania fundamentów ,
 - * rury stalowe 51x3,2mm (stopy fundamentowe min 40x40x100cm)
 - * siatka stalowa ocynkowana powlekana , oczko 45x45mm, grubość drutu min 2,8mm

3.3 Sprzęt

3.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

3.3.2 Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

3.4 Transport

3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

3.5 Wykonanie robót

3.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

3.6 ODBIÓR ROBÓT

3.6.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

3.7 PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.7.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 01 „Wymagania ogólne” .

Szczegółowa specyfikacja techniczna

SST – 04. NAWIERZCHNIA BOISKA

4. NAWIERZCHNIA BOISKA

4.1. WSTĘP

4.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z poliuretanowej w związku z przebudową boiska sportowego w Staporkowie.

4.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako podstawowy dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 6.1.

4.2 MATERIAŁY

4.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

4.2.2 Stosowane materiały

Materiały zastosowane do wykonywania nawierzchni z poliuretanowej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Normy i dokumenty związane;

- Ø Aprobata lub Rekomendacja ITB
- Ø Atest Higieniczny PZH
- Ø Karta techniczna systemu
- Ø Autoryzacja producenta systemu
- Ø Badania na zawartość pierwiastków śladowych
- Ø Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

4.2.3. Opis nawierzchni

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm wymagająca podbudowy asfaltobetonowej.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanka granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową,

którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. Strukturmatic). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na powierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wymagane parametry nawierzchni

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1.	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Jednorodna powierzchnia o jednolitej barwie bez uszkodzeń i obcych wtrąceń
2.	Grubość nawierzchni, (mm)	≥ 13
3.	Tarcie (opór poślizgu) – próba wahadła w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$, guma CEN: - o nawierzchnia sucha - o nawierzchnia mokra	Wartość średnia 58 ± 4 66 ± 4 Oraz pojedynczy wynik badania nie powinien różnić się więcej niż o cztery jednostki
4.	Amortyzacja – redukcja siły w %, w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$	$36 \div 38$
5.	Odształcenia pionowe, (mm), w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$	$\leq 1,8$
6.	Zachowanie się piłki odbitej pionowo – wysokość odbicia względnego, (%)	-
7.	Przepuszczalność wody (mm/h)	≥ 165
8.	Odporność na zużycie (ścieranie) – utrata masy po 1000 cyklach badawczych), AB (g)	$\leq 1,20$
9.	Własności mechaniczne przy rozciąganiu: - o wytrzymałość na rozciąganie T_R, MPa - o wydłużenie przy zerwaniu E_b, (%)	$\geq 1,08$ ≥ 48
10.	Odporność nawierzchni na działanie butów z kolcami: - o spadek wytrzymałości na rozciąganie (%) - o spadek wydłużenia przy zerwaniu (%)	$\leq 8,0$ $\leq 7,0$
11.	Odporność nawierzchni na działanie temperatury, wody i promieniowanie UV (sztuczne starzenie) – właściwości techniczne nawierzchni po cyklach badawczych: - o zmiana wytrzymałości na rozciąganie (%) - o zmiana wydłużenia przy zerwaniu (%) - o zmiana odporności na zużycie (ścieranie) po 1000 cyklach badawczych (%) - o zmiana amortyzacji w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ - o zmiana barwy (wg PN-EN ISO 2015-A02) - o zmiana odporności nawierzchni na działanie butów z kolcami: a) zmiana wytrzymałości na rozciąganie b) zmiana wydłużenia przy zerwaniu (%)	0 $\leq 4,0$ $\leq 0,1$ $\leq 3,0$ ≥ 3 $\leq 8,0$ $\leq 12,0$
12.	Przyczepność do podkładu, MPa: - o betonowego - o asfaltobetonowego - o CONIPUR ET z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa poliuretanowego	$\geq 0,66$ $\geq 0,50$ $\geq 0,58$
13.	Współczynnik tarcia kinetycznego f, powierzchni nawierzchni w stanie: - o suchym - o zawilgoconym	$\geq 0,50$ $\geq 0,33$
14.	Odporność na uderzenie: - o powierzchnia odcisku kulki (mm^2) - o stan powierzchni po badaniu	$640 \pm 10 \%$ bez zniszczeń

15.	Nasiąkliwość (%)	≤ 12
16.	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	≥ 140
17.	Ścieralność w aparacie Stuttgart, ubytek grubości (mm)	$\leq 0,09$
18.	Twardość, ° Shore'a, A	65 ± 5
19.	Odporność na działanie temperatury 60°C, oceniona zmianą wymiarów po badaniu (%)	$\leq 0,02$
20.	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotermicznych – oceniona zmianą właściwości technicznych nawierzchni po cyklach badawczych: ◦ zmniejszenie masy (%) ◦ zmiana wyglądu zewnętrznego ◦ zmniejszenie wytrzymałości na rozciąganie (%) ◦ zmniejszenie wydłużenia względnego przy rozciąganiu (%)	$\leq 0,4$ bez śladów uszkodzeń i zmian wyglądu zewnętrznego 0 ≤ 13
21.	Odporność nawierzchni na zamrażanie – oceniona zmianą właściwości technicznych nawierzchni po cyklach badawczych: ◦ zmiana masy (%) ◦ zmiana wyglądu zewnętrznego ◦ zmniejszenie wytrzymałości na rozciąganie (%) ◦ zmniejszenie wydłużenia względnego przy rozciąganiu (%)	$\leq 0,5$ bez śladów uszkodzeń i zmian wyglądu zewnętrznego ≤ 8 ≤ 13
22.	Odporność na działanie UV – zmiana barwy, nr skali szarej	5

- **Podbudowa:**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łąką o dł. 2m. nie powinny być większe niż 2 mm . Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej a także, aby warstwa ścieralna była o strukturze zamkniętej (górna powierzchnia jak najbardziej gładka), również wymaga impregnacji.

- **Impregnacja podłoża .**

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząsteczek podłoża. Wykonuje się ją ręcznie – za pomocą wałka, lub mechanicznie – poprzez natrysk pistoletem.

- **Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”.**

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze.

- **Wykonanie warstwy użytkowej .**

Warstwę tą stanowi system poliuretanowy, który jest zmieszany z granulatem EPDM o granulacji 0,5-1,5mm. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw.

Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny. Całkowita grubość systemu wynosi ok. 13mm.

- **Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni**

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać, aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90% , a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną.
- Nie należy dopuścić do powstawania zlewów oraz powstałych z nadmiaru natrysku.
- Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody. To jest naturalna cecha nawierzchni .
- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.

Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w przepisach IAAF i PZLA (w przypadku stadionów la) lub innych przepisów (w przypadku boisk, kortów itp.)

4.3 Sprzęt

4.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

4.3.2 Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

4.4 Transport

4.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

4.5 Wykonanie robót

4.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

4.6 ODBIÓR ROBÓT

4.6.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”. Nierówności na płycie boiska mierzone łatą 4m max 10mm.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

4.7 PODSTAWA PŁATNOŚCI

4.7.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 01 „Wymagania ogólne”

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Kod CPV 45000000

WYMAGANIA OGÓLNE

[dotyczące wszystkich Specyfikacji Technicznych (ST)]

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot ST	3
1.2. Zakres stosowania ST	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.4. Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	8
2. MATERIAŁY	5
3. SPRZĘT	6
4. TRANSPORT	7
5. WYKONANIE ROBÓT	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	14
7. OBMIAR ROBÓT	17
8. ODBIÓR ROBÓT	17
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	20
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	21

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) .

1.3.Określenia podstawowe

Ilekrót w ST jest mowa o:

1.2.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.2.2. budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.2.3. budynku mieszkalnym jednorodzinnym – należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

1.2.4. budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.2.5. obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

1.2.6. tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1.2.7. budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.2.8. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.2.9. remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.2.10. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiek-

- tem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.2.11. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
 - 1.2.12. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
 - 1.2.13. pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
 - 1.2.14. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
 - 1.2.15. dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
 - 1.2.16. terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
 - a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
 - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
 - 1.2.17. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
 - 1.2.18. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
 - 1.2.19. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
 - 1.2.20. organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
 - 1.2.21. obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
 - 1.2.22. opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
 - 1.2.23. drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
 - 1.2.24. dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

- 1.2.25. kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.2.26. rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.2.27. laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.2.28. materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.2.29. odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.2.30. poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.2.31. projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.2.32. rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.2.33. części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.2.34. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.2.35. grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- 1.2.36. inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- 1.2.37. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- 1.2.38. istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- 1.2.39. normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.2.40. przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustal-

jących szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

- 1.2.41. robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.2.42. Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

- 1.2.43. Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.3.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.3.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.3.4.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.3.5.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.3.6.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora

nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.9.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.2.2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2.3. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

5.2.4. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobierani

próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wy-

konawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 Ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z ele-

mentów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanых robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym

okresie trwania robót.

7.3. Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
11. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniły się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

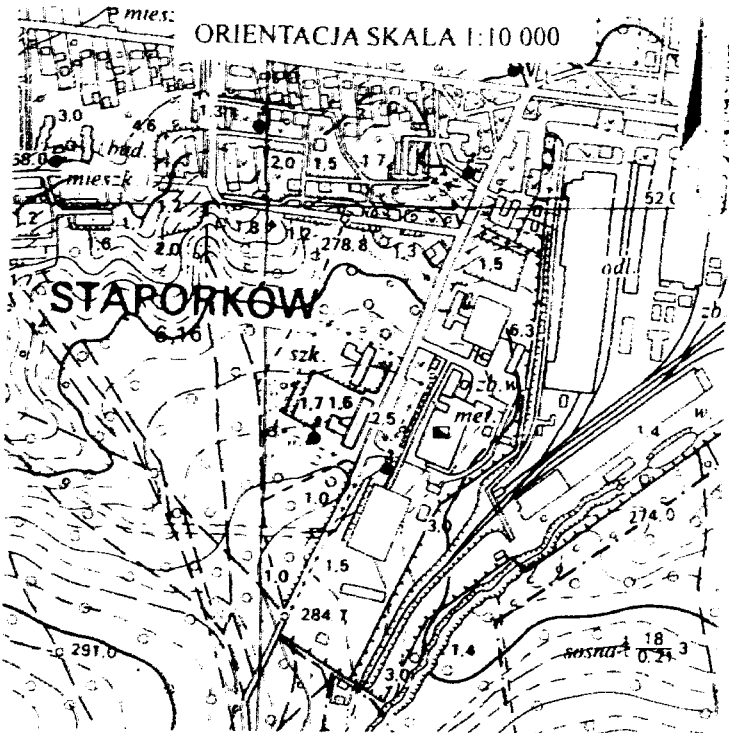
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.



obręb: 02 Stąporków
jedn. ewid.: 260508_4 Stąporków
pow.: konecki
działka nr.: 3717/4

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

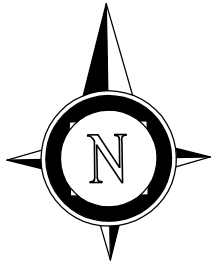
Sporządzona na podstawie mapy sył-wys 1:500
arkusz: 7.149.17.17.1.3
i na podstawie pomiaru uzupełniającego
układ wsp. "2000", układ odnies. "Kronsztad 86"
Obszar aktualizacji zaznaczono na mapie linią
koloru czerwonego.
Wykonał w miesiącu lipcu 2014 r.
geodeta uprawniony Tadeusz Lewicki

Usługi Geodezyjne
Tadeusz Lewicki
26-230 Madoszyce, ul. Żejmskiego 19
upr. 12846 161.04.373-63-85
NIP 652-066-12-30 REGON 290642274
GN.6642.1.1114.2014

Mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebności gruntowej.

Posiadać za się, że niniejszy dokument jest zgodny z
wzrostem prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji
materiałów geodezyjnych i kartograficznych

Organ prowadzący pomiarowy zasob	STAROSTA KONECKI
Instytucja ewidencyjna materiałowy zasob - operat techniczny	260508_2014.11.21
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałowy zasob	29 07 2014
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	R. Ułwik Renata Chaiat Inspektor PDRGK

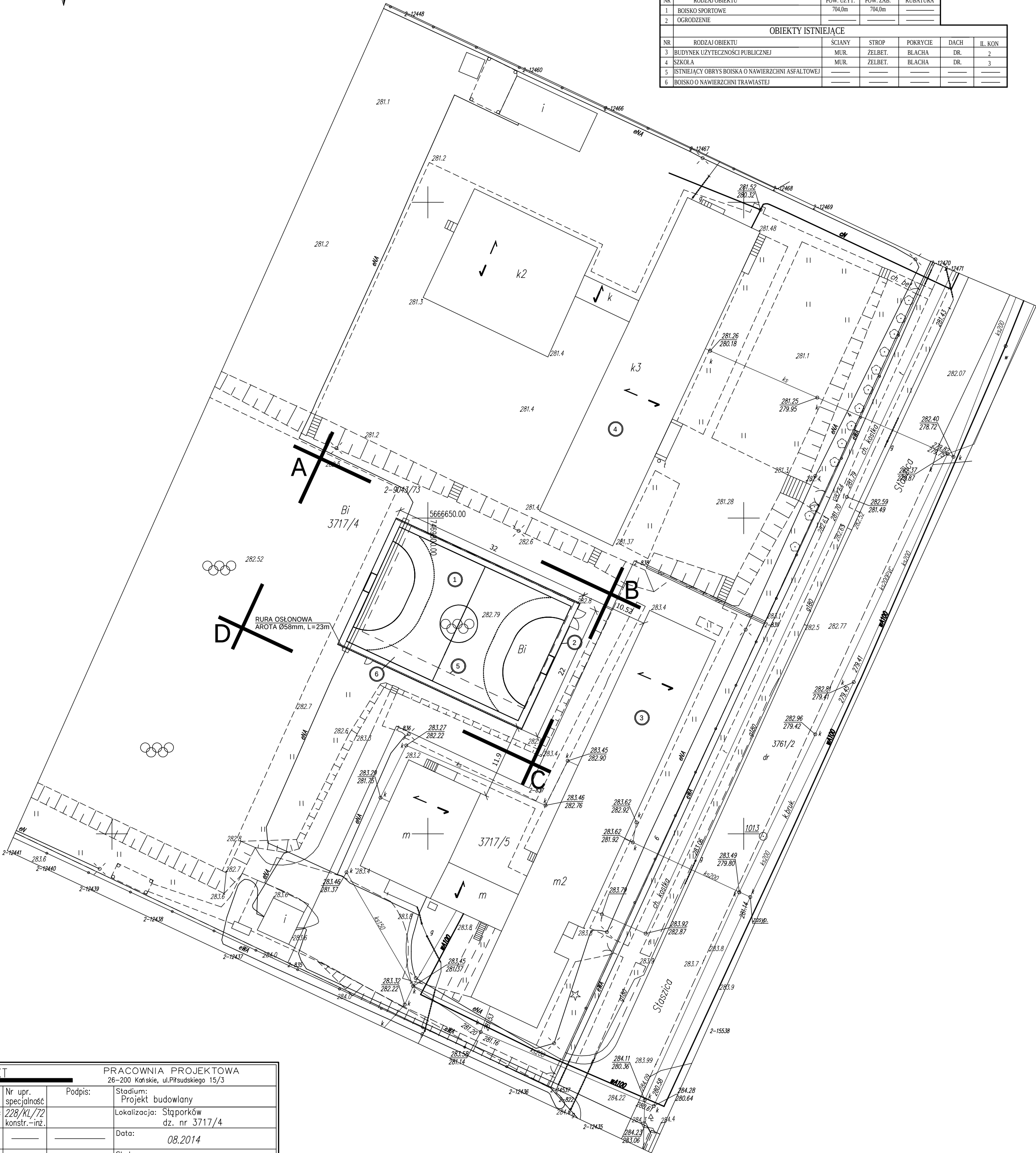


**PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

INWESTOR:
POWIAT KONECKI
UL. STANISŁAWA STASZICA 2, 26-200 KOŃSKIE
OBIEKT:
PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO
LOKALIZACJA:
STĄPORKÓW DZ. NR 3717/4
GRANICE OPRACOWANIA:
-A, B, C, D, -A

OBIEKTY PROJEKTOWANE					
NR	RODZAJ OBIEKTU	POW. UŻYT.	POW. ZAB.	KUBATURA	
1	BOISKO SPORTOWE	704,0m	704,0m		
2	OGRODZENIE				

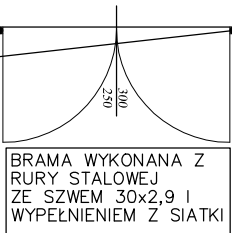
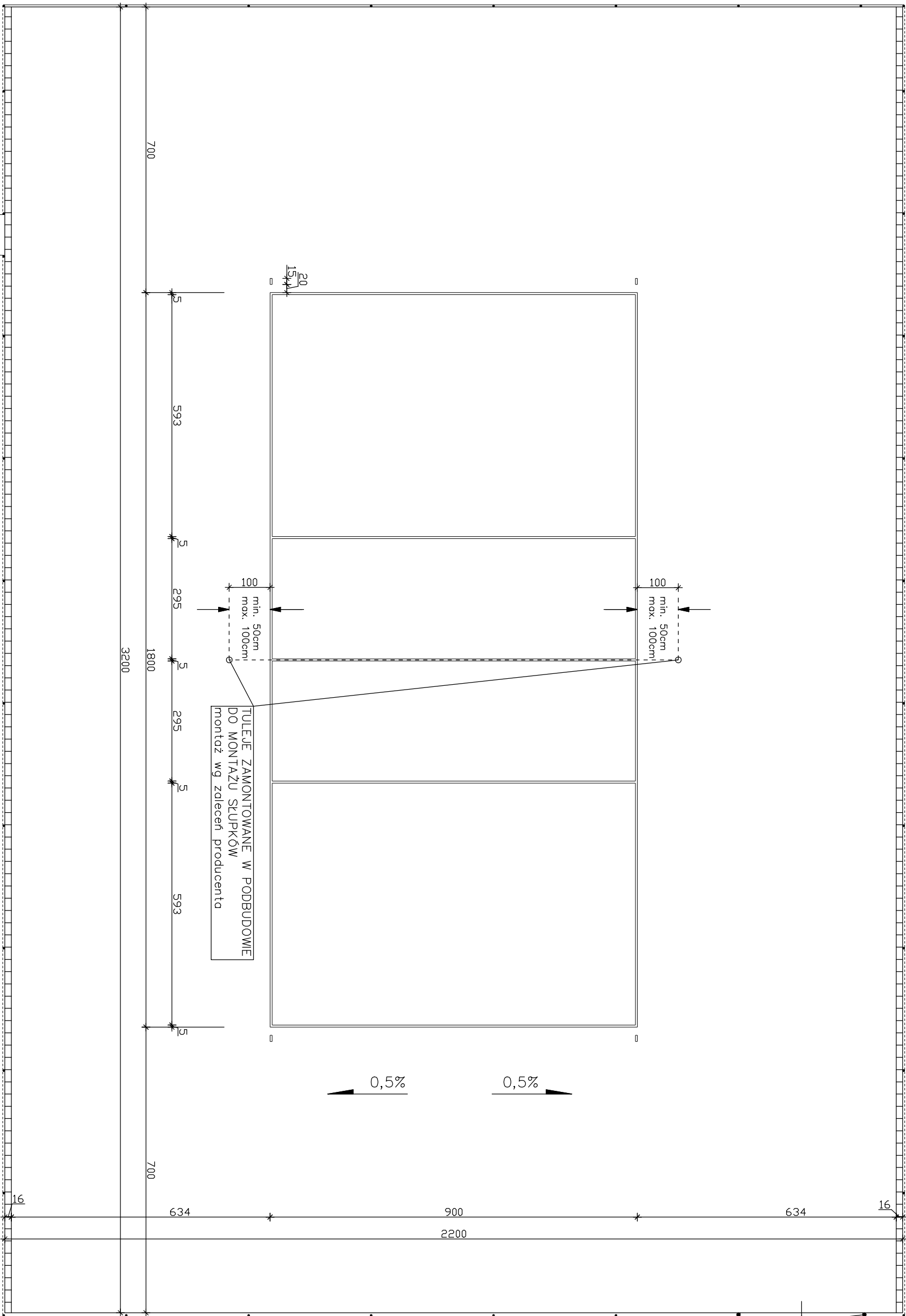
OBIEKTY ISTNIEJĄCE					
NR	RODZAJ OBIEKTU	SCIANY	STROP	POKRYCIE	DACH
3	BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	MUR	ZELBET.	BLACHA	DR.
4	SZKOŁA	MUR	ZELBET.	BLACHA	DR.
5	ISTNIEJĄCY OBRYS BOISKA O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ				
6	BOISKO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ				



K.W. PROJEKT				PRACOWNIA PROJEKTOWA 26-200 Końskie, ul. Piłsudskiego 15/3	
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność:	Podpis:	Stadium:	Projekt budowlany
Projektant	mgr inż. Stanisław GRUDZEW	228/KL/72		Lokalizacja:	Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawił				Data:	08.2014
Opracował	mgr inż. Iwona WĄSIK			Skala:	1:500
Temat rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				Rysunek Nr:	A - I
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"					

RZUT BOISKA DO GRY W SIATKÓWKĘ

SKALA 1:100



STUPEK OGRODZENIOWY
(RURA STALOWA ZE SZWEM
88,9x4 h=5,0m

K.W. PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA Z6-200 Karskie, ul.Piśsudskiego 15/3				
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany
Projektant	<i>mgr inż. Stanisław GRUZIŃSKI</i>	228/KL/72 konstr.-inż.		Lokalizacja: Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawdził	_____	_____	_____	Data: 08.2014
Opracował	<i>mgr inż. Iwona WĄSIK</i>	_____	_____	Skala: 1:100
Temat rysunku: RZUT BOSKA DO GRY W SIATKOWKĘ				Rysunek Nr.: A – II
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej K.W. PROJEKT				

KOSZ NP.TYPU
GĘSIA SZYJA

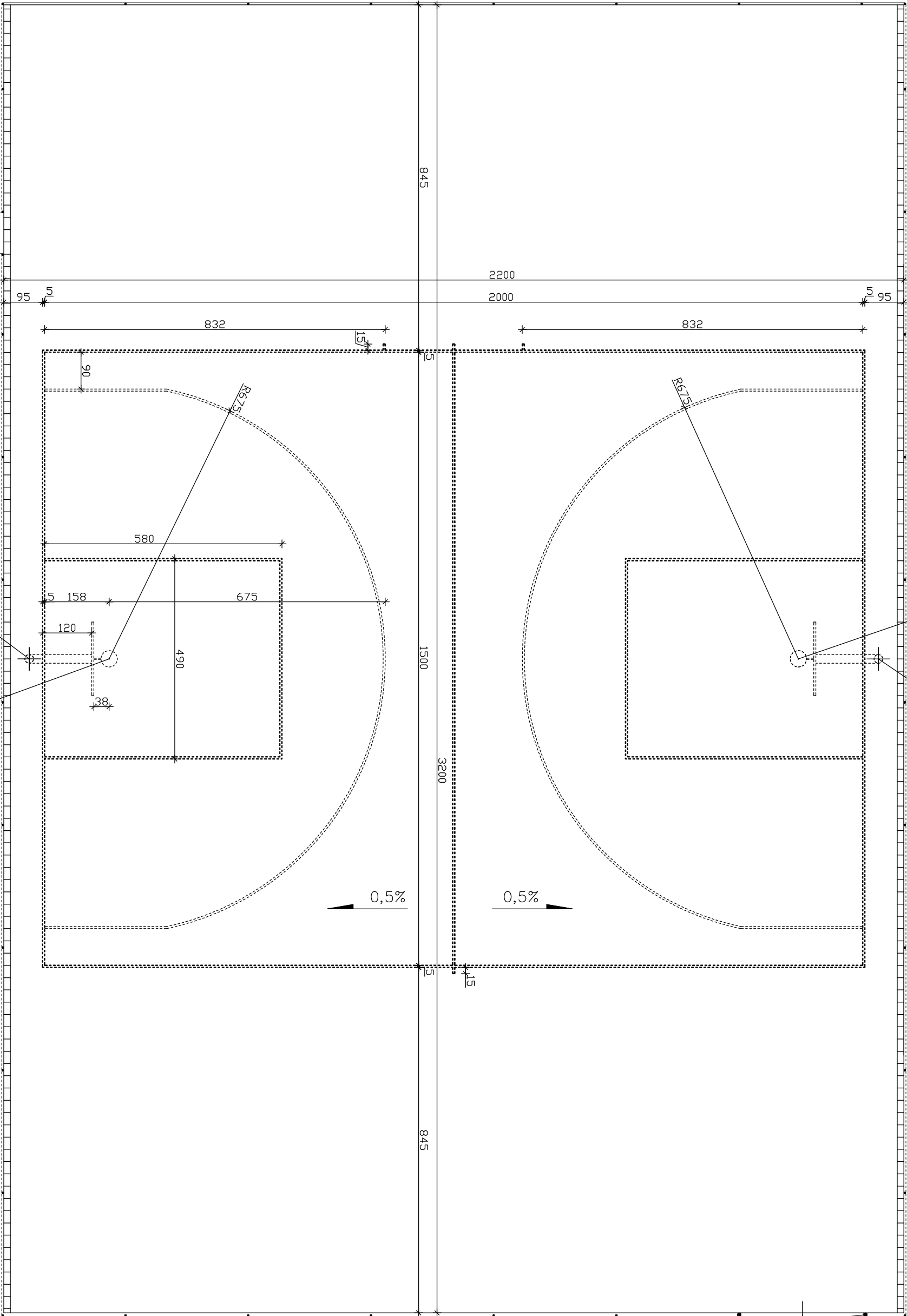
STUP DO KOSZA

RZUT BOISKA
DO GRY W
KOSZYKÓWKĘ

SKALA 1:100

BRAMA WYKONANA Z
RURY STAŁOWEJ
ZE SZWEM 30x2,9 I
WYPEŁNIENIEM Z SIATKI

STUPEK OGRÓDZENIOWY
(RURA STAŁOWA ZE SZWEM
8,9x4 h=3,0m)



FURTKA WYKONANA Z
RURY STAŁOWEJ
ZE SZWEM 30x2,9 I
WYPEŁNIENIEM Z SIATKI

STUP DO KOSZA

KOSZ NP.TYPU
GĘSIA SZYJA

LEGENDA:

- SIATKA OGRÓDZENIOWA h=4,0m
- ROZSTAW STUPKÓW OGRÓDZENIOWYCH h=4,0m (RURA STAŁOWA ZE SZWEM 51x3,2) CO 3,0m
- PIKOCHEWYT h=5,0m ROZSTAW STUPKÓW OGRÓDZENIOWYCH h=5,0m (RURA STAŁOWA ZE SZWEM 51x3,2) CO 3,0m

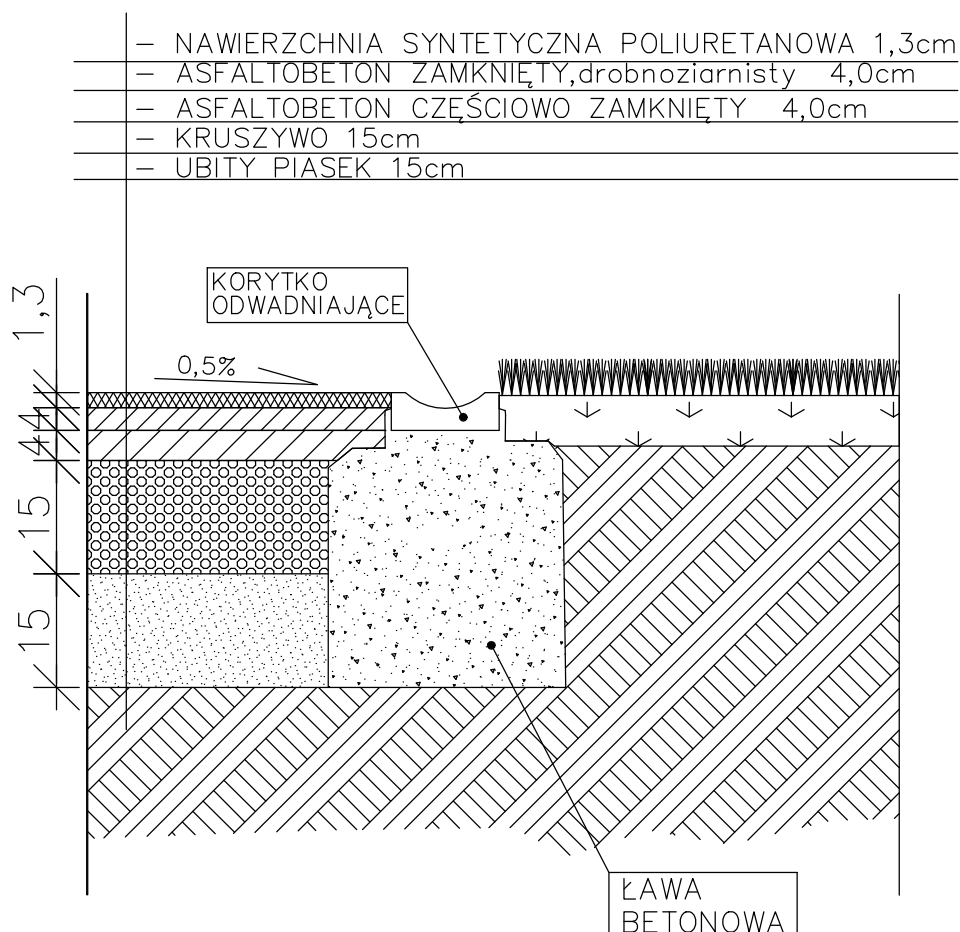
K.W. PROJEKT				PRACOWNIA PROJEKTOWA	
				26-200 Karskie, ul.Piśnuckiego 15/3	
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:	Stadum:	Projekt budowlany
Projektant	mgr inż. Siniaw Grigorij	228/KL/72		lokalizacja:	Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawił				Data:	08.2014
Opracował	mgr inż. Ivona Wąsik			Skala:	1:100
Temat rysunku: RZUT BOISKA DO GRY W KOSZYKÓWKĘ				Rysunek Nr:	A – III
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich. Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"					

SKALA 1:100



uzupełnień elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich. Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"

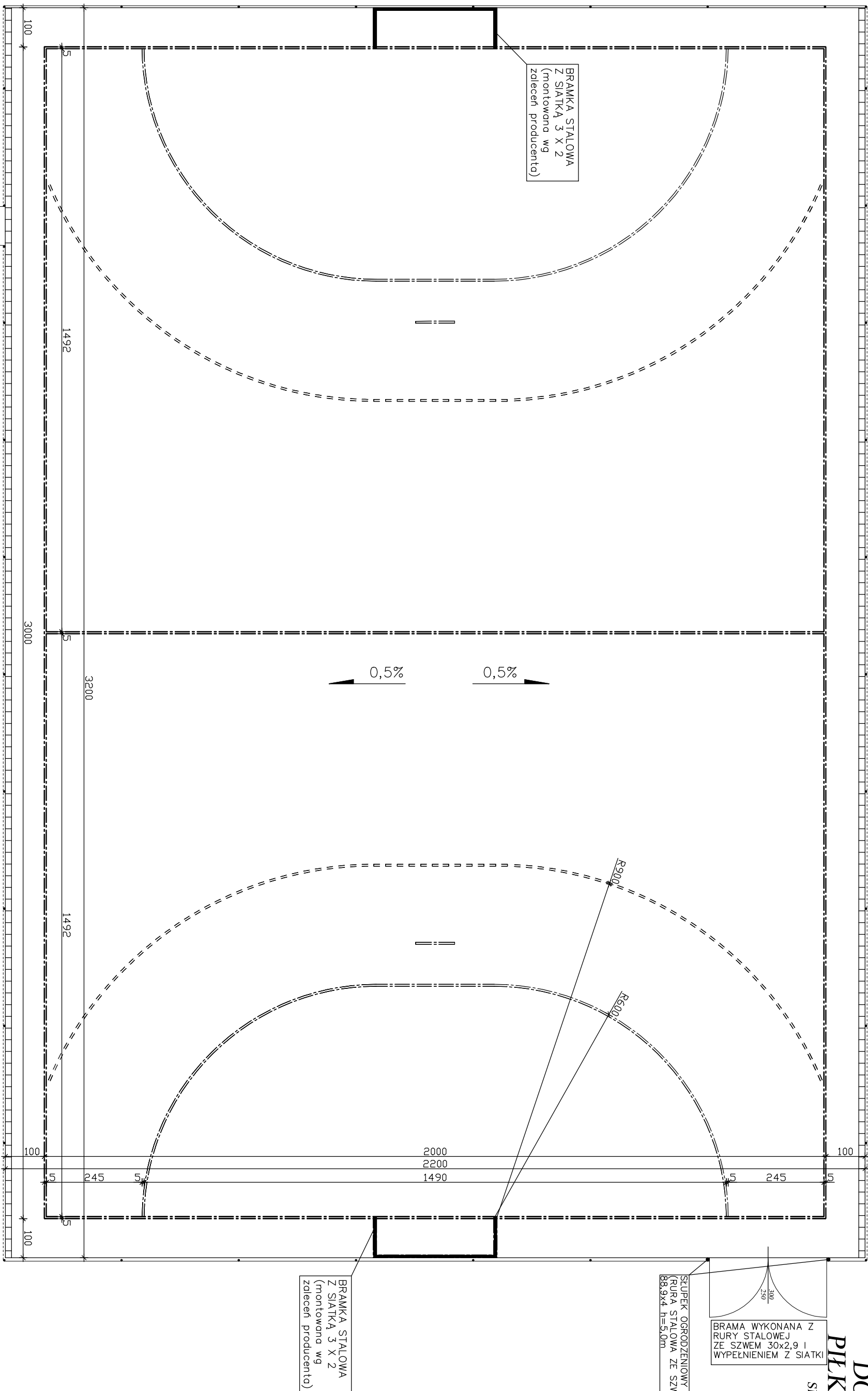
NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA POLIURETANOWA Z KORYTKIEM ODWADNIAJĄCYM



K.W. PROJEKT			PRACOWNIA PROJEKTOWA 26–200 Końskie, ul. Piłsudskiego 15/3	
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany
Projektant	mgr inż. Stanisław GRUDZIŃ	228/KL/72 konstr.–inż.		Lokalizacja: Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawdził	_____	_____	_____	Data: 08.2014
Opracował	mgr inż. Iwona WĄSIK	_____		Skala: SCHEMAT
Temat rysunku: SZCZEGÓŁ NAWIERZCHNI II				Rysunek Nr: A – IX
Uwaga. Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"				

RZUT BOISKA DO GRY W PIŁKĘ RĘCZNĄ

SKALA 1:100

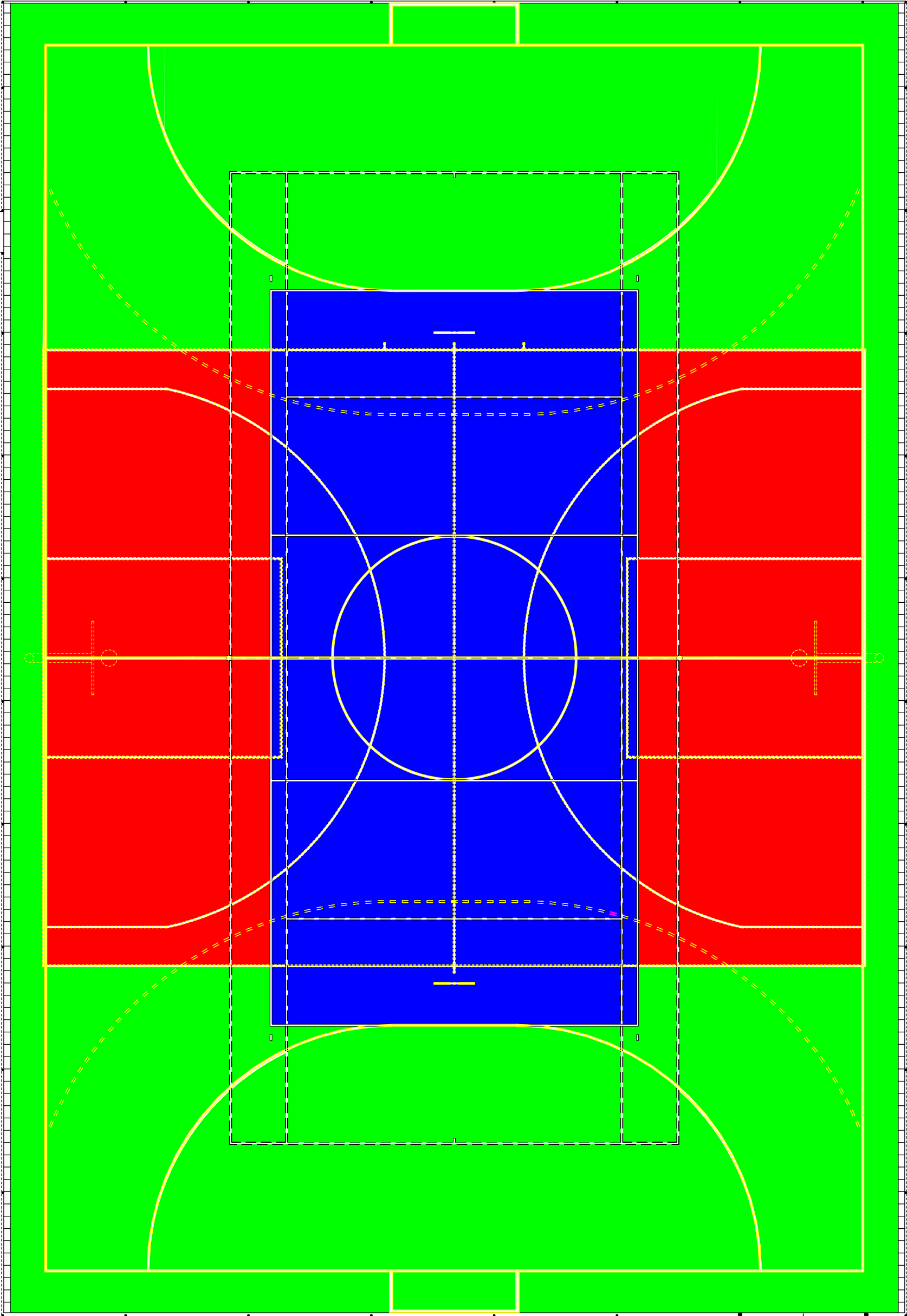


K.W. PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA 26-200 Kałiszka, ul.Piłsudskiego 15/3	
	Imię i nazwisko: _____ Nr upr. specjalność: _____ Podpis: _____
Projektant	<i>mgr inż. Stanisław GRUDZIŃ</i> 228/KL/12 Konstr. - inż.
Sprawdził	_____ _____ _____ Data: 08.2014
Opracował	<i>mgr inż. Iwona WĄSIK</i> _____ _____ _____ Skala: 1:100
Temat rysunku: RZUT BUDSKA DO GRY W PIŁKĘ RĘCZNĄ	
Fysyunek Nr: A – V	
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część, nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"	

SKALA 1:100

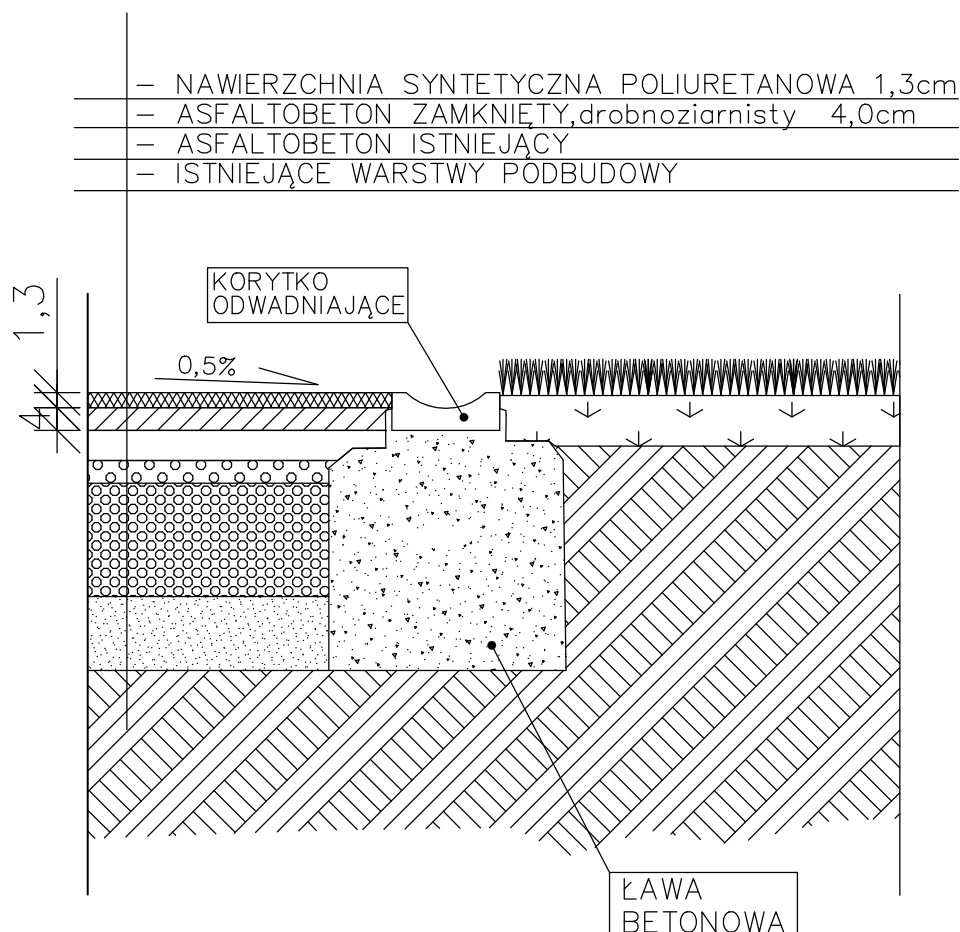


K.W. PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA 26-200 Katowice, ul.Piłsudskiego 15/3			
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:
Projektant	<i>mgr inż. Stanisław GRUZDŃ</i>	228/IV/72 konst.-inż.	Stadium: Projekt budowlany
Sprawdził	_____	_____	Lokalizacja: Śląsk dz. nr 3/17/4
Data:	_____	_____	_____
Opracował	<i>mgr inż. Iwona WĄSIK</i>	_____	Skala: 1:100
Temat rysunku:	RZUT BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ		Rysunek Nr.: A – VI
Uwaga: Niniejsze dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielona ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"			



K.W. PROJEKT			PRACOWNIA PROJEKTOWA	
			26-200 Karskie, ul.Piśnuckiego 15/3	
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany
Projektant	mgr inż. Stanisław GRUDZIŃ	228/KU/12 konstr.-inż.		Lokalizacja: Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawdził	_____	_____		Data: 08.2014
Opracował	mgr inż. Iwona WĄSIK	_____		Skala: 1:100
Temat rysunku: SCHEMAT BOISKA			Rysunek Nr: A – VII	
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich. Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"				

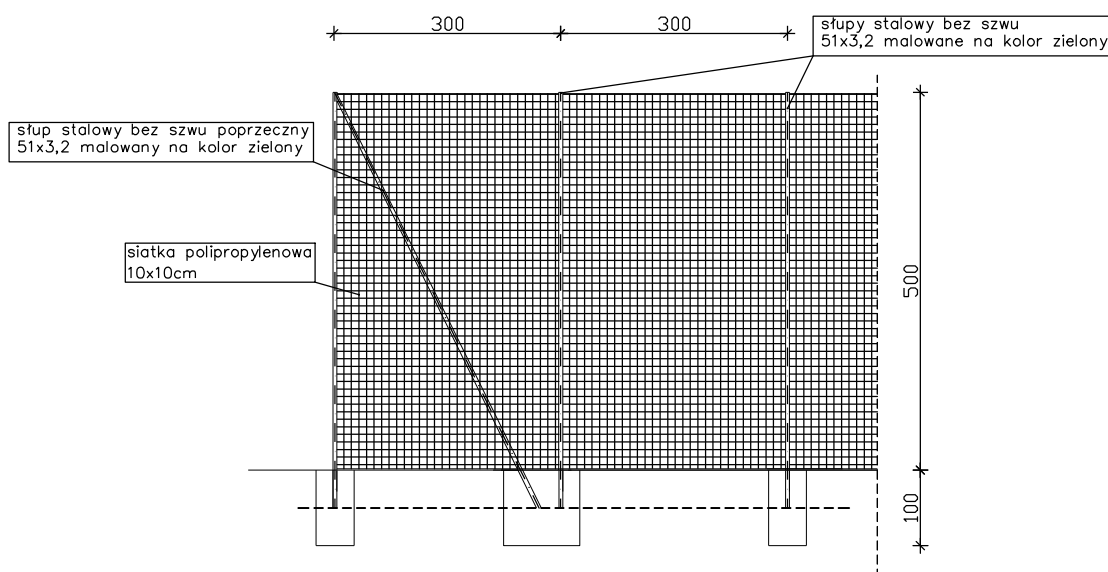
NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA POLIURETANOWA Z KORYTKIEM ODWADNIAJĄCYM



K.W. PROJEKT				PRACOWNIA PROJEKTOWA 26-200 Końskie, ul. Piłsudskiego 15/3
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany
Projektant	mgr inż. Stanisław GRUDZIŃ	228/KL/72 konstr.-inż.		Lokalizacja: Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawdził				Data: 08.2014
Opracował	mgr inż. Iwona WĄSIK			Skala: SCHEMAT
Temat rysunku: SZCZEGÓŁ NAWIERZCHNI I				Rysunek Nr: A – VIII
Uwaga. Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"				

FRAGMENT PIŁKOCHWYTU

SKALA 1:100



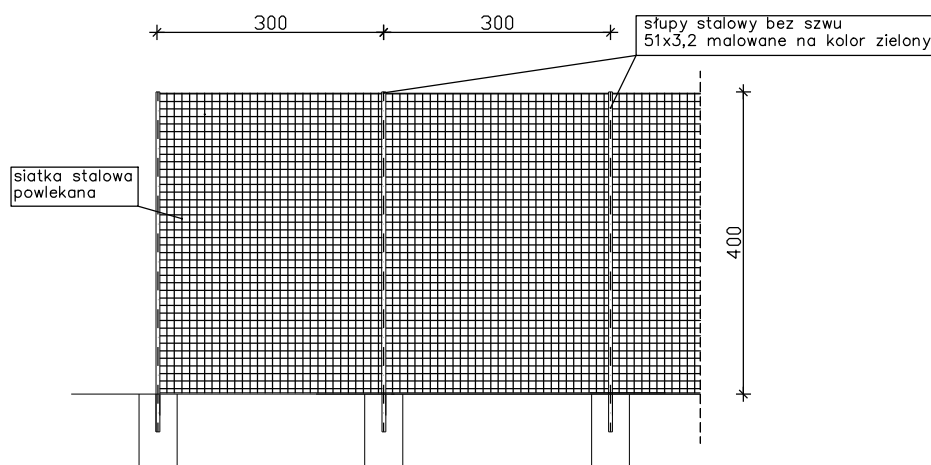
UWAGA:

- wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych zabezpieczonych podkładem do metalu (x2) oraz malowanych farbą do metalu o strukturze satynowej (x2)
- spawy elementów stalowych należy wyszlifować
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
- wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną

K.W. PROJEKT				PRACOWNIA PROJEKTOWA
				26-200 Końskie, ul. Piłsudskiego 15/3
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany
Projektant	mgr inż. Stanisław GRUDZIŃ	228/KL/72 konstr.-inż.		Lokalizacja: Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawdził				Data: 08.2014
Opracował	mgr inż. Iwona WĄSIK			Skala: 1:100
Temat rysunku: FRAGMENT PIŁKOCHWYTU				Rysunek Nr: A - X
Uwaga. Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"				

FRAGMENT OGRODZENIA

SKALA 1:100



UWAGA:

- wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych zabezpieczonych podkładem do metalu (x2) oraz malowanych farbą do metalu o strukturze satynowej (x2)
- spawy elementów stalowych należy wyszlifować
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
- wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną

K.W. PROJEKT				PRACOWNIA PROJEKTOWA
				26-200 Końskie, ul. Piłsudskiego 15/3
	Imię i nazwisko:	Nr upr. specjalność	Podpis:	Stadium: Projekt budowlany
Projektant	mgr inż. Stanisław GRUDZIŃ	228/KL/72 konstr.-inż.		Lokalizacja: Stąporków dz. nr 3717/4
Sprawdził				Data: 08.2014
Opracował	mgr inż. Iwona WĄSIK			Skala: 1:100
Temat rysunku: FRAGMENT OGRODZENIA				Rysunek Nr: A – XI
Uwaga. Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Pracowni Projektowej "K.W. PROJEKT"				

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO.
STĄPORKÓW, DZ. NR 3717/4.**

INWESTOR ORAZ JEGO ADRES:

**POWIAT KONECKI
KOŃSKIE, UL. STANISŁAWA STASZICA 2.**

AUTOR OPRACOWANIA:

**mgr inż.
Stanisław
GRUDZIŃ**

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Prace budowlane obejmują przebudowę boiska sportowego wraz z budową ogrodzenia.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Istniejąca działka nr 3717/4 jest obecnie użytkowana przez szkołę ponadgimnazjalną i jest zabudowana budynkami dydaktycznymi.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Zagrożenie może stanowić nie wydzielenie placu budowy od terenu budowy itp..

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKAŁĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Podczas prac budowlanych przewiduje się następujące zagrożenia:

- brak odpowiedniego zagospodarowania placu budowy (w tym nie wykonanie ogrodzenia), nie zapoznanie pracowników z programem poszczególnych robót jak i brak zapoznania o bezpiecznym sposobie ich wykonania, wykonywanie robót przez osoby nieupoważnione i bez nadzoru osób z odpowiednimi uprawnieniami, uszkodzenia ciała spowodowane brakiem odzieży ochronnej, sprzętu zabezpieczającego bądź też nieodpowiednią obsługą urządzeń mechanicznych
- roboty ziemne: brak obudowy ścian wykopów, brak odwodnienia i odprowadzenia wody z wykopów, uszkodzenie przewodów instalacji podziemnych, o których istnieniu nie było wiadomo, odkrycie niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania, niezabezpieczenie bezpośredniego sąsiedztwa wykopów barierkami i dodatkowo urządzeniami ostrzegawczymi (tabliczki ostrzegające, w nocy światła ostrzegawcze), uszkodzenia ciała spowodowane brakiem odzieży ochronnej, sprzętu zabezpieczającego bądź też nieodpowiednią obsługą urządzeń mechanicznych
- roboty fundamentowe, murowe: wykonywanie robót fundamentowych w niezabezpieczonych wykopach, nieprawidłowe ustawienie rusztowań i ich złe mocowanie, wykonywanie robót z drabin przystawnych, prowadzenie robót na różnych wysokościach w tym samym pionie bez zabezpieczenia pracowników niżej pracujących przed spadającymi materiałami lub narzędziami, nieprawidłowe ułożenie materiałów na stanowiskach roboczych powodujące przeciążenia pomostów i brak swobody ruchów pracownika, uszkodzenia ciała spowodowane brakiem odzieży ochronnej, sprzętu zabezpieczającego bądź też nieodpowiednią obsługą urządzeń mechanicznych
- roboty zbrojarskie: brak zabezpieczenia pracowników przed ewentualnym zerwaniem prętów podczas ich prostowania przez wyciąganie, cięcie nożycami ręcznymi i ręczne gięcie prętów o dużych średnicach, transport wiązek stali zbrojeniowej za pomocą urządzeń dźwigowych bez zachowania środków ostrożności i zabezpieczenia wiązki prętów przed wysunięciem z zawiesi, uszkodzenia ciała spowodowane brakiem odzieży ochronnej, sprzętu zabezpieczającego bądź też nieodpowiednią obsługą urządzeń mechanicznych
- roboty ślusarskie: wykonywanie robót ślusarskich z drabin przystawnych na wysokości powyżej 3,00m, powierzenie malowania elementów stalowych pracownikom nieobeznanym

ze szkodliwym działaniem środków chemicznych stosowanych do ochrony stali, stosowanie urządzeń do obróbki stali nieodpowiadających wymaganiom przepisów i instrukcji producenta, uszkodzenia ciała spowodowane brakiem odzieży ochronnej, sprzętu zabezpieczającego bądź też nieodpowiednią obsługą urządzeń mechanicznych

- maszyny i urządzenia pomocnicze: obsługa urządzeń zmechanizowanych przez pracowników nieposiadających odpowiednich uprawnień, opuszczanie przez operatorów maszyn stanowiska roboczego w czasie ruchu maszyny, brak aktualnych dokumentów upoważniających do eksploatacji poszczególnych maszyn i urządzeń, brak kontroli wewnętrznej sprzętu zmechanizowanego i urządzeń technicznych niepodlegających dozorowi, niezabezpieczenie sprzętu zmechanizowanego przed dostępem osób nienależących do obsługi, brak napisów na środkach transportowych służących do przemieszczenia ładunków określających dopuszczalną nośność, brak kontroli narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem, nie utwardzenie placów, po których będą się poruszały maszyny i środki transportowe.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Pracownicy przed przystąpieniem do robót budowlanych powinni być zapoznani z ich programem jak i poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania. Zaleca się przeprowadzenie szkoleń dotyczących stanowisk pracy.

Przed przystąpieniem do tych robót pracownicy muszą być wyraźnie zawiadomieni o możliwych zagrożeniach, ponadto pracownik powinien zostać zaopatrzony w sprzęt ochrony indywidualnej i inny zabezpieczający. Prace należy prowadzić pod bezpośrednią kontrolą osób z odpowiednimi uprawnieniami. Wszyscy uczestnicy budowy winni posiadać podstawowe i okresowe szkolenie BHP.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy odpowiednio zagospodarować plac budowy a w szczególności:

- wykonać ogrodzenie placu budowy i wyznaczyć strefy niebezpieczne w jego obrębie
- wykonać drogi dojazdowe do samej budowy i na terenie wykonywanych robót
- wykonać pomieszczenia i urządzenia higieniczno – sanitarne i socjalno – bytowe dla pracowników.

Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 150cm. W obrębie terenu wykonywanych robót miejsca niebezpieczne powinny być odgradzane i oznakowane w sposób sygnalizujący niebezpieczeństwo, a w porze nocnej ogrodzenia i tablice ostrzegawcze powinny być oświetlone (należy tu zwrócić szczególną uwagę na wykopy). W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne wejścia dla ruchu pieszego i bramy dla pojazdów drogowych.

Drogi dojazdowe powinny mieć utwardzoną nawierzchnię i być oznakowane zgodnie z przepisami obowiązującymi na drogach publicznych. Wytrzymałość nawierzchni oraz szerokość dróg dojazdowych powinny być dostosowane do ciężaru i gabarytu używanych środków transportowych i spodziewanego nasilenia ruchu. Przejścia nad zagłębieniami lub

obok nich powinny być zaopatrzone w barierki ochronne z poręczą na wysokości 110cm, deski krawężnikowe o wysokości 15cm oraz wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy poręczą a deską krawężnikową w sposób zabezpieczający pracowników przed spadnięciem z wysokości.

W celu umożliwienia szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń z placu budowy, budynku budowanego winny być zapewnione drogi i wyjścia ewakuacyjne, na których zabrania się składowania materiałów łatwopalnych i innych mogących utrudnić sprawną ewakuację czy wręcz ją uniemożliwić. Drzwi na drogach ewakuacyjnych przy założeniu, że na budowie będzie około 4-5 pracowników winny mieć szerokość nie mniejszą niż 90cm. Do zewnętrznego gaszenia pożaru należy przewidzieć hydrant sieci wodociągowej publicznej, ponadto zaleca się wyposażenie placu budowy w min. 1 gaśnicę o masie 6kg na każde 300m² powierzchni.

Strefami niebezpiecznymi będą miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wpadnięcia człowieka do zagłębienia. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze.

Otwory i zagłębienia niebezpieczne dla ludzi niezależnie od tego czy znajdują się w strefie niebezpiecznej, czy nie, powinny być ogrodzone pełnymi barierkami. W strefie zagrożonej spadaniem materiałów wejścia do budynku i przejścia obok nich powinny być chronione daszkiem ochronnym. Daszek powinien być nachylony w kierunku źródła zagrożenia pod kątem 45°, spód konstrukcji daszku powinien znajdować się nie mniej niż 2,40m nad poziomem terenu, daszek powinien być szerszy, o co najmniej 1m od szerokości przejścia lub przejazdu, nad którymi jest ustawiony. Pokrycie daszków należy wykonać z mocnego materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty.

Składowanie materiałów budowlanych powinno się odbywać na terenie placu budowy w wyznaczonych miejscach i w sposób właściwy dla danego materiału. Za właściwy uznaje się taki sposób, który zabezpiecza przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów oraz zabezpiecza materiały przed zniszczeniem. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, o budynki istniejące, wznoszone lub tymczasowe oraz o słupy linii napowietrznych itp. Przy składowaniu materiałów należy zachować odległości wynikające z przepisów BHP.

Pomiędzy składowanymi stosami materiałów należy zachować przejście o szerokości co najmniej 1m. Przy ruchu środków transportowych pomiędzy stosami powinna być zapewniona szerokość zgodna z przepisami BHP.

Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir powinny być przechowywane w pryzmach z zachowaniem kąta stoku naturalnego właściwego dla tych materiałów, a pobieranie tych materiałów nie może odbywać się przez podkopywanie powodujące nawisy.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nieprzekraczającej 2m. Materiały workowane należy układać krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw.

Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta.

Przy robotach ziemnych zaleca się obudowę ścian wykopów, zapewnienie odwodnienia i odprowadzenia wody. W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania, roboty należy przerwać, ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić odpowiednie służby.

Wokół wykopów zaleca się ustawienie odpowiednio oznakowanych barierek.

Roboty murowe zaleca się wykonywać z rusztowań pomocniczych lub stałych pomostów. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przystawnych. Nie należy prowadzić robót na różnych wysokościach w tym samym pionie bez zabezpieczenia

pracowników niżej pracujących przed spadającymi materiałami lub narzędziami. Stanowiska robocze powinny być utrzymywane w czystości, a z pomostów powinna być niezwłocznie usuwana rozlana zaprawa i gruz. Materiał na stanowisku roboczym powinien być tak ustawiany, aby nie nastąpiło przeciążenie pomostów roboczych i aby była zapewniona swoboda ruchów pracownika i możliwie minimalny jego wysiłek. Wykonywanie robót w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów przed obsunięciem się. Szerokość stanowiska roboczego pomiędzy wznoszoną ścianą a skarpą wykopu powinna wynosić co najmniej 0,70m.

Maszyny zbrojarskie oraz stoły warsztatowe powinny znajdować się przynajmniej pod wiatami.

Prostowanie stali przez wyciąganie może się odbywać tylko na torze ogrodzonym w sposób zabezpieczający pracowników przed ewentualnym zerwaniem prostowanego pręta. Zabrania się cięcia nożycami i ręcznego odginania prętów o dużych średnicach. Transport elementów zbrojenia lub wiązek stali zbrojeniowej powinien się odbywać z zachowaniem szczególnej ostrożności i wymaga zabezpieczenia wiązki prętów przed wysunięciem.

Przy robotach ślusarskich wynikają głównie zagrożenia związane z przemieszczaniem ciężkich elementów i montażem konstrukcji. Działki robocze i stanowiska pracy należy wyznaczyć w taki sposób, aby robotnicy w czasie pracy na niższych poziomach nie byli narażeni na spadanie przedmiotów ze stanowisk pracy znajdujących się na wyższych poziomach. Przy montażu ciężkich elementów praca w strefie możliwego spadania ciężaru jest niedopuszczalna. Równie niebezpieczne w skutkach mogą być spadające kształtowniki stalowe, śruby, pręty, gwoździe itp.. Zarówno przy robotach ślusarskich jak i przy pozostałych robotach budowlanych obowiązuje noszenie kasków oraz wykonywanie daszków ochronnych i odgradzanie stref niebezpiecznych. Obowiązuje również stosowanie pasów lub specjalnych szelek bezpieczeństwa.

Obowiązkiem osób nadzorujących budowę jest dopilnowanie, aby pasy te były nie tylko noszone ale także żeby istniały warunki do ich umocowania do określonych elementów konstrukcyjnych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy oprócz wspomnianych już indywidualnych środków bezpieczeństwa należy stosować także siatki bezpieczeństwa rozpinane bezpośrednio pod stanowiskami pracy znajdującymi się na wysokości ponad 2m nad terenem. Przy montażu konstrukcji dachowej nie jest wskazane stosowanie drabin przystawnych.

Przy wykonywaniu robót wykończeniowych z materiałów palnych oraz zawierających rozpuszczalniki należy na czas robót:

- usunąć na odległość najmniej 30m wszystkie otwarte źródła ognia
- wyłączyć instalację elektryczną
- zapewnić właściwą wentylację
- używać obuwia niepowodującego iskrzenia
- nie rzucać narzędzi metalowych.

Palenie tytoniu i zbliżanie się pracowników w ubraniach roboczych nasyconych parami rozpuszczalników do źródeł ognia jest zabronione. Wykonywanie robót malarskich z drabin rozstawnych zabezpieczonych przed rozsunięciem jest dozwolone do wysokości 4,00m. Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki jest dozwolone tylko pędzlem.

ROBOTY BUDOWLANE WINNY BYĆ WYKONYWANE ZGODNIE Z
ZASADAMI SZTUKI BUDOWLANEJ, Z ZACHOWANIEM WARUNKÓW
BEZPIECZEŃSTWA ORAZ OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI.

ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONYWAĆ POD ŚCISŁYM
NADZOREM OSOBY POSIADAJĄCEJ UPRAWNIENIA DO KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANYMI.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

BOISKA SPORTOWEGO

(Staporków, dz. nr 3717/4)

OPRACOWANIE ZAWIERA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot oceny
3. Cel oceny
4. Zakres opracowania
5. Wprowadzenie w zagadnienie
6. Przebieg oględzin i analiza zebranego materiału

Opracował:

1. Podstawa opracowania

1.1. Zlecenie inwestora.

1.2. Pomiary własne na terenie działki.

1.3. Informacje uzyskane od inwestora na temat przedmiotowego obiektu i planowanej inwestycji.

2. Przedmiot oceny

Przedmiotem ekspertyzy technicznej jest boisko sportowe na terenie działki w Stąporkowie, oznaczonej geodezyjnym nr 3717/4.

3. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego obiektu pod kątem jego przebudowy.

4. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi następujące czynności:

- 4.1. Wizja lokalna wraz z rozpoznaniem problemu, ustaleniu zakresu prac.
- 4.2. Wykonanie inwentaryzacji obiektu.
- 4.3. Oględziny konstrukcji budynku.
- 4.4. Analiza ogólnego stanu technicznego zasadniczych elementów konstrukcyjnych.
- 4.5. Wnioski i zalecenia.

5. Wprowadzenie w zagadnienie

Przedmiotowe boisko o nawierzchni asfaltowej zlokalizowane jest w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły ponadgimnazjalnej i jest obecnie użytkowane przez jej uczniów. Wyposażenie stanowią 2 bramki do piłki nożnej. Boisko nie posiada systemu odprowadzania wód deszczowych.

W związku z uszkodzeniami płyty boiska spowodowanymi przez korzenie rosnących w pobliżu drzew zaleca się ich wycinkę wraz z usunięciem pni.

6. Przebieg oględzin i analiza zebranego materiału

1. Nawierzchnia asfaltowa.

Boisko w chwili obecnej posiada nawierzchnię asfaltową. Nawierzchnia posiada znaczące nierówności i wybrzuszenia spowodowane w większości przez korzenie drzew rosnących w pobliżu boiska. Powierzchnia boiska nie jest odwadniana, nie wykazuje również widocznych spadków poprzecznych.

Stan techniczny nawierzchni ocenia się jako dostateczny. Z uwagi na powyższe nieprawidłowości stwierdza się konieczność usunięcia rosnących w pobliżu drzew wraz z pniami. Ponadto nawierzchnię boiska należy wyrównać (zfrezować nierówności).

Wnioski:

W wyniku dokonanych oględzin i pomiarów stwierdza się że nawierzchnia boiska nie stanowi zagrożenia dla ludzi i mienia jak i środowiska naturalnego i może posłużyć jako warstwa podkładowa dla projektowanej inwestycji, w związku z czym można dokonać planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

PROJEKT BUDOWLANY
sierpień 2014r.
K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.
tel. 0 – 509 – 739 - 263

PROJEKT BUDOWLANY
„PRZEBUDOWY BOISKA SPORTOWEGO”
(Staporków, dz. nr 3717/4)

ARCHITEKTURA
KONSTRUKCJA

INWESTOR:
Powiat Konecki
Końskie, ul. Stanisława Staszica 2.

PROJEKT BUDOWLANY
sierpień 2014r.
K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.
tel. 0 – 509 – 739 - 263

Autor opracowania:

Branża:	Imię i nazwisko	Specjalność Uprawnień	nr uprawnien i	Podpis, Data
Architektura:	mgr inż. Stanisław GRUDZIEŃ	Konstrukcyjno - inżynierska	228 / KL / 72	2014-08

Spis zawartości:

Lp.	Zawartość	skala	nr stron, rysunku
1	OPIS TECHNICZNY		÷
2	OBLICZENIA STATYCZNE		÷
3	Rzut boiska do gry w siatkówkę	1 : 100	A - II
4	Rzut boiska do gry w koszykówkę	1 : 100	A - III
5	Rzut kortu tenisowego	1 : 100	A - IV
6	Rzut boiska do gry w piłkę ręczną	1 : 100	A - V
7	Rzut boiska do gry w piłkę nożną	1 : 100	A - VI
8	Schemat boiska wielofunkcyjnego	1 : 100	A – VII
9	Szczegół konstrukcyjny nawierzchni I	schemat	A – VIII
10	Szczegół konstrukcyjny nawierzchni II	schemat	A – IX
11	Piłkochwyt	schemat	A – X
12	Ogrodzenie	schemat	A – XI

PROJEKT BUDOWLANY
sierpień 2014r.
K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.
tel. 0 – 509 – 739 - 263

I. OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT OPRACOWANIA.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno - konstrukcyjny przebudowy boiska sportowego na działce położonej w Stąporkowie przy ul. Staszica, oznaczonej geodezyjnym nr 3717/4 będącą własnością inwestora.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

2.1. Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

2.2. Informacje uzyskane od inwestora o przeznaczeniu przedmiotowego obiektu.

2.3. Wizja własna na terenie działki z dokonaniem niezbędnych pomiarów i oględzin w miesiącu maju 2014r.

2.4. Podstawowa literatura i normy:

- a) Przykłady obliczeń konstrukcji budowlanych z drewna - Władysław Nożyński, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne - Warszawa 1994.
- b) Konstrukcje domów jednorodzinnych i małych budynków - Projektowanie i obliczanie, Władysław Lenkiewicz; Stefan Pyrak. Arkady - Warszawa 1989.
- c) Ustroje budowlane - Józef Sieczkowski; Tadeusz Nejman, Państwowe Wydawnictwo Naukowe - Warszawa 1989.
- d) Vademecum projektanta - prezentacja nowoczesnych technik budowlanych - Przemysław Markiewicz, ARCHIplus - Kraków 1996.
- e) PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli - Zasady ustalania wartości.
- f) PN-82/B-02001 - OBCIĄŻENIA BUDOWLI - Obciążenia stałe.
- g) PN-82/B-02003 - OBCIĄŻENIA BUDOWLI - Obciążenia zmienne technologiczne.
- h) PN-80/B-02010 - OBCIĄŻENIA W OBLICZENIACH STATYCZNYCH - Obciążenie śniegiem.

PROJEKT BUDOWLANY
sierpień 2014r.
K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.
tel. 0 – 509 – 739 - 263

- i) PN-77 /B-02011 - OBCIĄŻENIA W OBLICZENIACH STATYCZNYCH -
Obciążenie wiatrem.
- j) PN-90/B-03000 - PROJEKTY BUDOWLANE - Obliczenia statyczne.
- k) PN-76/B-03001 - KONSTRUKCJE I PODŁOŻA BUDOWLI - Ogólne zasady
obliczeń.
- l) PN-90/B-03200 - KONSTRUKCJE STALOWE - Obliczenia statyczne i
projektowanie.
- m) inne

3. CEL OPRACOWANIA.

W związku z zamierzoną inwestycją konieczne jest opracowanie projektu budowlanego przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Powyższe opracowanie architektoniczno - konstrukcyjne oraz projekt zagospodarowania terenu działki, na którym będzie realizowana inwestycja stanowi ww. projekt budowlany niezbędny również dla uzyskania pozwolenia na budowę.

4. SYTUACJA.

Obiekt będzie budowany w Stąporkowie na działce o geodezyjnym nr **3717/4** należącej do inwestora. Działka jest obecnie użytkowana jako przez szkołę ponadgimnazjalną, jak i zabudowana. Na działkę jest wykonany zjazd publiczny z przyległej drogi publicznej.

4A. Obliczenia dotyczące zestawienia powierzchni wynikające z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wykonano w oparciu o normę PN-ISO Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

PROJEKT BUDOWLANY
sierpień 2014r.
K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.
tel. 0 – 509 – 739 - 263

5. FUNKCJA I PROGRAM UŻYTKOWY PROJEKTOWANEJ BUDOWY.

5.1. Boisko wielofunkcyjne o wymiarach: szer. 22,00m, długość: 32,00m.

Projektowane boisko wielofunkcyjne umożliwi grę w: piłkę nożną, piłkę koszykową, piłkę siatkową, piłkę ręczną oraz tenisa ziemnego. Poszczególne place gry należy wyróżnić poprzez zastosowanie innej kolorystyki nawierzchni oraz oznaczenie liniami poziomymi.

Ponadto przewiduje się wykonanie ogrodzenia wokół boiska.

Po przeprowadzeniu przedmiotowej inwestycji boisko służyć będzie w celach prowadzenia zajęć wychowania fizycznego dla uczniów szkoły ponadgimnazjalnej zlokalizowanej na tej samej działce budowlanej.

Wykaz powierzchni:

Boisko wielofunkcyjne	704,0m ²
-----------------------	---------------------

6. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ BUDOWY.

6.1. Nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego.

Projektuje się wykonanie nawierzchni sportowej poliuretanowej o gr. 13mm nakładanej metodą natryskową.

Jako podbudowę boiska należy wykorzystać istniejącą warstwę asfaltową po jej wyrównaniu. Warstwę nośną stanowić będzie nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gr. 4cm (częściowo zamknięta wiążąca) oraz zamknięta drobnoziarnista mieszanka mineralno-bitumiczna o gr. 4cm.

Na powierzchniach boiska o nawierzchni trawiastej projektuje się nowe warstwy podkładowe zgodnie z częścią rysunkową.

Warstwą wiążącą należy wyprofilować spadki poprzeczne boiska – zgodnie z częścią rysunkową.

- **Charakterystyka nawierzchni:**

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm wymagająca podbudowy asfaltobetonowej.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z

PROJEKT BUDOWLANY

sierpień 2014r.

K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.

tel. 0 – 509 – 739 - 263

granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. Strukturmatic). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wymagane parametry nawierzchni

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1.	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Jednorodna powierzchnia o jednolitej barwie bez uszkodzeń i obcych wtrąceń
2.	Grubość nawierzchni, (mm)	≥ 13
3.	Tarcie (opór poślizgu) – próba wahadła w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$, guma CEN: - o nawierzchnia sucha - o nawierzchnia mokra	Wartość średnia 58 ± 4 66 ± 4 Oraz pojedynczy wynik badania nie powinien różnić się więcej niż o cztery jednostki
4.	Amortyzacja – redukcja siły w %, w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$	$36 \div 38$
5.	Odkształcenia pionowe, (mm), w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$	$\leq 1,8$
6.	Zachowanie się piłki odbitej pionowo – wysokość odbicia względnego, (%)	-
7.	Przepuszczalność wody (mm/h)	≥ 165
8.	Odporność na zużycie (ścieranie) – utrata masy po 1000 cyklach badawczych), AB (g)	$\leq 1,20$
9.	Własności mechaniczne przy rozciąganiu: - o wytrzymałość na rozciąganie T_R, MPa - o wydłużenie przy zerwaniu E_b, (%)	$\geq 1,08$ ≥ 48
10.	Odporność nawierzchni na działanie butów z kolcami: - o spadek wytrzymałości na rozciąganie (%) - o spadek wydłużenia przy zerwaniu (%)	$\leq 8,0$ $\leq 7,0$
11.	Odporność nawierzchni na działanie temperatury, wody i promieniowanie UV (sztuczne starzenie) – właściwości techniczne nawierzchni po cyklach badawczych: - o zmiana wytrzymałości na rozciąganie (%) - o zmiana wydłużenia przy zerwaniu (%) - o zmiana odporności na zużycie (ścieranie) po 1000 cyklach badawczych (%) - o zmiana amortyzacji w temperaturze $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ - o zmiana barwy (wg PN-EN ISO 2015-A02) - o zmiana odporności nawierzchni na działanie butów z kolcami: a) zmiana wytrzymałości na rozciąganie b) zmiana wydłużenia przy zerwaniu (%)	0 $\leq 4,0$ $\leq 0,1$ $\leq 3,0$ ≥ 3 $\leq 8,0$ $\leq 12,0$
12.	Przyczepność do podkładu, MPa: - o betonowego - o asfaltobetonowego - o CONIPUR ET z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa poliuretanowego	$\geq 0,66$ $\geq 0,50$ $\geq 0,58$
13.	Współczynnik tarcia kinetycznego f, powierzchni nawierzchni w stanie: - o suchym - o zawilgoconym	$\geq 0,50$ $\geq 0,33$
14.	Odporność na uderzenie: - o powierzchnia odcisku kulki (mm^2) - o stan powierzchni po badaniu	$640 \pm 10 \%$ bez zniszczeń
15.	Nasiąkliwość (%)	≤ 12
16.	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	≥ 140

PROJEKT BUDOWLANY

sierpień 2014r.

K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.

tel. 0 – 509 – 739 - 263

17.	Ścieralność w aparacie Stuttgart, ubytek grubości (mm)	$\leq 0,09$
18.	Twardość, ° Shore'a, A	65 ± 5
19.	Odporność na działanie temperatury 60°C, oceniona zmianą wymiarów po badaniu (%)	$\leq 0,02$
20.	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotermicznych – oceniona zmianą właściwości technicznych nawierzchni po cyklach badawczych: ◦ zmniejszenie masy (%) ◦ zmiana wyglądu zewnętrznego ◦ zmniejszenie wytrzymałości na rozciąganie (%) ◦ zmniejszenie wydłużenia względnego przy rozciąganiu (%)	$\leq 0,4$ bez śladów uszkodzeń i zmian wyglądu zewnętrznego 0 ≤ 13
21.	Odporność nawierzchni na zamrażanie – oceniona zmianą właściwości technicznych nawierzchni po cyklach badawczych: ◦ zmiana masy (%) ◦ zmiana wyglądu zewnętrznego ◦ zmniejszenie wytrzymałości na rozciąganie (%) ◦ zmniejszenie wydłużenia względnego przy rozciąganiu (%)	$\leq 0,5$ bez śladów uszkodzeń i zmian wyglądu zewnętrznego ≤ 8 ≤ 13
22.	Odporność na działanie UV – zmiana barwy, nr skali szarej	5

• **Podbudowa:**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2m. nie powinny być większe niż 2 mm . Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej a także, aby warstwa ścieralna była o strukturze zamkniętej (górna powierzchnia jak najbardziej gładka), również wymaga impregnacji.

• **Impregnacja podłoża .**

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząsteczek podłoża. Wykonuje się ją ręcznie – za pomocą wałka, lub mechanicznie – poprzez natrysk pistoletem.

• **Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”.**

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze.

- **Wykonanie warstwy użytkowej .**

Warstwę tą stanowi system poliuretanowy, który jest zmieszany z granulatem EPDM o granulacji 0,5-1,5mm. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw. Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny. Całkowita grubość systemu wynosi ok. 13mm.

- **Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni**

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać, aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90% , a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną.
- Nie należy dopuścić do powstawania zlewów oraz powstałych z nadmiaru natrysku.
- Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody. To jest naturalna cecha nawierzchni .
- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.
- Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w przepisach IAAF i PZLA (w przypadku stadionów la) lub innych przepisów (w przypadku boisk, kortów itp).

6.2. Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego.

Projektuje się ogrodzenie boiska w postaci słupków stalowych w rozstawie 3,0m z wypełnieniem siatką stalową powlekaną tworzywem sztucznym wzdłuż dłuższych boków boiska. Słupki stalowe o średnicy 51mm z rur stalowych ze szwem. Siatka ogrodzeniowa z drutu o średnicy 3,1mm. Wysokość ogrodzenia 4,0m. Do siatki zastosować typowe naciągi stalowe.

Ponadto projektuje się piłkochwyty o wysokości 5,0m zlokalizowane wzdłuż krótszych boków boiska. Piłkochwyty z siatki z tworzywa sztucznego plecione. Konstrukcję wsporczą stanowią słupki stalowe o średnicy 51mm z rur stalowych ze szwem.

Wszystkie słupki ogrodzeniowe posadowione na głębokości min. 1,0m za pośrednictwem stóp betonowych z betonu C16/20.

Przewiduje się wykonanie w ogrodzeniu furtki oraz bramy stalowej – lokalizacja oraz materiał zgodnie z częścią rysunkową.

Słupki ogrodzeniowe zaślepić od góry.

Wszystkie rury stalowe należy przed montażem pomalować proszkowo o kolorze ustalonym uprzednio z Inwestorem.

6.3. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego.

Projektuje się wyposażenie przedmiotowego boiska w:

- słupki wielofunkcyjne do tenisa ziemnego oraz siatkówki
- tuleje do mocowania słupków
- jednosłupowe kosze do piłki koszykowej
- siatkę do piłki siatkowej z antenkami
- siatkę do gry w tenisa ziemnego
- bramki aluminiowe do gry z piłką ręczną oraz w piłkę nożną
- piłki do gry w siatkówkę
- piłki do gry w tenisa ziemnego
- rakiety do gry w tenisa ziemnego

Wszystkie w.w. stałe elementy wyposażenia jako typowe wraz z fundamentami.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Obowiązujące przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej nie normują wymagań do projektowanego obiektu. Jednakże boisko spełnia warunki ewakuacji na wypadek zagrożenia pożarowego.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

Budowa nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska zarówno na etapie budowy jak i jej eksploatacji a w szczególności:

- a) zapotrzebowania i jakości wody, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:
 - nie dotyczy.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych
 - w projektowanym obiekcie nie będą występowały istotne zanieczyszczenia gazowe, pyłowe i inne
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:
 - odpady stałe (jedynie socjalno – bytowe) określa się na około 50kg/tydzień (składowanie odpadów w typowym metalowym kontenerze przystosowanym do wywozu zorganizowanego)
 - odpady płynne (socjalno – bytowe) – nie dotyczy,
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych:
 - w obiekcie nie występują przekraczające dopuszczalne normy ww. emisje i zakłócenia,
- e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo na tereny biologicznie czynne, gdzie ulegną wchłonięciu.

Nadmienia się, że projektowana inwestycja w myśl przepisów szczegółowych nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowana budowa nie wpłynie w negatywny sposób na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i oddziaływanie na inne obiekty budowlane.

PROJEKT BUDOWLANY

sierpień 2014r.

K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.

tel. 0 – 509 – 739 - 263

Uwaga !

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać aprobaty techniczne (atesty) oraz powinny odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlane winny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem warunków bezpieczeństwa oraz obowiązującymi przepisami i normami

Roboty konstrukcyjno-budowlane należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.

PROJEKT BUDOWLANY
sierpień 2014r.
K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.
tel. 0 – 509 – 739 - 263

OPINIA GEOTECHNICZNA.

NAZWA INWESTYCJI:

„PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO”
(Stąporków, dz. nr 3717/4)

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Stanisław GRUDZIEN
upr. w spec. konstrukcyjno – inżynierskiej
nr upr. 228/KL/72

PROJEKT BUDOWLANY
sierpień 2014r.
K.W. PROJEKT – PRACOWNIA PROJEKTOWA.
tel. 0 – 509 – 739 - 263

OPIS TECHNICZNY.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w Sprawie Ustalania Geotechnicznych Warunków Posadowienia Obiektów Budowlanych na terenie przedmiotowej inwestycji występują proste warunki gruntowe pochodzenia mineralnego – grunt jednorodny genetycznie i litologicznie ułożony równolegle do powierzchni terenu. Jest to grunt nośny wytrzymujący naprężenia nie mniejsze niż 0,15MPa – odpowiadający omawianemu projektowi architektoniczno – budowlanemu.

Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Zwierciadło wód gruntowych poniżej posadowienia ław i stóp fundamentowych.

Z uwagi na powyższe nie występuje potrzeba wykonania wierceń geotechnicznych i opracowania dokumentacji geotechnicznej warunków posadowienia obiektu budowlanego objętego niniejszym opracowaniem. Po wykonaniu wszystkich wykopów pod potrzeby budowy obiektu zaleca się ponownie zweryfikować powyższe ustalenia i dokonać ewentualnie korekty przyjętych rozwiązań projektowych.

.....

PROJEKT BUDOWLANY

„PRZEBUDOWY BOISKA SPORTOWEGO”.
(Stąporków, dz. nr 3717/4)

(obszar ewidencyjny: Stąporków miasto obręb 2, jednostka ewidencyjna: Stąporków)

INWESTOR:
POWIAT KONECKI
zam. ul. STANISŁAWA STASZICA 2, 26-200 KOŃSKIE.

OPRACOWANIE ZAWIERA:

EKSPERTYZA TECHNICZNA	STR.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI	STR.
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	STR.
INFORMACJA ZWIĄZANA Z PLANEM BioZ	STR.
ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WYMAGANYCH PRAWEM ORGANIZACJI	STR.

ZAŁĄCZNIKI:

- OŚWIADCZENIA O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ DO CELÓW BUDOWLANYCH.

AUTOR OPRACOWANIA:

**OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBECNIE
OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

Branża:	Imię i nazwisko	Specjalność Uprawnień	nr uprawnień	Podpis, Data
Architektura:	mgr inż. Stanisław GRUDZIEŃ	Konstrukcyjno – inżynierska	228 / KL / 72	2014-08

Końskie sierpień 2014r
K.W. PROJEKT
PRACOWNIA PROJEKTOWA
26-200 KOŃSKIE, UL. PIŁSUDSKIEGO 15/3.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI.

(nr ew. 3717/4 Staporków, ul. Staszica)

INWESTOR:

Powiat Konecki
zam. ul. Staszica 2
26-200 Końskie

Końskie sierpień 2014r
K.W. PROJEKT
PRACOWNIA PROJEKTOWA
26-200 KOŃSKIE, UL. PIŁSUDSKIEGO 15/3.

Autor opracowania:

zakres	Imię i nazwisko	Specjalność Uprawnień	nr uprawnnień	podpis, data
Projektant:	mgr inż. Stanisław GRUDZIEN	konstrukcyjno - inżynierska	228/KL/72	2014-08

Spis zawartości:

Lp.	Zawartość	skala	nr stron, rysunku
1	CZĘŚĆ OPISOWA	-	÷
2	CZĘŚĆ GRAFICZNA	1 : 500	A - I

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Zlecenie inwestora na opracowanie projektu budowlanego rozbudowy budynku magazynowego o wiatę przeładunkową.
- 1.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- 1.3. Wizja lokalna w terenie dokonana w miesiącu lipcu 2014r.
- 1.4. Informacje uzyskane od inwestora na temat projektowanej inwestycji i terenu działki.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI.

Projektowana inwestycja będzie realizowana na zabudowanej działce budowlanej położonej w Staporkowie, o geod. nr 3717/4. Obsługa komunikacyjna poprzez istniejący zjazd publiczny z przyległej drogi – ul. Staszica (dz. nr 3761/2).

2.1. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu dz. nr 3717/4.

Istniejąca działka nr 3717/4 jest obecnie użytkowana i zabudowana budynkami dydaktycznymi. Teren częściowo utwardzony dla potrzeb obsługi komunikacyjnej wewnętrznej oraz pod boisko sportowe poza tym pokryty roślinnością trawiastą.

2.4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu dz. nr 3717/4.

Inwestycja będzie polegała na:

- Przebudowie istniejącego boiska sportowego wraz z wykonaniem ogrodzenia.

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na tereny zielone należące do inwestora gdzie ulegną wchłonięciu na terenie biologicznie czynnym.

Komunikacja z drogą publiczną za pośrednictwem istniejącego zjazdu publicznego.

Gromadzenie stałych odpadów komunalnych (nie przewiduje się innego rodzaju odpadów stałych) w typowym metalowym kontenerze przystosowanym do wywozu zorganizowanego zlokalizowanego na utwardzonym placu.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest zamierzenie inwestycyjne wymienione w pkt. **2.4.**

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU: -A-B-C-D-A-.

Poza planowaną inwestycją wraz z urządzeniami niezbędnymi do jej prawidłowego funkcjonowania oraz odpowiedniego zagospodarowania przedmiotowego terenu (wynikającego z projektu budowlanego) w zagospodarowaniu terenu nie wprowadza się zmian.

5. BILANS TERENU DZ. NR 6292/4.

ⁿ ogólna powierzchnia terenu objętego granicami zagospodarowania: -A-B-C-D-	
- A-	1 498m ²
ⁿ w tym:	
ⁿ obiekty projektowane	0,0m ²
ⁿ obiekty istniejące	704,0m ²
ⁿ teren zieleni niskiej i wysokiej:	794m ²

6. OCHRONA TERENU.

Teren i obiekty objęte granicami zagospodarowania: **-A-B-C-D-A-**, nie są wpisane do rejestrów zabytków i nie podlegają ochronie.

7. EKSPLOATACJA GÓRNICZA.

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Budowa nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska zarówno na etapie budowy jak i jej eksploatacji a w szczególności:

- a) zapotrzebowania i jakości wody, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:
 - nie dotyczy.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych
 - w projektowanym obiekcie nie będą występowały istotne zanieczyszczenia gazowe, pyłowe i inne
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:
 - odpady stałe (jedynie socjalno – bytowe) określa się na około 50kg/tydzień (składowanie odpadów w typowym metalowym kontenerze przystosowanym do wywozu zorganizowanego)
 - odpady płynne (socjalno – bytowe) – nie dotyczy,
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych:
 - w obiekcie nie występują przekraczające dopuszczalne normy ww. emisje i zakłócenia,
- e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo na tereny biologicznie czynne, gdzie ulegną wchłonięciu.

Nadmienia się, że projektowana inwestycja w myśl przepisów szczegółowych nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowana budowa nie wpłynie w negatywny sposób na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i oddziaływanie na inne obiekty budowlane.

9. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przy budowie należy kierować się zasadami sztuki budowlanej oraz przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz obowiązujących przepisów i norm.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać aprobaty techniczne (atesty) oraz powinny odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty konstrukcyjno-budowlane należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.

UWAGI DODATKOWE:

Inwestycja nie będzie stanowić uciążliwości dla zabudowy mieszkalnej zlokalizowanej na działkach sąsiednich. Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody. Przedmiotowej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Nie przewiduje się istotnego przekształcenia elementów przyrodniczych (w tym ukształtowania terenu).

Projektowana inwestycja nie będzie ograniczać:

- dostępu do drogi publicznej
- korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności
- dopływu światła dziennego oraz nie będzie stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, a także nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Poziom emisji występujący w wyniku przystąpienia do użytkowania planowanego budynku wraz z urządzeniami towarzyszącymi nie przekroczy dopuszczalnych norm poza granicami lokalizacji inwestycji. Reasumując granice oddziaływania projektowanego obiektu zamkną się w granicach działki nr 3717/4.