



EGZEMPLARZ NR 1

Temat:

**„Budowa boiska sportowego ogólnodostępnego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą
i zagospodarowaniem terenu na działkach nr 82/31 i 82/28
przy ul.Sienkiewicza w Twardowicach”**

w ramach zadania pod nazwą:
zagospodarowanie placu rekreacyjnego w Twardowicach dla zadania wnioskowanego do
dofinansowania ze środków PROW 2014-2020 w ramach osi Leader

TOM I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:	Gmina Bobrowniki, ul. Gminna 8, 42-583 Bobrowniki
OBIEKT:	Zagospodarowanie terenu z elementami małej architektury
ADRES:	ul.Sienkiewicza Twardowice
FAZA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY
KATEGORIA OBIEKTU:	V
DZIAŁKA NR:	82/31 i 82/28
KW:	82/31- KA1B/00055208/1 82/28- KA1B/00025881/3
OBRĘB:	0007 Twardowice
BRANŻA:	Architektura
AUTORZY OPRACOWANIA:	
BRANŻA:	Architektura
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOOK mgr inż.arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012 asyst.arch. Krzysztof Pawliczek

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

NR ROZDZIAŁU TYTUŁ ROZDZIAŁU NR STRONY

	Strona tytułowa	1
	Spis zawartości opracowania	2
	I CZĘŚĆ OPISOWA - Architektoniczno- budowlana	3-15
1.	Informacje ogólne	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Zakres opracowania	3
1.3.	Właściciel	3
1.4.	Inwestor	3
1.5.	Jednostka wykonująca opracowanie	3
2.	Podstawa opracowania	4
3.	Etapowanie inwestycji	4
4.	Informacja o zagospodarowaniu terenu w odniesieniu do MPZP Gminy Bobrowniki	4-5
5.	Ukształtowanie terenu i warunki geologiczne	5
6.	Projektowane elementy zagospodarowania terenu	6-9
7.	Prace związane z realizacją inwestycji	10
8.	Zestawienie powierzchni obszaru objętego opracowaniem - Bilans terenu działki nr 82/31	10
9.	Rodzaje projektowanych nawierzchni	11-14
10.	Obszar oddziaływania obiektu	14
11.	Dokumentacja fotograficzna	15

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

l.p. NAZWA RYSUNKU SKALA NR RYSUNKU

1.	Zagospodarowanie terenu na mapie do celów projektowych	skala 1:500	Z-1
2.	Szczegółowe zagospodarowanie terenu	skala 1:200	Z-2
3.	Przekrój A-A i B-B stan projektowany	skala 1:200	A-1
4.	Rzut, przekrój i widok pergoli oraz obiektu gospodarczego	skala 1:50 / 1:100	A-2
5.	Rzut i przekrój obiektu gospodarczego	skala 1:50	A-3
6.	Przekroje i widoki obiektu gospodarczego	skala 1:50	A-4
7.	Detal osadzenia słupków do siatkówki	skala 1:20	D-1
8.	Detal osadzenia ławki młodzieżowej	skala 1:20	D-2
9.	Detal osadzenia bramki do piłki nożnej	skala 1:25	D-3
10.	Detal piłkochwyłów	skala 1:25	D-4
11.	Detal osadzenia urządzeń siłowni zewnętrznej	skala 1:25	D-5
12.	Detal trybun dla 54 widzów	skala 1:25	D-6
13.	Detal osadzenia stołu do tenisa stołowego	skala 1:25	D-7
14.	Detal osadzenia stołu do piłkarzyków	skala 1:25	D-8
15.	Detal osadzenia wiaty trenerskiej	skala 1:25	D-9
16.	Detal montażu ławki	skala 1:15	D-10

I. CZĘŚĆ OPISOWA- Architektoniczno- budowlana

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest „Budowa boiska sportowego ogólnodostępnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu na działkach nr 82/31 i 82/28 przy ul.Sienkiewicza w Twardowicach” w ramach zadania pod nazwą: zagospodarowanie placu rekreacyjnego w Twardowicach dla zadania wnioskowanego do dofinansowania ze środków PROW 2014-2020 w ramach osi Leader.

W ramach niniejszej inwestycji planuje się m.in. wykonanie następujących prac:

1. Wykonanie niwelacji terenu
2. wykonanie boiska sportowego ogólnodostępnego o nawierzchni z trawy naturalnej,
3. wykonanie boiska do gry w piłkę siatkową (plażową) o nawierzchni z piasku,
4. wykonanie pergoli i obiektu gospodarczego o pow. do 35m², wspomagających funkcję sportową,
5. wykonanie oświetlenia boiska sportowego i monitoringu (wg TOM-u II)
6. wykonanie lamp parkowych dla oświetlenia placu rekreacyjnego (wg TOM-u II)
7. wykonanie nawierzchni utwardzonych i przepuszczalnych według części rysunkowej,
8. wykonanie terenów pod zabudowę urządzeń rekreacyjno- sportowych (siłownia zewn.,stoły do gier)
9. wykonanie elementów małej architektury takich jak: ławki, kosze, trybuny, bramki itp.
10. wykonanie piłkochwyłów

1.2. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno– budowlany oraz projekt instalacji elektrycznych budowy boiska sportowego ogólnodostępnego o nawierzchni z trawy naturalnej, a także zagospodarowanie terenu w obrębie własności inwestora – działki nr 82/31 i 82/28- zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu i zakresem opisanym w punkcie 1.1

Niniejsze opracowanie przedstawia TOM I projekt zagospodarowania terenu. Stanowi on nierozłączną całość dokumentacji projektowej z pozostałymi opracowaniami wraz z:

TOM I- projekt zagospodarowania terenu- niniejsze opracowanie

TOM II- projekt instalacji elektrycznych i monitoringu

TOM III- informacja BIOZ

1.3. Właściciel:

Gmina Bobrowniki,
ul. Gminna 8,
42-583 Bobrowniki

1.4. Inwestor:

Gmina Bobrowniki,
ul. Gminna 8,
42-583 Bobrowniki

1.5. Jednostka wykonująca opracowanie:

Projekt Plus Architektki s.c.G.Tkacz, T.Borkowski
Plac Krakowski 10,
41-800 Zabrze

Autorzy projektu:

- mgr inż. arch. Grzegorz Tkacz
- mgr inż. arch. Tomasz Borkowski
- mgr inż. arch. Karolina Rudnicka
- Krzysztof Pawliczek

2. Podstawa opracowania:

- 2.1. Umowa z inwestorem
- 2.2. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 2.3. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676)
- 2.4. Dz.U.03.120.1126 - 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. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.5. Dz.U.03.120.1127 - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 32 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.6. Dz.U.03.120.1133 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.7. Mapa do celów projektowych
- 2.8. Dokumentacja geotechniczna

3. Etapowanie Inwestycji:

Przewiduje się wykonanie całości inwestycji jednoetapowo.

4. Informacje o zagospodarowaniu terenu w odniesieniu do MPZP Gminy Bobrowniki

Teren przewidziany pod inwestycję jest własnością Gminy Bobrowniki i zlokalizowany jest na obszarze otwartym, ogólnodostępnym w Twardowicach przy ul.Sienkiewicza. Planowana lokalizacja terenu rekreacyjnego zlokalizowana zostanie w obrębie całej własności inwestora – działki nr 82/31 oraz częściowo w obrębie własności inwestora- dz.nr 82/28 w zakresie podłączenia zasilania w energię elektryczną dla oświetlenia terenu rekreacyjnego i boisk do istniejącego słupa energetycznego. Wejście na teren odbywa się obecnie poprzez nieutwardzony trakt od strony wschodniej. Na przedmiotowym terenie przewiduje się urządzenie terenów rekreacyjnych w tym boiska sportowego ogólnodostępnego o nawierzchni z trawy naturalnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zagospodarowanie terenu boiska przedstawia rysunek Z-1 oraz szczegółowe zagospodarowanie terenu przedstawione na rysunku Z-2.

Dojście i dojazd do nieruchomości odbywa się w sposób dotychczasowy z nieutwardzonego traktu od ulicy Sienkiewicza. Działka nr 82/31 posiada możliwość podłączenia z drogą publiczną- ul.Sienkiewicza, które zostanie ujęte w odrębnym opracowaniu.

Dla przedmiotowego terenu obowiązuje Uchwała nr XXXVIII/487/14 Rady Gminy Bobrowniki z dnia 27 marca 2014r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowniki- sołectwo Twardowice. Teren objęty opracowaniem przeznaczony na cele rekreacyjno- wypoczynkowe oznaczony jest symbolem US określający tereny sportu, rekreacji i usług.

W odniesieniu do §9 pkt3.wskaźniki zagospodarowania terenu i miejsc do parkowania

- a) Maksymalna powierzchnia zabudowy 15%
Powierzchnia zabudowy planowanej inwestycji wynosi 27m², co stanowi 0,37%
- b) Minimalna / maksymalna intensywność zabudowy 0,00 - 0,50
Intensywność zabudowy planowanej inwestycji wynosi 0,004
- c) Minimalny udział pow. biologicznie czynnej 20%

- Powierzchnia biologicznie czynna stanowi 89%
- d) Wysokość budynków nie więcej niż 15m
Wysokość projektowana budynku gospodarczego wynosi nie więcej niż 5m
W odniesieniu do §9 pkt4. wskaźniki zagospodarowania terenu i miejsc do parkowania
- a) wysokość obiektów budowlanych innych niż budynki, w tym masztów antenowych zgodnie z §10 i § 12, wysokość budynków gospodarczych, garaży, wiat i obiektów małej architektury nie więcej niż 6m, innych budowli nie więcej niż 30m
Wysokość projektowanych masztów oświetleniowych wynosi 11m, wysokość budynku gospodarczego wynosi nie więcej niż 5m
W odniesieniu do §9 pkt5. wskaźniki zagospodarowania terenu i miejsc do parkowania
- a) minimalna ilość miejsc do parkowania
1 stanowisko na 5-6 miejsc na widowni
Planowana inwestycja zakłada wykonanie systemowych trybun w konstrukcji stalowej dla 54 widzów.
W związku z powyższym w obrębie własności inwestora zostanie zorganizowanych 10 miejsc postojowych zgodnie z załączonym rysunkiem zagospodarowania terenu.
W odniesieniu do §16 pkt.3 przeznaczenie terenów, zasady kształtowania zabudowy i gabaryty obiektów- Dla terenów sportu, rekreacji i turystyki, oznaczonego symbolem T-US:
- 1) przeznaczenie podstawowe- tereny sportu, rekreacji i turystyki w tym: budynki i budowle sportowe, rekreacyjne i turystyczne z obiektami zaplecza gospodarczego i sanitarnego, budynki obsługi administracyjnej i technicznej, inne obiekty i urządzenia sportowe i rekreacyjne, place zabaw, powiązane funkcjonalnie budowle ziemne;
W ramach planowanej inwestycji wykonane zostanie zagospodarowanie terenu uwzględniające powyższe wymagania w tym: ogólnodostępne boisko sportowe do piłki nożnej, piłki siatkowej, urządzenia siłowni zewnętrznych, obiekt zaplecza gospodarczego, maszty oświetleniowe dla oświetlenia boiska do piłki nożnej oraz pozostałe elementy małej architektury wymienione w zakresie opracowania.
- 2) przeznaczenie uzupełniające - tereny zabudowy usługowej i garaże, wyłącznie w powiązaniu z funkcją sportu, rekreacji i turystyki- nie występują
- 3) zasady kształtowania zabudowy:
- a) geometria dachów - dopuszczalne dachy płaskie oraz wielospadowe, kąt nachylenia połaci dachu wielospadowego do 45°;
obiekt gospodarczy przekryty dachem płaskim o kącie nachylenia 1%,
- b) gabaryty obiektów - ustalają łącznie: § 9 ust. 3 oraz dopuszczalna szerokość fasady frontowej wynosząca nie więcej niż 90 m;
gabaryty projektowanego obiektu gospodarczego spełniają łącznie założenia § 9 ust. 3,
- 4) wskaźniki zagospodarowania terenu oraz minimalną liczbę miejsc postojowych ustala § 9 ust. 3 - 6.
Planowana inwestycja w całości spełnia wymagania określone obowiązującym MPZP Gminy Bobrowniki Sołectwo Twardowice, który załączono do niniejszego opracowania.

5. Ukształtowanie terenu i warunki geologiczne

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych w obrębie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania wód gruntowych do głębokości 5m p.p.t. Na podstawie archiwalnych otworów wiertniczych przypuszcza się występowanie warstw wodonośnych na głębokości około 45m oraz 94m p.p.t. Grunty stwierdzone w wierceniu są gruntami nośnymi z udziałem gleby, piasków, rumoszu wapienia i skał. Przedmiotową inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej- proste warunki gruntowe. W pobliżu inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych ujęć wodnych, wysięków wody, ani żadnych cieków powierzchniowych. Warunki i budowa geologiczna terenu określone zostały w dokumentacji geotechnicznej załączonej do niniejszego opracowania.

6. Projektowane elementy zagospodarowania terenu

6.1. Boisko sportowe z funkcją do piłki nożnej

Boisko sportowe będzie pełniło funkcję do gry w piłkę nożną o wymiarach 30x60m [1800m²]. Nawierzchnia boisk wraz ze strefą bezpieczeństwa wykonana zostanie z trawy naturalnej o całkowitej powierzchni 2298m².

Główna płyta boiska wykonana zostanie na podbudowie naturalnej z wykorzystaniem istniejących warstw gleby z domieszką materiałów opisanych w dalszej części opracowania. Płytę boiska przedstawiono graficznie na rys.Z-2. Z uwagi na korzystne warunki gruntowe określone w załączonej do niniejszego opracowania dokumentacji geotechnicznej wody opadowe odprowadzane będą w sposób naturalny poprzez nawierzchnię trawiastą w całości przepuszczalną.

6.2. Bramki

Bramki do piłki nożnej o wym. 5,0m x 2,0m ze wspornikami do mocowania siatki i uchwytami do mocowania w gruncie. Słupki bramkowe i poprzeczka w kolorze jednolitym o konstrukcji ocynkowanej i malowanej. Bramka montowana bezpośrednio do podłoża w sposób trwały i stabilny zgodnie z zaleceniami producenta. Na wyposażeniu bramki siatka koloru białego lub czarna z polipropylenu o grubości splotu 2,3mm bezwęzełkowa montowana na stałe. Przy wyborze producenta bramek należy upewnić się czy spełniają wymogi normy PN-EN 748:2006. Montaż zgodnie z rys. D-3.

6.3 Linie pól gry

Linie wyznaczające pola gier wykonać z wodnej, jednoskładnikowej farby dla zarysu trawników gruntów sportowych np. RD-FOOTBALL WHITE lub równoważną. Farba ta jest ekologiczna, nieszkodliwa dla środowiska i bazuje na żywicach akrylowych oraz dwutlenku tytanu. Farba do stosowania na zewnątrz. Nie aplikować, gdy pada deszcz, a temperatura otoczenia spada poniżej 5oC. Wilgotność względna: max. 80%. Linie nanosić maszynowo.

6.4 Piłkochwyty

Piłkochwyty boisk stanowią słupy stalowe ocynkowane i powlekane PVC (cynk ogniowy+ powłoka w kolorze RAL 9011) o rozstawie co 2,5m rozłożone za bramkami. Wypełnienie pól między słupkami z siatki polipropylenowej o oczku 10x10cm na wys. do 6,0m. Słupy osadzone na fundamentach betonowych na głębokości posadowienia co najmniej 1,00m poniżej poziomu terenu. Długość całkowita piłkochwyty w osiach wynosi 35mb. Montaż zgodnie z rys. D-4.

6.5 Boisko sportowe z funkcją do piłki siatkowej- plażowej

Boisko sportowe będzie pełniło funkcję do gry w piłkę siatkową- plażową- o wymiarach 9x18m [162m²] oraz strefą bezpieczeństwa. Łączna powierzchnia boiska wraz ze strefą bezpieczeństwa wynosi 24x15m [162m²]. Nawierzchnia boiska wraz ze strefą bezpieczeństwa wykonana zostanie z piasku na podbudowach określonych w dalszej części opracowania [pkt.9]. Płytę boiska przedstawiono graficznie na rys.Z-2. Z uwagi na korzystne warunki gruntowe określone w załączonej do niniejszego opracowania dokumentacji geotechnicznej wody opadowe odprowadzane będą w sposób naturalny poprzez nawierzchnię w całości przepuszczalną. Całość boiska po obwodzie ograniczyć palisadą betonową w kolorze grafitowym o wymiarach 12x18x80cm.

6.6 Słupki do piłki siatkowej oraz siatka

Słupki do piłki siatkowej montowane będą w sposób stały do specjalnie przygotowanych tulei montażowych na trwale osadzonych w gruncie. Tuleje montowane bezpośrednio do podłoża w sposób trwały i stabilny zgodnie z zaleceniami producenta. Siatka z białego polipropylenu na stalowym naciągu rozpiętym pomiędzy słupkami. Montaż zgodnie z rys. D-1.

- 6.7 Kosze na śmieci
Montaż 2 koszy na śmieci o pojemności 35l przewidziano w bezpośrednim sąsiedztwie ławek młodzieżowych, 1 kosza przy ławkach na trybunach oraz 1 kosza w obrębie pergoli.
- 6.8 Ławka młodzieżowa 55x150cm
Konstrukcja wykonana z rury 48,3 x 3,2. Listwy z tworzywa sztucznego wymiarach 40 x 120 x 1370 posiadające certyfikat PHZ. Wysokość ławki 850mm. Stopień wykonany z blachy żelazkowej (przeciwpoślizgowa). Całość ocynkowana ogniowo. W komplecie prefabrykaty fundamentowe umożliwiające montaż. Ławki młodzieżowe zlokalizowane zostały w bezpośrednim sąsiedztwie boiska do piłki siatkowej, w obrębie nawierzchni mineralnej. Montaż zgodnie z rys. D-2.
- 6.9 Palisada
Z uwagi na różnicę terenu od strony wschodniej między projektowanym poziomem boiska a terenem przyległym projektuje się na całej długości obrzeża palisadowe betonowe o wymiarach 18x12cm i wysokości 80cm w kolorze grafitowym osadzanych na podsypce piaskowej. Palisady wykonać również po obwodzie boiska do piłki siatkowej. Rozmieszczenie palisady przedstawiono w części graficznej.
- 6.10 Obrzeża betonowe
W obrębie projektowanego terenu należy wykonać obrzeża betonowe w kolorze grafitowym o wymiarach 6x25x100cm osadzone na podsypce cementowo- piaskowej w miejscach rozdzielających poszczególne rodzaje nawierzchni.
Lokalizację obrzeży przedstawiono w części graficznej.
- 6.11 Projektowana zieleni
W obrębie inwestycji planowane jest wykonanie nasadzeń w postaci drzew. Brzoza zwisająca Youngii szczepiona na pnium- Betula Pendula Youngii, wysokość szczepienia pnia 200-250cm. Ilość 13sztuk.
- 6.12 Urządzenia siłowe
W obrębie nawierzchni trawiastej planuje się montaż urządzeń siłowych do ćwiczeń w plenerze. Rozmieszczenie i rodzaje urządzeń zgodnie z częścią rysunkową- rys. D-5.
- 6.13 Urządzenia do gry w piłkarzyki
Teren rekreacyjny w obrębie pergoli wyposażony zostanie w 2 stoły do gry w piłkarzyki osadzone na podłożu bez konieczności fundamentowania. Lokalizacja wyposażenia wraz ze strefą bezpieczeństwa przedstawiona została w części rysunkowej. Montaż zgodnie z rys. D-8.
- 6.14 Urządzenia do gry w tenisa stołowego
Boisko wyposażone jest w 2 stoły do gry w tenisa stołowego osadzone na podłożu bez konieczności fundamentowania. Lokalizacja wyposażenia wraz ze strefą bezpieczeństwa przedstawiona została w części rysunkowej. Montaż zgodnie z rys. D-7.
- 6.15 Oświetlenie boiska i terenu rekreacyjnego oraz monitoring.
Inwestycja zakłada wykonanie 6 masztów oświetleniowych o wysokości 11m wraz z oprawami do oświetlenia boiska piłkarskiego, których parametry zostały dobrane na podstawie przeprowadzonych obliczeń natężenia światła. Szczegółowe rozwiązania dotyczące montażu masztów i opraw oświetleniowych przedstawiono w części instalacyjnej- elektrycznej TOM II załączony do niniejszego opracowania.

W obrębie placu rekreacyjnego zaprojektowano oprawy oświetleniowe stojące typu parkowego dla oświetlenia części terenu. Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części instalacyjnej- elektrycznej TOM II. Inwestycja posiadać będzie urządzenia monitorujące według rozwiązań opracowanych w TOM-ie II. Zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi obiekt zasilany będzie z zestawu złączowo- pomiarowego, zabudowanego na istniejącym słupie zlokalizowanym przy granicy przedmiotowej działki- 82/31 i 82/28. Układ rozliczeniowo- pomiarowy zlokalizowany będzie w zestawie złączowo- pomiarowym. Dostawa zestawu złączowo- pomiarowego oraz układu rozliczeniowo- pomiarowego jest w zakresie Zakładu Energetycznego. Moc przyłączeniowa wynosi 6kW.

6.16 Wiata trenerska

W obrębie boiska piłkarskiego planowane jest wykonanie dwóch wiat trenerskich dla 12 osób. Wiaty wykonane zostaną z profili stalowych zamkniętych, ocynkowanych, malowanych proszkowo w kolorze RAL 7015 i zamknięte poliwęglanem lub plexi. W obrębie półokrągłego zadaszenia wiaty zamontowane zostaną siedziska w ilości 12 sztuk. Wymiary wiaty wynoszą 2m x 6,22m i wysokość 2,15m. Do niniejszego opracowania załączono rysunek przedstawiający projektowaną wiatę. Montaż zgodnie z rys. D-9.

6.17 Pergola

Projekt zakłada wykonanie pergoli w konstrukcji drewnianej o wymiarach całkowitych 5,14m x 25,30m i wysokości 3,19m. Elementy pergoli stanowią krokwie o wymiarach 15x30cm oparte na słupach 15x15cm w rozstawie osiowym co 4m. Elementy wykonać z drewna impregnowanego, zabezpieczonego środkami grzybobójczymi i przeciwpożarowymi. Montaż elementów drewnianych poprzez łączniki stalowe skręcane śrubami M16. Jako fundamenty pod słupy drewniane zastosować betonowe stopy fundamentowe 20x20cm osadzone na głębokość minimum 1,0m poniżej poziomu terenu. Jako połączenie słupów drewnianych ze stopami zastosować łączniki stalowe ocynkowane.

W obrębie płaszczyzn pionowych, zewnętrznych pergoli między słupami oraz płaszczyzn poziomych między krokiewiami zamontować linki stalowe nierdzewne, na których należy rozmieścić zieleń pnącą typu winobluszcz (zimozielony). Linki w obrębie płaszczyzn pionowych montować do elementów betonowych. Rozmieszczenie pergoli wraz z elementami konstrukcyjnymi przedstawiono w części rysunkowej- rys. A-2.

W obrębie pergoli zaprojektowano przestrzeń sportową z rozmieszczeniem stołów do piłkarzyków [rys. D-8] oraz ławki z gabionów przedstawione w części rysunkowej [rys. D-10]. Po stronie zachodniej obiektu gospodarczego zaprojektowane zostały stojaki ze stali nierdzewnej na rowery.

6.18 Obiekt gospodarczy wspomagający funkcję sportową

Projektowany obiekt gospodarczy wspomagający funkcję sportową o powierzchni poniżej 27m² [poniżej 35m²], wykonać w konstrukcji drewnianej zgodnie z częścią rysunkową rys. A-3 i A-4. Obiekt zlokalizowany jest w odległości powyżej 4m od granic działki zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu [rys. Z-1 i Z-2].

Całkowite gabaryty obiektu wynoszą szerokość 4,26⁵m, długość 8,22⁵m oraz wysokość 3,0m. Wejście zlokalizowano od strony zachodniej w podcieniu poprzez 3 stopnie schodowe. Drzwi o parametrach 120cm x 200cm.

Projektowana funkcja obiektu gospodarcza, z przeznaczeniem na magazyn sprzętu gospodarczego do użytku zewnętrznego, wspomagająca obiekty sportowe. W obrębie pomieszczenia zaprojektowano tablicę rozdzielczą oraz szafę rejestrującą monitorowanie terenu zgodnie z projektem instalacji elektrycznych TOM II.

a) Fundamenty

Fundamenty stanowią stopy żelbetowe 20x20 cm o wysokości 100cm, wykonywane na 10cm podbudowie z chudego betonu. Umieszczone zostały one w osiach konstrukcyjnych, pod słupami konstrukcji budynku gospodarczego oraz pergoli.

b) Ściany budynku gospodarczego

Ściany zewnętrzne budynku gospodarczego zbudowane są w konstrukcji szkieletowej drewnianej. Całość szkieletu opiera się na słupach 15x15 cm, do których montowany jest ruszt poziomy z łąt drewnianych 4x4cm, stanowiący podkonstrukcję dla wewnętrznego i zewnętrznego poszycia ściany. Od strony zewnętrznej wykończenie stanowi płyta MFP gr. 1,8cm malowana na kolor czarny-antracyt oraz folia wiatroizolacyjna. Od strony wnętrza poszycie stanowi natomiast płyta OSB gr.2,2cm.

Dodatkowo zewnętrzną dekorację ściany pergoli stanowić będzie konstrukcja wsporcza dla zieleni: ciężna stalowe montowane do atyki zadaszenia oraz elementu betonowego umieszczonego w gruncie wg. części rysunkowej.

c) Podłoga

Podłogę budynku gospodarczego stanowi ruszt drewniany wykonany z belek o przekroju 25x15cm. Jest on montowany do stóp fundamentowych za pomocą systemowych stalowych podstaw zapewniających dystans od podłoża: 8cm. Elementy stalowe złączy i podstaw pod słupy muszą zostać ocynkowane ogniowo metodą zanurzeniową (powłoka grubości powyżej 55 µm).

Na ruszcie umieszczono legary o przekroju 7x10cm w rozstawie co 80cm, które są podkonstrukcją dla poszycia podłogi : dwóch warstw płyty OSB o łącznej grubości 4,4cm. Całość od strony wnętrza wykończono linoleum odpornym na wilgoć.

d) Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu płaskiego (ze spadkiem 1%) budynku gospodarczego oparta jest na krokwiach z drewna klejonego o przekroju 25x15cm w rozstawie co 85 cm. Spadek dachu uzyskano dzięki regulacji dystansu systemowych stalowych łączników do elementów drewnianych. Poszycie dachu od strony zewnętrznej stanowi płyta MFP gr.1,8 cm wykończona folią PCV np. Rhenofol. Całość oparta jest na krokwiach na podkonstrukcji z łąt o przekroju 4x7cm. Poszycie wewnętrzne stanowi płyta OSB gr. 2,2cm także na podkonstrukcji z łąt 4x7cm.

Wszystkie elementy drewniane przed zabudową należy zaimpregnować środkami ogniochronnymi do klasy NRO oraz pomalować farbami wodochronnymi i odpornymi na promieniowanie UV.

Wszelkie obróbki blacharskie w tym obróbki bocznych okapów, ciężna konstrukcji wsporczej dla zieleni, zaprojektowano z blachy ocynkowanej pomalowanej farbami epoksydowymi w kolorze RAL:7022.

e) Wyposażenie wewnętrzne i zewnętrzne

Wyposażenie wewnętrzne stanowi: tablica elektryczna, punkt dystrybucyjny, dwie oprawy oświetleniowe (2x18W, T8, IP 65), łącznik oświetleniowy oraz dwa gniazdko wtyczkowe.

Wyposażenie zewnętrzne pergoli stanowią trzy ławki z gabionów o wielkości 48x300 cm i wysokości 50cm wykonane zgodnie z rys. D-10. Dodatkowo pergole należy wyposażyć w stojak na rowery oraz dwa urządzenia zabawowe tj. stół do piłkarzyków.

7. Prace budowlane związane z realizacją inwestycji

Na projektowanym terenie należy wykonać:

- a) niwelację terenu w odniesieniu do załączonych rysunków zagospodarowania terenu,
- b) nawierzchnie utwardzone z kostki brukowej 10x20x6cm wraz z podbudową,
- c) nawierzchnie utwardzone przepuszczalne mineralne,
- d) nawierzchnie z ekorastru 50x50x5cm z wypełnieniem kamieniem Nero Ebano w obrębie parkingu,
- e) nawierzchnie z ekorastru 50x50x5cm z wypełnieniem kamieniem Nero Ebano w obrębie terenu pod obsługę techniczną,
- f) nawierzchnię z trawy naturalnej w obrębie boiska sportowego do piłki nożnej wraz z malowaniem,
- g) obsianie trawą naturalną pozostałej części w zakresie opracowania,
- h) nawierzchnię z piasku pod boisko sportowe do piłki siatkowej,
- i) osadzenie obrzeży chodnikowych 6x100x25cm zgodnie z częścią rysunkową,
- j) osadzenie palisad 12x18x80cm wzdłuż granicy działki od strony wsch. zgodnie z częścią rysunkową,
- k) boisko sportowe do piłki nożnej o wymiarach 30x60m wraz z montażem bramek do piłki nożnej,
- l) montaż piłkochwyłów o wysokości 6m za bramkami,
- m) montaż trybun prefabrykowanych w konstrukcji stalowej dla 54 widzów,
- n) montaż 6 masztów oświetleniowych (M-1 do M-6) wysokości 11m wraz z oprawami,
- o) montaż lamp parkowych,
- p) montaż ławek i koszy na śmieci,
- q) obiekt gospodarczy zgodnie z częścią rysunkową,
- r) instalacje elektryczne i monitoringu w obiekcie gospodarczym według TOM-u II,
- s) pergolę drewnianą zgodnie z częścią rysunkową,
- t) boisko do piłki siatkowej wraz z montażem tulei i słupków do siatkówki,
- u) osadzenie palisad 12x18x80cm po obwodzie boiska do piłki siatkowej,
- w) montaż 3 urządzeń do siłowni zewnętrznej,
- x) montaż 2 stołów do piłkarzyków,
- y) montaż 2 stołów do gry w tenisa stołowego,
- z) nasadzenia drzew i uporządkowania terenu po przeprowadzonej inwestycji

8. Zestawienie powierzchni obszaru objętego opracowaniem- Bilans terenu działki nr 82/31

1	Powierzchnia działki	7585,00 m ²
2	Powierzchnia opracowania	7585,00 m ²
3	Powierzchnia zabudowy obiektu gospodarczego	27,00 m ²
4	Powierzchnia utwardzona z kostki betonowej 10x20x6cm	761,48m ²
5	Powierzchni utwardzona mineralna (przepuszczalna)	1115,48m ²
6	Powierzchnia ekorastru 50x50x5cm	259,50m ²
7	Powierzchnia zieleni w tym:	5061,54m ²
a	Powierzchnia trawy naturalnej w obrębie boiska	2298,00m ²
b	Powierzchnia zieleni urządzonej	2763,54m ²
8	Powierzchnia piasku	360,00m ²
9	Powierzchnia biologicznie czynna	89%
10	Ilość miejsc postojowych/miejsce postojowe dla niepełnosprawnych	10 / 1

9. Rodzaje projektowanych nawierzchni

9.1 Boisko do piłki nożnej z komunikacją

Obszar, na którym zlokalizowany jest teren przeznaczony pod płytę boiska jest terenem z lekkim pochyleniem w kierunku zachodnim. Należy wykonać niwelację terenu ze spadkiem 1% w kierunku zachodnim. Teren przewidziany pod płytę boiska porasta trawa naturalna. Jest to nawierzchnia niespełniająca wymogów trawiastego boiska piłkarskiego. Projekt zakłada rekultywację warstwy nośnej tj. odtworzenie darni na terenie przeznaczonym pod płytę boiska. Warstwa nośna, zadarniona, wymaga odspojenia i usunięcia darni oraz innych zanieczyszczeń typu: kamienie, gruz i korzenie. Po dokonaniu odspojenia i wywiezienia darni należy teren wyrównać powierzchniowo i dopiero na wyrównany teren konieczne jest nawiezienie wystarczająco dużej ilości podłoża dla wzrostu nowych traw.

Najbardziej pożądanym podłożem dla trawnika sportowego jest mieszanka ziemi, piasku i torfu ogrodniczego (kwaśnego) w następujących proporcjach 60% piasku drobnego o przekroju 0,5 – 0,6 mm, 20% torfu ogrodniczego, 20% ziemi kompostowej (ewentualnie gleby rodzimej). Warstwa nośna musi być zbudowana z takich materiałów, które pozwalają na utrzymanie prawidłowej struktury glebowej, w tym przepuszczalności i chłonności wodnej. Całość warstwy nośnej wykonać z istniejącej ziemi, dowieźć torf i ziemię ogrodniczą w proporcjach podanych wyżej.

Po transporcie podłoża, jego odpowiednim przemieszaniu zgodnie z powyższymi zaleceniami i rozrzuceniu w terenie należy wierzchnią warstwę uwałować i jednocześnie wyprofilować. Wysiew nasion i pielęgnacja trawnika opisana jest w dalszych punktach.

9.1.1 Technologia wykonania płyty boiska.

- Niwelacja terenu
- Wyprofilowanie terenu płyty boiska spycharką z laserowym systemem prowadzącym zgodnie z ustalonym spadkiem 1%.
- Wymieszanie i rozwiezienie: torf ogrodniczy + ziemia urodzajna oraz gleba rodzima w proporcjach - 20%-20%-60%. Wymieszać razem poszczególne komponenty. Grubość warstwy minimum 25cm.
- Nadać docelowy profil płyty boiska spycharką.
- Wykonać zasiew siewnikiem wgłębnym typu Campbell mieszanką traw o składzie np.:
Festuca arundinacea „Astrbc” 25%
Festuca rubra rubra „Bargena” 20%
Lolium perenne „Barbair” 20%
Lolium perenne „Barrage” 15%
Poa pratensis „Balin” 20%
w ilości 3.0 kg/100 m²²
- wysianie nawozów wieloskładnikowy o składzie:
Azot (N) 15%
Fosfor (P₂O₅) 9%
Potas (K₂O) 15%
Żelazo (Fe) 1%
W ilości 3 kg/100 m² oraz nawóz azotowy (saletra wapniowo-amonowa) o składzie:
Azot (N) 27%
- w formie azotanowej 13,5%
- w formie amonowej 13,5%
Wapń (CaO) 7%
Magnez (MgO) 4%
w dawce 4 kg/100 m².

9.1.2 Zalecenia pielęgnacyjne i eksploatacyjne płyty boiska.

a) Pielęgnowanie powierzchni trawiastych.

Podlewanie

Dzienne zapotrzebowanie darni boiska piłkarskiego na wodę zależy od bardzo wielu czynników. Ma na nie wpływ zarówno pora roku jak i warunki pogodowe (nasłonecznienie, temperatura), a także dobór mieszanki traw, grubość darni i rodzaj gruntu. W przybliżeniu można przyjąć, że średnio boisko piłkarskie potrzebuje około 3,5 litrów wody/1m². Trawnik świeżo założony do wschodu nasion tzn. przez ok. 10-14 dni powinien być stale wilgotny – przesuszenie nawet tylko do głębokości 2 cm jest niedopuszczalne. Dojrzały trawnik należy podlewać, gdy gleba jest wyschnięta do głębokości 3cm. Lepsze efekty daje obfite a częste, podlewanie, rano lub najlepiej wieczorem. Na dojrzałym trawniku mniej szkód wyrządzi okresowe przesuszenie niż stałe zalewanie darni. Podlewanie trawnika może odbywać się wodą gromadzoną w zbiorniku na deszczówkę, wodą dowożoną ze zbiornika beczkowskiego lub studni głębinowej.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje wykonania nawodnienia boiska. Na podstawie wykonanych odwiertów geotechnicznych stwierdzono możliwość występowania wód gruntowych na poziomie około 45m poniżej poziomu terenu. Zaleca się wykonanie nawodnienia boiska z zastosowaniem studni głębinowych według odrębnego opracowania.

Nawożenie

Powinno być kompleksowe i odpowiadać faktycznym potrzebom roślin i dlatego też powinno być poprzedzone analizą podłoża. Najczęściej zabieg ten przeprowadza się trzykrotnie w ciągu sezonu (III, VI, VIII) nawozami o długim okresie działania przy zachowaniu odczynu gleby pH 5,5 do 6,5.

Koszenie

Pierwsze koszenie.

Powinno odbywać się gdy większość liści traw osiągnie 7-10 cm, (ok. 3-5 tyg. od wschodu nasion). Koszenie należy wykonać na wys. 5-7 cm, jednocześnie zbierając skoszoną trawę. Zabieg ten należy wykonywać wyłącznie kosiarkami bębnowymi (wrzecionowymi) zbierającymi pokos z minimalną ilością siedmiu noży tnących na wrzecionie. Nie dopuszczalne jest stosowanie innego typu kosiarek np. listwowych, wirnikowych czy rotacyjnych.

Wysokość koszenia

Zalecana wysokość trawy boiska piłkarskiego to 3 do 4,5cm, a w okresach suszy i zimą 3,5 do 5cm, (zależy od intensywności użytkowania, wilgotności, rodzaju gruntu). Nie należy dopuszczać aby trawa osiągnęła wysokość większą niż 7,5 cm. Niedopuszczalne jest doprowadzenie do zawiązania kłosów. Koszenie nie krócej niż na połowę wysokości tzn. max. z 7,5 cm na 3,5. Po każdorazowym koszeniu zaleca się podlanie trawnika. Prawidłowe nawożenie oraz podlewanie powinno spowodować, że trawnik sportowy kosi się średnio dwa do trzech razy w tygodniu. Koszenie trawy powinno odbywać się wyłącznie, gdy jest ona sucha (brak rosy) zawsze ostrym narzędziem. Zabieg ten należy wykonywać prostopadle tzn. na krzyż.

Napowietrzanie

Aeracja ma za zadanie poprawienie właściwości fizycznych wierzchniej warstwy gleby, oraz usunięcie obumarłych części roślin. Zabieg konieczny szczególnie wiosną (marzec).

Napowietrzanie konieczne jest przed wykonaniem piaskowania.

Piaskowanie

Zabieg ten ma za zadanie zwiększenie przepuszczalności wierzchniej warstwy gleby oraz usunięcie drobnych nierówności. Najlepszym do tego celu jest piasek o frakcji 0,25 -0,5 mm, jego zużycie na 100 m² kształtuje się od 0,1 do 0,2 m³ na 100 m².

Wałowanie

Wałowanie poprawia właściwości fizyczne gleby, oraz likwiduje drobne nierówności gruntu. Wagę wału dobieramy biorąc pod uwagę wilgotność i rodzaj podłoża (jego przepuszczalność), oraz

grubość darni. Zabieg ten wykonywać należy wiosną, dociskając kępy trawy wysadzone przez mróz. Tak jak i koszenie, wałowanie wykonywane jest prostopadle (na krzyż).

Usuwanie lokalnych uszkodzeń

Intensywna eksploatacja powoduje częste i nieuniknione uszkodzenia darni. W miejscach, o których wiadomo, że są często niszczone (np. pola bramkowe) wskazane byłoby zastosowanie darni zbrojonej - co zwiększa wytrzymałość nawierzchni. Lokalne uszkodzenia najszybciej można likwidować stosując fragmenty darni (z poletek pomocniczych) o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska. Równie szybkie efekty daje dosianie mieszanki nasion traw siewnikiem wgłębnym. Zabieg ten jest bardzo skuteczny (98% nasion zdolnych do kiełkowania wschodzi) i mało czasochłonny (dosianie 8000 m² trwa ok. 3 godz.). Można także uzupełnić ubytki darni mieszanką nasion traw o jednakowym składzie gatunkowym jak darń boiska, zmieszaną z ziemią liściową, torfem i piaskiem w stosunku objętościowym jak 1:3:1:2. Zabieg ten należy wykonać niezwłocznie po pojawieniu się uszkodzenia, ponieważ w miejsce to natychmiast wejdzie roślinność konkurencyjna.

9.2 Nawierzchnia typu ekoraster

W obrębie parkingu dla samochodów osobowych oraz terenu pod obsługę techniczną przewidziano wykonanie nawierzchni ażurowej przepuszczalnej typu ekoraster, wg następujących warstw:

- kratka ecoraster np. Geosystem G50, 50x50x5mm lub równoważna,
- wypełnienie kamieniem Nero Eban o frakcji 8-16mm lub bazaltem.
- geowłóknina filtracyjna o gramaturze min.150g/m² i wytrzymałości na rozciąganie 7-10 kN/m
- warstwa wyrównawcza z mieszanki piasku i gresu, gr. 5,0cm
- kruszywo łamane zagęszczone mechanicznie, frakcji 16-31,5mm, gr.15cm
- kruszywo łamane zagęszczone mechanicznie, frakcji 31,5-63mm, gr.25cm
- grunt rodzimy

9.3 Nawierzchnia boiska do gry w piłkę siatkową (plażową)

Boiska wyposażone są w siatkę PP do siatkówki plażowej wraz z niezbędnym wyposażeniem (tuleje, fundamentowanie) oraz kosze na śmieci i ławki. Lokalizacja wyposażenia przedstawiona została w części rysunkowej.

Przed wykonaniem nawierzchni należy dokonać niwelacji terenu. Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta, powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. Podbudowa przepuszczalna, jako najtańsza i najprostsza odmiana podbudowy, wg następujących warstw:

- piasek płukany średni – drobny, gr.40cm
- geowłóknina 250g-m² z wkładem polipropylenowym
- warstwa wyrównująca- miał kamienny (bazalt, granit, gnejs) 1-8mm, gr.15cm
- grunt rodzimy

Po obrysie boiska należy osadzić palisadę betonową w kolorze grafitowym o parametrach 12x18x80cm na podsypce cementowo- piaskowej.

9.4 Nawierzchnia mineralna w obrębie ciągów pieszo- jezdnych

W obrębie komunikacji pieszo- kołowej, placów do gry w tenisa stołowego, pergoli oraz wokół boiska do piłki siatkowej (plażowej) planowane jest wykonanie nawierzchni przepuszczalnej- mineralnej wg następujących warstw:

- nawierzchnia z kruszywa mineralnego - warstwa nośna 1-8mm, gr. 3cm
- nawierzchnia z kruszywa mineralnego - warstwa dynamiczna 1-16mm, gr. 5cm
- warstwa górna podbudowy - tłużeń kamienny stabilizowany mechanicznie 1-31,5mm, gr. 8cm

- warstwa dolna podbudowy - tłuczeń kamienny stab. mech. 31,5-63mm gr.20cm
- warstwa odsączająca - podsypka piaskowa, gr.10cm
- grunt rodzimy

9.5 Nawierzchnia pod obiektem gospodarczym

W obrębie zabudowy obiektu gospodarczego planowane jest wykonanie obrzeży betonowych 6x100x25cm po obrysie ścian zewnętrznych, a następnie pod obiektem ułożenie geowłókniny 250g-m² z wkładem polipropylenowym i obsypanie kamieniem frakcji 31-63mm typu piaskowiec.

9.6 Nawierzchnia z kostki betonowej

W obrębie komunikacji wokół boiska sportowego do piłki nożnej i trybun planowane jest wykonanie nawierzchni z kostki brukowej o kształcie prostokąta typu Holland o parametrach 10x20x6cm na podbudowie według następujących warstw:

- nawierzchnia z kostki betonowej (kolor grafit) gr. 6cm
- podsypka piaskowo- cementowa (1:4) gr.3cm
- warstwa górna podbudowy - tłuczeń kamienny stabilizowany mechanicznie 1-31,5mm, gr. 5cm
- warstwa dolna podbudowy - tłuczeń kamienny stab. mech. 31,5-63mm gr.10cm
- warstwa odsączająca - podsypka piaskowa, gr.10cm
- grunt rodzimy

Kostkę układać w sposób bezfazowo z uwagi na wykorzystanie nawierzchni pod funkcję toru do jazdy na deskorolce, tyżworolkach itp.

10. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania wyznaczono zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane na podstawie przepisów odrębnych. Analizie poddano następujący akty prawne:

- 1) Ustawę - Prawo budowlane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie art. 7 pr. bud.,
- 2) Ustawę - o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.),
- 3) Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- 4) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bobrowniki

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia nie wychodzi poza granicę opracowania wskazaną na projekcie zagospodarowaniu terenu w części rysunkowej.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w obrębie:

- a) całej działki nr 82/31, gdzie planowana jest budowa boisk wraz z infrastrukturą wspomagającą,
- b) części działki 82/28, przez którą planowane jest prowadzenie kabla zasilającego do słupa,
- c) części działki 82/28 z uwagi na lokalizację słupa energetycznego w granicy działek 82/28 i 82/28

Do wyżej wymienionych działek inwestor załączył do projektu oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.

Nie zachodzi możliwość spowodowania negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na teren sąsiednich nieruchomości. Inwestycja ta nie pozbawia osób trzecich z możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności i możliwości dostępu do drogi publicznej. Nie zwiększy się zanieczyszczenie powietrza, hałas, ograniczenie dopływu światła dziennego. Żadne ograniczenia w ww przepisach odrębnych nie mają zastosowania.

UWAGA!

- Materiały użyte do prac wykończeniowych powinny odpowiadać wymaganiom ochrony p.poż., posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia lub aprobaty I.T.B i C.N.B O.P. - Montaż urządzeń oraz roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia po dokładnym zapoznaniu się z projektem.

- Zabrania się wieszania jakichkolwiek reklam i banerów reklamowych na piłkochwytach

11. Dokumentacja fotograficzna istniejącego terenu



Widoki istniejącego terenu od ul. Zwycięstwa (wjazd)



Widoki istniejącego terenu