

JS BUDOWNICTWO

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CZĘŚCI STADIONU MIEJSKIEGO W WYSZKÓW

ADRES OBIEKTU:

**STADION MIEJSKI
UL. T. KOŚCIUSZKI 54
07-200 WYSZKÓW
dz. nr ew. 4712/3**

INWESTOR:

**GMINA WYSZKÓW
al. Róż 2
07-200 Wyszaków**

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	Dyplomowany budowniczy Lech Ślepowroński	5583/61 Specjalność architektoniczna i konstrukcyjno-budowlana	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	inż. Jan Świderek	4/98/Os	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI	mgr inż. Tomasz Piotr Petryka	MAZ/0087/POOK/10	
WSPÓŁPRACA:	inż. Jarosław Szczerba	MAZ/0089/OWOK/06	

Wyszaków, kwiecień 2014

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI

<i>UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....</i>	<i>str. 3</i>
<i>ZAŚWIADCZENIA MOIIB.....</i>	<i>str. 4</i>
<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA ARCHITEKTURY.....</i>	<i>str. 5</i>
<i>UPRAWNIENIA PROJEKTANTA KONSTRUKCJI.....</i>	<i>str. 6</i>
<i>ZAŚWIADCZENIA MOIIB.....</i>	<i>str. 7</i>
<i>UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO KONSTRUKCJĘ.....</i>	<i>str. 8</i>
<i>ZAŚWIADCZENIA MOIIB.....</i>	<i>str. 10</i>
<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA KONSTRUKCJI.....</i>	<i>str. 11</i>
<i>WYPIS I WYRYS Z MPZP</i>	<i>str. 12</i>
<i>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA</i>	<i>str. 26</i>
<i>OPINIA GEOTECHNICZNA</i>	<i>str. 29</i>
<i>OPIS TECHNICZNY.....</i>	<i>str. 30</i>
<i>OPRACOWANIE PROJEKTOWE TRYBUNA TYMCZASOWA.....</i>	<i>str. 37</i>
<i>DECYZJA ZEZWALAJĄCA NA WYCINKĘ DRZEW.....</i>	<i>str. 46</i>
<i>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</i>	<i>str. 48</i>
<i>PROJEKT OGRODZENIA.....</i>	<i>str. 52</i>
<i>PROJEKT BRAMY.....</i>	<i>str. 53</i>
<i>RZUT TRYBUNY TYMCZASOWEJ.....</i>	<i>str. 54</i>
<i>PRZEKRÓJ TRYBUNY TYMCZASOWEJ.....</i>	<i>str. 55</i>

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że projekt przebudowy części stadionu miejskiego na działce nr 4712/2 położonej w Wyszakowie, gmina Wyszaków został wykonany zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, obowiązującymi Polskimi Normami Budowlanymi oraz zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Wyszaków.

Projektant architektury

/podpis i pieczęć projektanta /

Wyszaków, dnia 15 kwiecień 2014 roku

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że projekt przebudowy części stadionu miejskiego na działce nr 4712/2 położonej w Wyszakowie, gmina Wyszaków został wykonany zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, obowiązującymi Polskimi Normami Budowlanymi oraz zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Wyszaków.

Projektant konstrukcji

Sprawdzający

/podpis i pieczęć projektanta /

/podpis i pieczęć projektanta /

Wyszaków, dnia 15 kwiecień 2014 roku

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR EW. 4712/3 W MIEJSCOWOŚCI WYSZAKÓW

1. Działka nr 4712/3 w miejscowości Wyszaków jest własnością Gminy Wyszaków, zgodnie z Uchwałą nr XIII/74/11 Rady Miejskiej w Wyszakowie w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Wyszaków z dnia 21/07/2011r., jest położona na terenie usług sportu i rekreacji oznaczona symbolem 46US.
2. Przedmiotem inwestycji jest przebudowa trybun polegająca na rozbiórce istniejącej trybuny i ustawienie gotowej trybuny tymczasowej wykonanej jako konstrukcja stalowa na nieruchomości położonej w miejscowości Wyszaków przy ul. T. Kościuszki 54 obejmującą działkę nr 4712/3.
3. Na działce projektuje się ponadto:
 - powierzchnię utwardzoną – chodnik do trybuny
 - ogrodzenie trybuny tymczasowej
 - miejsca postojowe od strony ul. T. Kościuszki
4. Projektowana przebudowa trybuny sportowej będzie inwestycją nie mającą negatywnego wpływu na stan środowiska w szczególności dla dopływu wód do ujęcia z powierzchni terenu. W powyższej sytuacji nie jest wymagane sporządzenie raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

Obszar oddziaływania ze względu na usytuowanie i rodzaj nie wykracza poza granice działki numer 4712/3.

Działka nie znajduje się w strefie „NATURA 2000” i nie jest objęta odrębnym wymaganiem opracowaniem.

5. Działka obecnie jest zagospodarowana znajdują się na niej boiska sportowe, bieżnia, trybuny, kort tenisowy. Wszystkie obiekty są użytkowane zgodnie z przeznaczeniem, na działce znajduje się zieleń wysoka, która koliduje z zamierzeniem budowlanym. Należy przed przystąpieniem do wycinki uzyskać stosowne zezwolenia.
6. Zestawienie powierzchni obiektu:
 - powierzchnia całkowita działki – 43 768 m²
 - powierzchnia utwardzona i istniejące urządzenia sportowe – 12 250,00 m²
 - powierzchnia projektowanego utwardzenia z kostki brukowej – 907,45 m²
 - powierzchnia projektowanego utwardzenia pod miejsca postojowe – 407,60 m²
 - powierzchnia biologicznie czynna zgodnie z MPZP § 15 46 karta terenu pkt. 2) min.30% wynosi: 30 202,95 m² (69,01% pow. działki)
 - wskaźnik powierzchni zabudowy – zgodnie z MPZP § 15 46 karta terenu pkt. 2) max.50% wynosi: 13 565,05 m² (30,99% pow. działki)
7. Zapotrzebowanie na miejsca parkingowe:

zgodnie z MPZP § 13 ust.2 pkt. 1 należy zapewnić na każde 100 miejsc siedzących 16 miejsc postojowych.

Stadion po przebudowie posiadał będzie 800 miejsc siedzących czyli: **8 * 16 mp= 128 mp.**

Liczba istniejących miejsc postojowych w bezpośrednim sąsiedztwie – 113, projektowanych – 18. **Razem 131 miejsca postojowe.**
8. Działka w/w nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
9. Działka w/w nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczych.

OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie wykonano w celu rozpoznania warunków gruntowo wodnych w miejscu lokalizacji projektowanej przebudowy stadionu na działce oznaczonej numerem 4712/3 położonej w miejscowości Wysz6ków ul. T. Kościuszki 54.

2. Warunki gruntowo wodne.

Na przedmiotowej działce występują grunty mineralne jednorodne równoległe do powierzchni terenu. Poziom zwierciadła wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia konstrukcji stalowej trybuny. Nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne. W trakcie budowy i późniejszej eksploatacji zabezpieczyć działki sąsiednie przed spływem wód powierzchniowych poprzez zastosowanie ogrodzenia z podmurówką pełną o niezbędnej wysokości.

3. Kategoria geotechniczna

Projektowany obiekt budowlany zaliczony jest do pierwszej kategorii geotechnicznej ze względu na nieskomplikowaną konstrukcję i proste warunki gruntowe.

4. Ustalenia końcowe

Na podstawie oględzin przeprowadzonych z udziałem Inwestora i po dokonaniu wyrywkowych odkrywek gruntu na głębokość 1,2m poniżej poziomu terenu stwierdzono korzystne warunki posadowienia projektowanej trybuny tymczasowej pod względem wytrzymałościowym i poziomu wody gruntowej. Do obliczeń przyjęto wytrzymałość gruntu 200 kPa.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie Inwestora.

2. MATERIAŁ Y WYKORZYSTANE DO PROJEKTU

- *mapa do celów projektowych w skali 1:500*
- *pomiary budowli z natury*
- *wizja lokalna*

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje rozbiórkę istniejących trybun sportowych wykonanych jako betonowe na nasypie gruntowym, wykonanie utwardzonych dojsć z kostki betonowej gr. 8 cm, ustawienie gotowych tymczasowych trybun ilość miejsc siedzących 492 wykonanych jako segmenty z kształtowników stalowych ocynkowanych z wypełnieniem kratami typu „VEMA” oraz ogrodzenie trybuny z bramami otwieranymi. Po wykonaniu przebudowy ogólna liczba miejsc siedzących będzie wynosiła 800 miejsc, w bezpośrednim sąsiedztwie znajduję się 113 miejsc postojowych istniejących, projektuje się 18 brakujących miejsc od ul. T. Kościuszki. Przedsięwzięcie wymagać będzie wycinki części drzew usytuowanych na skarpie trybuny istniejącej, na wycinkę Inwestor otrzymał wymaganą zgodę, która jest załącznikiem do projektu.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1 Stan istniejący.

Trybuna sportowa dwustronna wykonana jest jako konstrukcja betonowa na uformowanym nasypie gruntowym, grubość warstwy betonu 20 cm. Nawierzchnia betonowa jest zapadnięta, skruszona, popękana, ciągi komunikacyjne są nierówne poprzez kalwizowanie poszczególnych pól betonowych. Nasyp w częściach zejść porośnięty trawą i drzewami. Trybuna nie posiada żadnych instalacji oświetleniowych, wodnych, itp., oddzielona jest od boiska piłki nożnej ogrodzeniem wykonanym z paneli z prętów średnicy 5 mm w kolorze zielonym wysokości 180 cm.

4.2 Stan projektowany.

4.2.1 Rozbiórka trybuny

Istniejąca trybuna ze względu na swój stan techniczny została wyłączona z użytkowania i przeznaczona do rozbiórki.

Rozbiórkę należy wykonać sprzętem mechanicznie, stosując segregację odpadów i poddać utylizacji. Teren rozbiórki zabezpieczyć ogrodzeniem tymczasowym.

4.2.2 Trybuna

Projektuje się w miejscu rozebranej trybuny betonowej ustawienie trybuny tymczasowej nie związanej z gruntem. Wykonana w warunkach warsztatowych jako gotowe prefabrykowane elementy do montażu i ustawienia w miejscu przeznaczenia na utwardzeniu z kostki betonowej lub miejscowo pod stopkami na płytach chodnikowych 35x35 cm i grubości min. 5 cm (wg instrukcji producenta). Obciążenie użytkowe trybuny należy przyjąć 500 kN/m².

Konstrukcja trybuny winna być wykonana z kształtowników zimnogiętych wykonanych ze stali klasy St3SX, ocynkowana podesty poziome wykonane z krat stalowych typu „VEMA” także ocynkowane. Trybuny musi posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczające je do stosowania w budownictwie obiektów sportowych jako wyrób gotowy znak bezpieczeństwa „B”, każdy element trybuny nacechowany i odpowiednio oznaczony. Trybuna wykonana z segmentów, siedmiorzędowa długości około 43 mb i szerokości około 6,30 mb.

Siedzisko dla obiektów sportowych z oparciem wysokości 36 do 38 cm. Wykonane metodą wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu. Powierzchnia siedziska jest gładka i zapewnia bezpieczeństwo, oraz komfort użytkowania przez ergonomiczne wyprofilowanie i zaokrąglenie krawędzi. Konstrukcja w postaci podwójnej ściany oparcia, gwarantuje odporność na akty wandalizmu. Krzesło odporne na niskie i wysokie temperatury, oraz promieniowanie UV. W środkowej części siedziska, znajduje się odpływ dla wody. Prosty sposób mocowania do podłoża przy użyciu 2 kołków rozporowych, lub śrub eliminuje konieczność używania innych, dodatkowych elementów wsporczych. Miejsca mocowań maskują zaślepki, wykonane z materiału identycznego jak siedzisko.

Podstawowe elementy konstrukcyjne trybun:

- *Ramy konstrukcyjne*

Podstawę konstrukcji nośnej stanowią ramy wieloprzęsłowe oraz ramy proste wykonane z rur stalowych o przekroju kwadratowym. Ramy wyposażane są w metalowe dźwigniki kompensujące nierówności terenu. Wszystkie elementy konstrukcji są ocynkowane ogniowo, co zapewnia ochronę wewnętrzną i zewnętrzną.

- *Wiatrownice*

W celu zapewnienia stabilności konstrukcji, wiatrownice, trójkątne elementy konstrukcyjne, łączą ze sobą poszczególne ramy, tworząc w ten sposób modułową strukturę trybun.

- *Podstopnie*

Wykonane z galwanizowanej blachy profilowanej, służą jako podpora i obramowanie podłogi. Podstopnie zapobiegają spadaniu przedmiotów pod trybunę, co w rezultacie eliminuje konieczność uciążliwego sprzątania podłoża pod trybuną.

- *Podłoga*

Wykonana z krat typu VEMA oczko 30x30 mm, grubość podłogi min. 25 mm.

- *Balustrady*

W skład trybuny wchodzi balustrady boczne i tylnia, wykonane zgodnie z wymogami ochrony przeciwpożarowej oraz bezpieczeństwa i higieny pracy dla trybun.

4.2.3 Utwardzenie

Dojścia do trybuny od strony wejścia na stadion od ul. Kościuszki i ul. 11 Listopada, zaprojektowano jako nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm kolor grafitowy na podsypce cementowo – piaskowej, a na części, która stanowi drogę dojazdową do boiska treningowego na podbudowie z chudego betonu gr 10 cm i 30 cm, podsypce cementowo – piaskowej. Obrzeża o wymiarach 8x30x100 cm ustawione na ławie betonowej, góra obrzeża zgodna z poziomem kostki betonowej.

Odprowadzenie wody opadowej do gruntu poprzez spadek poprzeczny rozłożony na dwie strony po 2% i podłużny wynikający z ukształtowania terenu.

WBUDOWANIE KOSTKI BRUKOWEJ

Grunt odspajamy do głębokości przemarzliny lub uwarstwienia konstrukcji drogi, chodnika ca 30 cm. Uwzględnić spadek poprzeczny od 2,5÷4%. Dopuszczalna tolerancja dla równości wynosi +/- 2 cm.

Podbudowę wykonujemy z chudego betonu grubości od 10÷30 cm, ze spadkiem poprzecznym min. 2,5%. Należy wykonać zgodnie z projektem, sprawdzić nośność i zagęszczenie. Wahania w równości wykonanej podbudowy nie powinny być większe niż +/- 1 cm na długości 4 m. Do ustawionych obramowań lub stałych elementów (mur) układać całe kostki, a kostki docinane układać do kostek.

Podsypkę wykonujemy z piasku naturalnego 0÷4 mm, piasku łamanego 0,075÷4 mm, grysu 2÷4 mm lub mieszanki cementu i piasku w stosunku 1:7; grubość podsypki po zagęszczeniu 5 cm. Materiał podsypkowy nie może „przesączać się” (przenikać) do podbudowy i nie powinien być zagęszczany przed ułożeniem kostki, co pozwala na zniwelowanie różnic w wysokości kostki z dopuszczalną tolerancją.

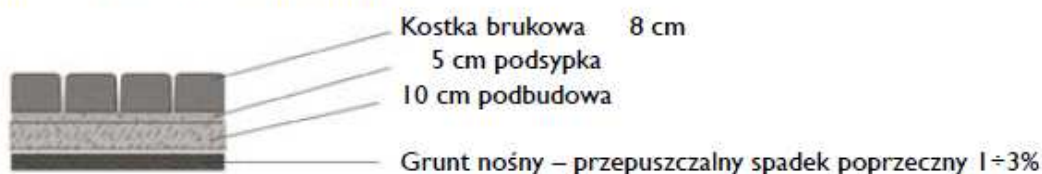
Kostki należy układać luźno. Pionowe dystanse są elementem pomocniczym w celu zapewnienia szerokość spoin (fug) od 3÷5 mm. Skontrolować linię fug listwą lub sznurkiem w odstępach 1÷2 m. Zalecamy układanie kostek tak, aby dłuższy bok był ułożony prostopadle lub po przekątnej do kierunku ruchu. Tak ułożona kostka korzystniej przenosi obciążenia dynamiczne powstające wskutek ruchu pojazdów. Podczas układania nie chodzić po podsypce. Nierówności ułożonej kostki nie mogą przekraczać 1 cm na długości łaty 4 m.

Spoinowanie (zafugowanie) wykonujemy stabilną mieszanką mineralną 1÷3 mm, która przenosi obciążenia dynamiczne na poszczególne kostki. Materiał do spoinowania musi być całkowicie wymieciony i nie może przenikać do podsypki.

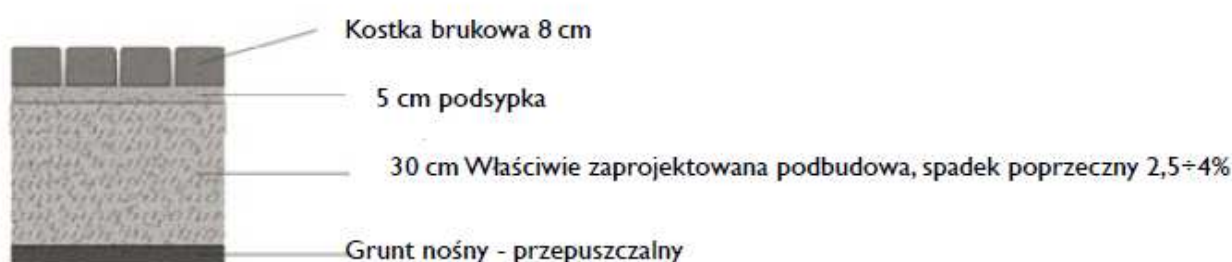
Ubijanie - zagęszczanie nawierzchni z kostki brukowej za pomocą płyt wibracyjnych wykonujemy w stanie suchym, po całkowitym wmieceniu materiału do spoin. Przy kostkach kolorowych i kostkach ze specjalnie obrobioną powierzchnią, stosować tylko wibrator z płytą z tworzywa sztucznego o gładkiej powierzchni. Waga wibratora nie może przekraczać 150 kg. Przy zagęszczeniu poziom ułożonej kostki brukowej obniży się o ca 1cm, co należy uwzględnić przy ustalaniu grubości podsypki. Po wibrowaniu, spoiny

jeszcze raz całkowicie zapęłnić. Przez dłuższy czas należy je w razie potrzeby dopełniać poprzez zmiatanie lub spłukiwanie nawierzchni wodą.

Konstrukcja nawierzchni dla ruchu pieszego



Konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego



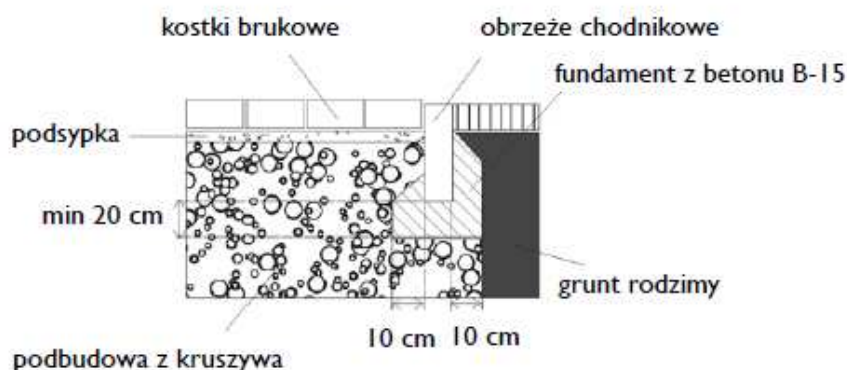
WBUDOWANIE KRAWĘŻNIKÓW I OBRZEŻY

Krawężniki i obrzeża stosujemy na drogach, placach i chodnikach do obrzegowania nawierzchni brukowych. Dla kostek o grubości 8 cm stosowane są krawężniki lub obrzeża o grubości 8 cm. Krawężniki i obrzeża wbudowuje się na fundamencie z wilgotnego betonu. Podbudowa musi przebiegać równoległe do poziomu utwardzania.

Układanie krawężników i obrzeży powinno odbywać się tak, aby podbudowa była obciążona równolegle.

Przy ustawianiu krawężnika i obrzeży beton powinien być wilgotny (przed związaniem), aby związać podbudowę z krawężnikiem lub obrzeżem.

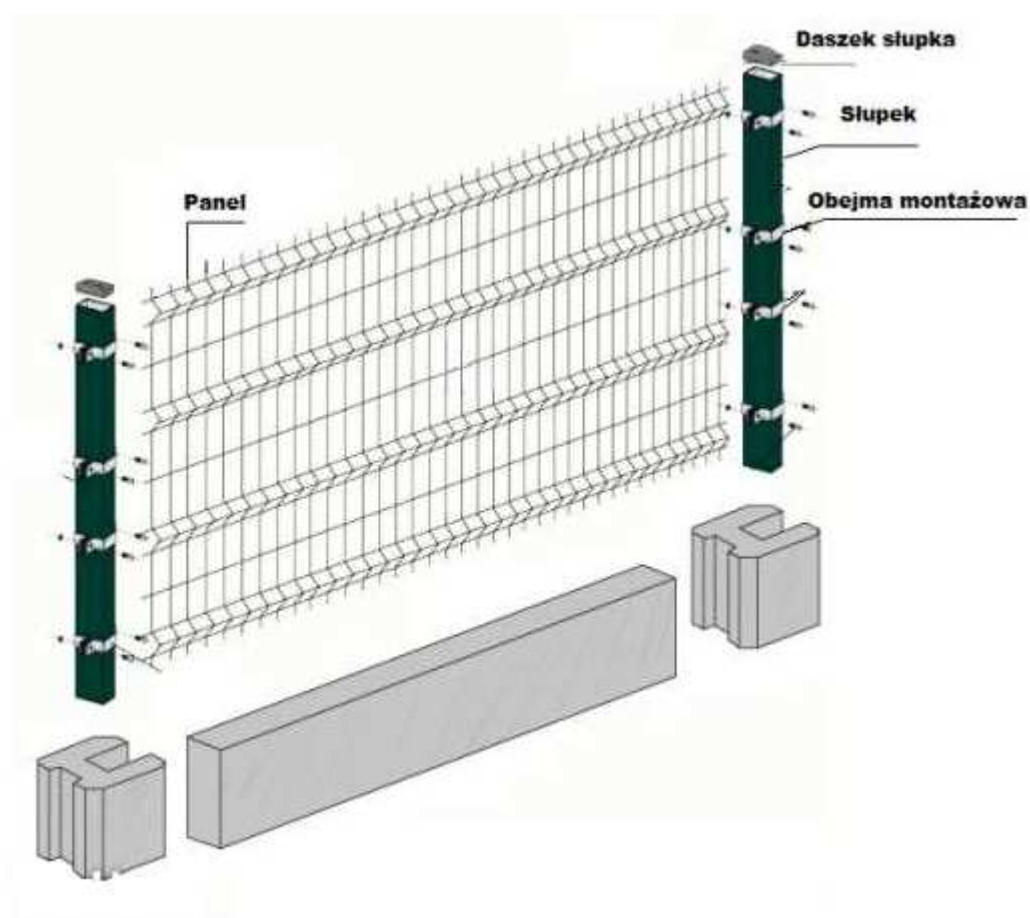
Krawężniki lub obrzeża należy układać w jednej wysokości i płaszczyźnie.



Miejsca postojowe od ulicy T. Kościuszki wraz z dojazdami wykonane o nawierzchni z tłucznia z wyprofilowanym spadkiem odprowadzającym wody opadowe.

4.2.4. Ogrodzenie

Projektowane ogrodzenie trybuny tymczasowej projektuje się jako panelowe wysokości 183 cm, pręty proste (wzór zgodny z istniejącym ogrodzeniem) średnicy 5 i 6 mm, ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym RAL 6005. Słupki 60x40 mm osadzone w fundamencie betonowym 25x25 cm i głębokości 90 cm. Podmurówka systemowa z płyt prefabrykowanych betonowych wysokości 20 cm, łączonych na słupkach łącznikami betonowymi systemowymi. Mocowanie paneli do słupków za pomocą obejm montażowych ze śrubami zrywającymi. Bramy z kształtowników stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo z wypełnieniem z panelem ogrodzeniowym, wyposażonych w zasuwkę dolną do podłoża oraz uchwyty do zamknięcia kłódką.



SCHEMAT ELEMENTÓW OGRODZENIA

5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Drogę przeciwpożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku, należy doprowadzić do obiektu budowlanego innego niż budynek, przeznaczonego do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób.

Wzdłuż trybun położona jest bieżnia stadionu, która zapewnia możliwość przejazdu po jej nawierzchni pojazdów o nacisku osi co najmniej 100 kN, może spełniać rolę drogi pożarowej, gdyż jej szerokość przekracza 4,0 m, a najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi jest nie mniejszy niż 11,0 m i będzie zapewniać możliwość przejazdu pojazdów bez zawracania.

Wymagana ilość wody do celów pożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu o powierzchni wewnętrznej do 1000 m² wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm, a dla obiektu o większej powierzchni wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm.

Jeden hydrant znajduje się w odległości do 75 m a drugi w odległości do 150 m.

Siedziska na trybunie oraz ich rozmieszczenie będą spełniać następujące wymagania:

- 5.1. Siedziska będą wykonane z materiałów trudno zapalnych oraz niewydzielających bardzo toksycznych produktów rozkładu i spalania.
- 5.2. Szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń będzie nie mniejsza niż 0,45 m.
- 5.3. Liczba siedzeń w rzędach między przejściami będzie nie większa niż 20 środkowy sektor, oprócz najwyższego rzędu, ponieważ wyjście z trybun jest tylko w dół.
- 5.4. Szerokość przejść komunikacyjnych będzie nie 2,0 m, a szerokość poziomego przejścia na poziomie terenu, pomiędzy pierwszym rzędem a ogrodzeniem płyty stadionu 4,0 m. przejści to prowadzić będzie w dwóch kierunkach.
- 5.5. Rzędy siedzeń będą trwale zamocowane do konstrukcji.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

A. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Przebudowa trybun dla kibiców na Stadionie Sportowym WOSiR przy ulicy Tadeusza Kościuszki w Wyszku obejmuje następujące roboty:

- ogrodzenie placu budowy, umieszczenie tablicy informacyjnej, przygotowanie zaplecza higieniczno-sanitarnego, przygotowanie placu składowania materiałów, wyznaczenie stref ochronnych,
- zabezpieczenie istniejącej zieleni (murawy boiska) na czas prowadzenia robót przed zniszczeniem,
- ustawienie gotowej konstrukcji stalowej z siedziskami trybun,
- ukształtowanie terenu wokół trybun i wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie ogrodzenia panelowego wraz z bramami trybuny,
- roboty wykończeniowe i inne.

B. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE PODLEGAJĄCE ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE

Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje adaptacji obiektów budowlanych na terenie objętym opracowaniem. Projekt obejmuje rozebranie trybun dla kibiców boiska piłkarskiego.

C. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, teletechnicznej i linii kablowej elektroenergetycznej wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru personelu kierowniczego i właściciela uzbrojenia podziemnego.

D. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Szczególne zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić przy:

- robotach prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego,

- robotach rozbiórkowych, demontażowych,
- robotach ziemnych,
- robotach montażowych,
- robotach brukarskich,

E. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przed rozpoczęciem robót, zagospodarowany plac budowy powinien być sprawdzony przez kierownika budowy w zakresie:

- czy wykonano ogrodzenie placu budowy i czy wyznaczono strefy niebezpieczne w obrębie budowy,
- czy wykonano pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne i socjalno-bytowe.

OGRODZENIE

Ogrodzenie powinno być tak wykonane aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 150 cm. W obrębie terenu wykonywanych robót miejsca niebezpieczne powinny być odgradzane i oznakowane w sposób sygnalizujący niebezpieczeństwo.

STREFY NIEBEZPIECZNE

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wypadnięcia człowieka do zagłębienia.

Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż $\frac{1}{10}$ wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6,00 m. W tej odległości powinny być wyznaczone granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze. Jeżeli w strefie zagrożonej spadaniem materiałów znajdują się przejścia dla pieszych, należy wykonać daszki ochronne.

SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w pomieszczeniach magazynowych lub na terenie budowy w wyznaczonych miejscach i w sposób właściwy dla danego rodzaju 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 wznoszone

lub tymczasowe, o słupy linii napowietrznych itp.

Przy składowaniu materiałów należy zachować co najmniej następujące odległości: 0,75 m od ogrodzenia i zabudowań, 5,00 m od stałego stanowiska pracy. Pomiędzy składowanymi stosami materiałów należy zachować przejście o szerokości co najmniej 1,00 m.

POMIESZCZENIA SOCJALNE I HIGIENICZNO-SANITARNE

Na budowie w budynku zaplecza należy wydzielić:

- szatnie na odzież czystą i roboczą,
- jadalnię o powierzchni nie mniejszej niż 8,00 m² (0,70 m² na jednego pracownika) wyposażona w stół i taborety odpowiadającej liczbie zatrudnionych,
- umywalnię (na 7 pracowników jedno stanowisko do mycia),
- WC (na 25 pracowników jedno oczko ustępowe).

F. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Kierownik budowy ma obowiązek zastosować odpowiednie środki zabezpieczające nie tylko w tych przypadkach, w których przewiduje to szczegółowy przepis prawny, ale i w tych okolicznościach, w których doświadczenie _życiowe wskazuje, że praca jest niebezpieczna.

Ponadto, niezależnie od dostarczenia pracownikowi środków bezpieczeństwa, kierownictwo ma obowiązek dopilnować, aby te środki były stosowane. Niezależnie od zapobiegania wypadkom za pomocą środków technicznych, należy dbać o to, aby pracownik, któremu powierza się dana praca, miał niezbędne kwalifikacje do jej wykonania, był zapoznany z zagrożeniami, jakie mogą przy tym wystąpić, oraz aby uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu go do określonej pracy.

G. SPOSÓB PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY

Na terenie budowy nie przewiduje się przechowywania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych.

H. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Na terenie budowy, należy umieścić urządzenia przeciwpożarowe, wskazać istniejący hydrant, oznakować punkty czerpalne i umieścić wykaz telefonów alarmowych.

I. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentację budowy należy przechowywać na zapleczu zabezpieczając przed zniszczeniem i kradzieżą.

Kierownik budowy jest zobowiązany opracować plan BiOZ