

JEDNOSTKA PROJEKTOWA**DOMAR Budownictwo Architektura**

ul. Strumykowa 30, 63-400 Ostrów Wielkopolski
T. +48 62 5013530 F. +48 62 5920252

architektura@domar-ostrow.pl
www.domar-ostrow.pl

**OPRACOWANIE****PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

etap: PB-PW

branża: architektura

egzemplarz:

liczba stron: 30

DANE INWESTYCJItemat/nazwa
obektu:**BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012
PRZY ULICY SZKOLNEJ W TARCHAŁACH WIELKICH**

lokalizacja:

63-430 Tarchały Wielkie, ul. Szkolna

nr działki :

424/6

obręb:

TARCHAŁY WIELKIE

arkusz mapy:

2

inwestor:

GMINA I MIASTO ODOLANÓW

Ul. Rynek 1

63-430 Odolanów

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz.U z 2006 roku, nr. 133, poz. 935 z późn. zm.) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień / specjalność	podpis
projektant	mgr inż. Stanisław Rzeźniowiecki	UAN.7342-76/93 konstrukcyjno -budowlana	
opracowanie:	mgr inż. arch. Marcin Rzeźniowiecki	-	
	mgr inż. arch. Weronika Nawrot	-	

DATA OPRACOWANIA

Ostrów Wielkopolski, sierpień 2011 roku

2.0. SPIS ZAWARTOŚCI :

lp.		numer strony
1.	Strona tytułowa projektu	1
2.	Spis zawartości projektu	2
3.	Dokumenty formalno-prawne	3-3.5
3.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	4-18
4.	Część rysunkowa	19-30

2.1. SPIS DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH

lp.	dokument	numer strony
1.	Mapa do celów projektowych	3.1
2.	Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego	3.2.1-3.2.
3.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej	3.3.1-3.3.3
4.	Kopia uprawnień projektanta	3.4
5.	Kopia przynależności do izby zawodowej projektanta	3.5

2.2. SPIS RYSUNKÓW

nr rysunku	tytuł	skala	numer strony
PZT1	Inwentaryzacja fotograficzna	B/S	19
PZT2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	20
PZT3	Plansza zbiorcza sieci	1:500	21
PZT4	Plansza wymiarowa	1:100	22
PZT4.1	Schemat robót ziemnych	B/S	23
PZT5	Przekrój P1	1:20	24
PZT6	Przekrój P2	1:20	25
PZT7	Przekrój P3	1:20	26
PZT8	Drenaż – przekrój	B/S	27
PZT9	Bramka do piłki nożnej	1:20	28
PZT10	Kosz do koszykówki	1:20	29
PZT11	Słupki do siatkówki	1:20	30

3.0 DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

4.0 OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1. DANE OGÓLNE

4.1.1. Temat: BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012
PRZY ULICY SZKOLNEJ W TARCHAŁACH WIELKICH

4.1.2. Lokalizacja: TARCHAŁY WIELKIE
DZIAŁKA 424/6, OBRĘB :TARCHAŁY WIELKIE, AM: 2

4.1.3. Inwestor : GMINA I MIASTO ODOLANÓW
Ul. Rynek 1
63-430 Odolanów

4.1.4. Własność: INWESTOR

4.1.5. Podstawa opracowania:

1. Umowa z Inwestorem,
2. Wizja lokalna w terenie,
3. Uzgodniona koncepcja programowo-funkcjonalna
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
5. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
6. Dokumentacja geotechniczna pracowni TOPAZ.

4.1.6. Jednostka projektowa :

DOMAR Budownictwo Architektura
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI UL. STRUMYKOWA 30
TEL. 062 5013530 WWW.DOMAR-OSTROW.PL

4.2. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:

4.2.1 Przedmiot inwestycji, zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów :

Przedmiotem inwestycji jest budowa dwóch ogrodzonych boisk sportowych z nawierzchnią syntetyczną - do piłki nożnej i boiska wielofunkcyjnego, budynku zaplecza sanitarno - szatniowego z infrastrukturą techniczną, szczegółowo wg niniejszej dokumentacji . Inwestycja prowadzona jest w ramach programu "Moje Boisko – ORLIK 2012" . Projektowane obiekty przeznaczone są do celów wypoczynku i rekreacji i zostaną zrealizowane jednoetapowo , kolejność realizacji wg harmonogramu sporządzonego przez kierownika budowy.

4.2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu (położenie, istniejąca zabudowa, zieleń, ukształtowanie terenu, układ komunikacyjny):

Działka nr 424/6 objęta inwestycją zlokalizowana jest w zachodniej części miejscowości Tarchały Wielkie w woj. Wielkopolskim, przy szkole mieszczącej się przy ulicy Szkolnej.

Na terenie inwestycji znajduje się jeden obiekt kubaturowy użytkowany na potrzeby szkoły. Jest to budynek podpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem użytkowym i dobudowaną salą gimnastyczną jednokondygnacyjną. Obiekt usytuowany w północno-zachodnim narożniku działki.

Na froncie działki (zachód) przed budynkiem znajdują się utwardzenia z kostki betonowej, Eko-kostki oraz wylewek betonowych. Przed wyjściem na boisko z tyłu szkoły utwardzenie wykonane z płyt betonowych 30x30cm. Pozostała część terenu poza zabudową i utwardzeniami porośnięta roślinnością ekstensywną w postaci trawników oraz wysokich drzew i krzewów. Południowa część działki w postaci łąki wydzielona ogrodzeniem z siatki plecionej ze stali o oczkach około 5x5cm na betonowej podmurówce ze stalowymi słupkami, ogrodzenie wzdłuż wschodniej części działki wykonane w ten sam sposób. Część działki z łąką wyraźnie obniżona względem terenu ze szkołą i boiskami.

Teren charakteryzuje się znacznym nachyleniem w kierunku południowym. Różnica poziomu na skrajnych granicach boisk wynosi nawet 155cm. Całość działki równomiernie nasłoneczniona i ogrodzona.

Za szkołą w części wschodniej znajduje się oznaczone boisko trawiaste do piłki nożnej z bramkami o konstrukcji stalowej, oraz boisko nieoznakowane do piłki ręcznej; w południowej części na froncie działki zlokalizowany jest plac zabaw. W obrębie boiska zagłębione przeszkody sprawnościowe w gruncie w postaci gumowych opon w dwóch rzędach.

W sąsiedztwie szkoły z boiskiem znajdują się budynki gospodarcze oraz łąki i pastwiska.

Działka ma dostęp do drogi publicznej od strony zachodniej, istniejący wjazd od ul. Szkolnej. Teren ogrodzony obecnie wykorzystywany jest na cele rekreacji i sportu.

4.2.3 Stan projektowany, opis ogólny:

Na przedmiotowej działce planuje się budowę dwóch ogrodzonych boisk sportowych z nawierzchniami syntetycznymi oraz budowę parterowego budynku zaplecza socjalnego krytego dachem płaskim. Celem zminimalizowania prac ziemnych boiska usytuowano na dwóch poziomach. Boisko do piłki nożnej wyżej o 50cm względem boiska wielofunkcyjnego z zapleczem. Na granicy boisk zaprojektowano żelbetową ścianę oporową wg rys. technicznego. Szczegółowo wg części rysunkowej. Prace rozbiórkowe wg opisu rozbiórek.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia trawa syntetyczna piłkarska z ogrodzeniem po obwodzie,
- budowę – BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem po obwodzie boiska.
- budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012
- budowę ciągu komunikacyjnego
- budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową

- budowę – ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową
 - budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowania indywidualnego, zgodnie z decyzjami i warunkami miejscowymi
- Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

Szczegóły dotyczące boisk oraz wyposażenia przedstawiono w części opisowej oraz rysunkowej niniejszego projektu zagospodarowania terenu.

Szczegóły dotyczące modułowego budynku zaplecza przedstawiono w części opisowej oraz rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego uzupełnionego o aneks.

**PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDYNKIEM JEST ZGODNE Z
ZAPISAMI DECYZJI O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
NR 161/2011 Z 31 SIERPNIA 2011 ROKU**

4.2.4 Planowane uzbrojenie techniczne

A/ PRZYŁĄCZA

-energetyczne wg projektu branżowego

B/ SIECI WEWNĘTRZNE

- instalacja WLZ wg proj. branży elektrycznej
- instalacja oświetlenia boisk wg proj. branży elektrycznej
- instalacja wodociągowa wg proj. branży sanitarnej
- instalacja kanalizacji deszczowej oraz drenażu pasmowego ze zbiornikami na wodę opadową wg proj. branży sanitarnej
- instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym wg proj. branży sanitarnej

Przebiegi sieci pokazano na rysunku PZT3, warunki techniczne dołączono do załączników formalno-prawnych.

4.2.5 Zieleń istniejąca oraz projektowana :

Część istniejącej zieleni wysokiej w obrębie opracowania koliduje z zamierzeniem inwestycyjnym. Planuje się wycinkę 14drzew liściastych, na etapie wykonawczym zbadać możliwość zachowania egzemplarzy, celem likwidacji wyłącznie niezbędnej ilości zieleni. Przed wycięciem należy uzyskać zgodę decyzyjnego lokalnego organu admin. na ich usunięcie. Charakterystyczne parametry drzew wg części rysunkowej (PZT2).

W miejscach prowadzenia robót ziemnych, niezabudowanych inwestycją w pasie 2m od realizowanego zamierzenia wykonać trawniki z siewu na warstwie wegetatywnej gr. min. 12 cm. Łącznie wykonać ~795,0m² nowych trawników. Wprowadzić zielen niską, ozdobną, zimozieloną. Lokalizacja zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Istniejące betonowe płyty chodnikowe 30x30cm zlokalizowane przy tylnym wyjściu ze szkoły na boisko oczyścić z roślinności rosnącej we wolnych przestrzeniach między nimi.

NA TERENIE OBJĘTYM INWESTYCJĄ NIE STWIERDZONO ROŚLIN ORAZ DRZEW
CHRONIONYCH PRAWEM.

4.2.6. Bilans powierzchni:

BILANS TERENU (w granicach opracowania):

	POWIERZCHNIA m ²	UDZIAŁ %
ZABUDOWA	587,00 m ²	7,00%
Projektowane zaplecze 72,00 m ² Budynek szkoły 515,00 m ²		
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	4207,70m ²	51,00%
Proj. boisko wielof. 613,10 m ² Proj. boisko do piłki nożnej 1860 m ² Projektowane utwardzenia 1402,10 m ² Istniejące utwardzenia 332,50 m ²		
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	3461,70m ²	42,00%
Zieleń, trawniki 3249,40 m ² Otoczaki na agrowłókninie 212,30 m ²		
RAZEM:	8256,40 m ²	100,0%

UWAGA: Podstawowe parametry techniczne projektowanych obiektów padano w części opisowej projektu architektoniczno – budowlanego oraz aneksie.

4.2.7. Ochrona zabytków:

Nie określono nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

W razie natrafiania, w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne należy przerwać prace, teren zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić odpowiednie Służby Ochrony Zabytków.

Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską.

4.2.8. Oddziaływanie inwestycji na środowisko:

Realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę.

Podczas realizacji inwestycji należy :

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz. 251 ze zm.)
- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy,
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działki,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,

- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

Inwestycja ma charakter lokalny, usytuowanie poza Obszarem Natura 2000, możliwość występowania okresowego pogorszenia klimatu akustycznego, zwiększenia wytwarzania odpadów, emisji gazów oraz pyłów, oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych, w trakcie prac ograniczyć uciążliwości do niezbędnego minimum według obowiązujących przepisów, nie występują oddziaływania transgraniczne,

Projektowany obiekt oraz przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i spełnia warunki korzystania ze środowiska wg wymagań określonych poniżej:

- w zakresie emisji hałasu: nie przekracza dopuszczalnych poziomów dźwięków,
- w zakresie emisji pyłów, substancji szkodliwych, spalin: nie dotyczy,
- w zakresie gospodarki wodno - ściekowej:
 - zapotrzebowanie na wodę z sieci wodociągowej,
 - odprowadzanie ścieków bytowych proj. zbiornika na ścieki bytowe
 - woda opadowa do proj. zbiorników na wodę deszczową.
- w zakresie gospodarki odpadami stałymi, gromadzenie odpadów w wydzielonym śmietniku, wywóz nieczystości na składowisko zgodnie z istniejącą umową zawartą z lokalnym zakładem oczyszczania

PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA NIE JEST ZALICZANA DO PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO, NIE WYMAGA SIĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

4.2.9. Ochrona ppoż

Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie obiektu: obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Kategoria zagrożenia ludzi: Z LII

Klasa odporności ogniowej: nie dotyczy

Ilość kondygnacji, wysokość budynku:

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów, wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 72,96 m²

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 280,04 m³

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 58,20 m²

Odległość budynku od obiektów sąsiednich- min. 46,20m

Warunki ewakuacji.

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez

odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.
Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.
Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.
Dokumentacja nie wymaga uzgodnienia ppoż.

4.2.10. Wpływ eksploatacji górniczej : - nie dotyczy

4.2.11 Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie:

- toalety przystosowanej do w/w potrzeb

- wejście do budynku zaplecza z poziomu przyległego terenu, różnica terenu zniwelowana ukształtowaniem chodnika ze spadkiem.

Wejście na boisko na wyższym poziomie z terenu boiska szkolnego.

Ciągi komunikacyjne zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.3. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU.

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej sporządzonej przez pracownię TOPAZ

4.3.1 Warunki gruntowo-wodne.

Warunki gruntowe udokumentowano do głębokości 2,5 m, charakterystyki gruntu dokonano zgodnie z normami: PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480. Na podstawie analizy przekroju geotechnicznego oraz wyników badań gruntów, wydzielono następujące warstwy geotechniczne; (otwory wg badań geologicznych):

WARSTWA I – to powierzchniowa warstwa gruntów nie klasyfikowanych geotechnicznie. Wydzielono w niej dwa pakiety:

WARSTWA Ia – torfy brunatne, dość dobrze rozłożone jednak z widocznymi szczątkami roślin oraz o wyraźnym zapachu. W części południowej lokalnie rozdzielone warstwą piasku drobnego. W otw. 1 i 2 zalegają od powierzchni do głębokości 1,2 – 1,4 m. W otw. 3 i 8 są przykryte warstwą nasypu niekontrolowanego (Ib) lub nasypu i piaskami drobnymi (Ib i IIb). W tych miejscach zalegają do głębokości 1,3 m. W otw. 4 – 7 torfy nie występują.

WARSTWA Ib – nasypy niekontrolowane pochodzenia antropogenicznego, piaszczyste z dodatkiem humusu i lokalnie pokruszonych cegieł, bardzo zmurszałych. Warstwa powstała prawdopodobnie przez wybranie torfow pod istniejące boisko i podniesienie terenu w obawie przed zalewaniem wodami powodziowymi z Doliny Baryczy. Jej miąższość wynosi 0,3 – 0,8 m.

WARSTWA II – piaski drobne zalegające pod utworami warstwy I, lokalnie także ją rozdzielające. Ich strop zalega na głębokości 0,3 – 1,4 m, a nawiercona miąższość wynosi 1,1 – 2,2 m. Wydzielono w niej dwa pakiety różniące się zagęszczeniem:

WARSTWA IIa - o stopniu zagęszczenia na średnim poziomie $ID = 0,58$ (stan średnio zagęszczony). Występuje ona w strefie saturacji (poniżej zwierciadła wody gruntowej).

WARSTWA IIb - o stopniu zagęszczenia na średnim poziomie $ID = 0,68$ (stan na granicy średnio zagęszczonego i zagęszczonego). Występuje ona w strefie aeracji (powyżej zwierciadła wody gruntowej).

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w obrębie warstw piaszczystych i torfiastych na głębokościach 0,60-1,45 m p.p.t na rzędnych 116,55-117,04m n.p.m. Powierzchnia zwierciadła jest nachylona w kierunku południowym z lekką składową wschodnią. Jest to zasadniczy kierunek odpływu wód gruntowych, a bazą drenażową jest znajdujący się ok. 50m na południe rów melioracyjny z którego wody odprowadzane są do rzeki Baryczy przepływającej ok.1,5km na południe od terenu opracowania.

4.3.2 Kategoria geotechniczna.

W podłożu występują proste warunki gruntowe w części północnej badanego terenu, oraz złożone warunki gruntowe w części południowej ze względu na wysoki poziom wody gruntowej, możliwość podtapiania terenu oraz pokłady torfu.

4.4. PRACE ROZBIÓRKOWE, ZIEMNE- MAKRONIWELACJA.

4.4.1. Prace rozbiórkowe

Teren przeznaczony pod budowę wymaga rozbiórek:

- demontaż ogrodzenia wzdłuż wschodniej granicy działki oraz na południu wg oznaczenia w części rysunkowej. Należy usunąć całe ogrodzenie stalowe słupki i siatka pleciona 5x5cm na betonowej podmurówce ok. 140mb
- demontaż bramek do piłki nożnej o konstrukcji stalowej szt.2
- demontaż bramek do piłki ręcznej o konstrukcji stalówek szt.2
- demontaż gumowych opon ok.8szt śr. ~120cm, ok. 7szt. ~90cm.

Powyższy opis ma charakter poglądowy, podczas prowadzenia robót nie wyklucza się wystąpienia innych elementów do rozbiórek których na etapie projektu nie można było przewidzieć.

Planuje się wycinkę drzew szczegółowo wg opisu zieleni.

4.4.2. Prace ziemne – makroniwelacja

W obrębie boisk należy usunąć warstwę nasypu niekontrolowanego oraz torfu gr. 41-140cm, następnie należy wykonać makroniwelację:

- koryta boiska wielofunkcyjnego 117,85-117,918m n.p.m.
- koryta boiska do piłki nożnej 118,35-118,455m n.p.m.

UWAGA: Koryta pod chodniki w obrębie boisk wynikowo po wymianie gruntu.

W obrębie projektowanych utwardzeń, usunąć warstwę humusu min. 30cm i wykonać nawierzchnie wg rysunków szczegółowych zależnie od lokalizacji.

W obrębie placu utwardzonego przed zapleczem sanitarno-szatniowym należy usunąć warstwę nasypu niekontrolowanego oraz torfu gr. 70-80cm, następnie należy wykonać makroniwelację koryta pod plac do rzędnych 117,88m n.p.m. przy wejściu na teren boisk, oraz 117,83m n.p.m. przy połączeniu z ul. Szkolną.

Wykopy i nasypy dogęścić walcem kołowym do $I_d > 0,98$ i sprawdzić stopień zgęszczenia płytą VSS lub metodą Proctora. Usunięty grunt zastąpić odpowiednio dogęszczoną podsypką piaszczysto-żwirową (do wartości $I_s \geq 1,00$). Różnice w wysokości projektowanego boiska oraz utwardzeń z terenem przyległym należy zniwelować skarpami ziemnymi wg części rysunkowej.

Uwaga: Wydobyty torf należy zachować do dyspozycji Inwestora- złożyć w miejscu wskazanym przez niego miejscu.

Skarpy od strony południowej umocnić geo-siatką ($175,70\text{m}^2$) i obsiać trawą zgodnie z opisem zieleni. Typ komórek w gęstości zgrzewów „S” small-33cm. Zastosować geo-siatkę komórkową typu np. NEOWEB wysokości 7,5cm z przeznaczeniem do stabilizacji i powierzchniowego wzmacniania skarpy. Wykonana jest z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), perforowana, dwustronnie teksturowanych, stabilizowanych na UV i połączonych przy pomocy zgrzewów.

Wzdłuż skarpy przy wschodniej linii ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego wykonać koryto odprowadzające wodę ze skarpy w kierunku łąki z prefabrykowanych elementów betonowych np. przykanalik skośny 21,6mb, szer.50cm.

UWAGA:

Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych w części południowej, na czas wymiany gruntu należy zaprojektować odpowiednie odwodnienie, np. za pomocą igłofiltrów. Wodę można odprowadzić do pobliskiego rowu melioracyjnego.

4.5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.5.1. Wymiary oraz podstawowe parametry boisk :

obiekt	opis	Dane liczbowe
BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	Nawierzchnia z trawy syntetycznej piłkarskiej	
	Powierzchnia całkowita	1860,00 m ²
	Szerokość	26,00 m+2x2m wybiegi = 30m
	Długość	56,00m+2x3m wybiegi = 62m

obiekt	opis	Dane liczbowe
BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI	Nawierzchnia syntetyczna poliuretan	
	Powierzchnia całkowita	613,10 m ²
	Szerokość	15,10m+2x2m wybiegi=19,10m
	Długość	28,10m+2x2m wybiegi=32,10m

4.5.2. Rozwiązania techniczne boisk.

BOISKO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ.

Podbudowa (układ warstw od spodu)

- grunt rodzimy (zagęszczony)
- zagęszczona podsypka piaskowa w wyniku wymiany gruntu pełniąca funkcję warstwy odsączającej o gr. 24-180cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C8/10 z oporem. Na powierzchni boiska należy uzyskać spadki o wartości 0,7%.

Nawierzchnia do piłki nożnej.

Jako nawierzchnię przyjmuje się trawę syntetyczną o następujących parametrach technicznych i użytkowych:

- wysokość włókna min. 60 mm
- typ włókna: monofil
- skład chemiczny włókna: polietylen
- ciężar włókna: min. 11.000 Dtex,
- gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m²
- wypełnienie traw zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport lub ISA – Sport lub Sports Labs Ltd.
- linie segregacyjne: szerokości 10 cm, wklejone w nawierzchnię, koloru białego

Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

-Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym zadania.

-Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni ww. należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami:

a)Raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanej nawierzchni, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com)

b) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.

c) Karta techniczna oferowanej nawierzchni i wypełnienia (granulatu), potwierdzona przez jej producenta oraz jej próbkę o wymiarach 50 cm x 50 cm.

d) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.

e)Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Dopuszcza się zastosowanie traw syntetycznych tylko o parametrach takich samych bądź lepszych od projektowanych.

Wypożyczenie sportowe.

- 2 bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, osadzonych w betonowym fundamencie C16/20 o wymiarach 40x40 cm gł. 60 cm ,
- siatki do bramek (2 sztuki).

UWAGA: ostateczny przekrój fundamentów wg wytycznych producenta sprzętu sportowego

BOISKO SYNTETYCZNE DO GRY W KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ.

Podbudowa.

Przekrój przez podbudowę:

- grunt rodzimy, zagęszczony
- zagęszczona podsypka piaskowa w wyniku wymiany gruntu pełniąca funkcję warstwy odsączającej o gr. 70-205cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- warstwa elastyczna typu ET zgodna z systemem nawierzchni gr. min. 30mm,

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu C8/10 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek o wartości 0,7%.

Nawierzchnia

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się dwuwarstwową, bezspoinową, nieprefabrykowaną układaną mechanicznie nawierzchnię poliuretanową typu EPDM o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:

- grubość całkowita nawierzchni min.: 14mm (7+7mm),
 - konstrukcja nawierzchni:
 - *warstwa bazowa z granulatu SBR o grubości min. 7mm,
 - *warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu EPDM o grubości min. 7mm,
 - nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,
 - linie segregacyjne boisk: szer. 5 cm malowane natryskowo,
 - kolor linii:
 - boisko do koszykówki - linie białe,
 - boisko do piłki siatkowej - linie żółte
 - kolor nawierzchni:
 - ciemnobrązowy zbliżony do RAL 8024 i jasno brązowy zbliżony do RAL 1001
- schemat kolorystyczny przedstawiono w części rysunkowej.

Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

- Nawierzchnia poliuretanowa powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni prefabrykowanych (w całości ani częściowo).
- Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym zadania.
- Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych w tabeli należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami:

- a) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatę techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- c) Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.
- d) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

-Dla możliwości weryfikacji oferowanej nawierzchni należy przedstawić jej próbkę z metryką producenta

Dopuszcza się zastosowanie nawierzchni poliuretanowej o parametrach takich samych bądź lepszych od projektowanych.

Wypożyczenie sportowe

- do piłki siatkowej
 - słupki do siatkówki, aluminiowe wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka), dekiel maskujący – 2 sztuki
 - siatka do siatkówki – 1 sztuka
- do piłki koszykowej
 - obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy łańcuchowa – 2 sztuki
 - tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm – 2 sztuki
 - mechanizm regulacji wysokości w zakresie 2,60-3,0 – 2 sztuki
 - konstrukcja do koszykówki jednosłupowa 160 cm , montowana w tulejach –2sztuki

UWAGA: Sprzęt sportowy należy zamontować w betonowym fundamencie, wg części rysunkowej , ostateczny przekrój fundamentów wg wytycznych producenta sprzętu sportowego

4.5.3. Wypożyczenie w oświetlenie boisk oraz terenu wg . projektu branży elektrycznej

4.5.4. Ogrodzenie boisk.

Projektuje się systemowe ogrodzenie przeznaczone dla boisk sportowych o wysokości 4-6m, słupki min. 80x60x4mm stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo na RAL 7037 w rozstawie ca. 2,5m osadzone w fundamencie betonowym C16/20 o wym. 40x40 i gł. min. 90 cm.

Wypełnienie ogrodzenia:

- panele dolne: zgrzewane , ocynkowane, pręty poziome 2x8mm, pręty pionowe 6mm, oczko 200x50 mm,
- panele górne: zgrzewane , ocynkowane, pręty poziome 2x6mm, pręty pionowe 5mm, oczko 200x50 mm.
- w przęsłach za bramką do piłki nożnej (zgodnie z częścią rysunkową) wykonać słupy wysokości 6 m , w celu zamontowania siatki piłkochwytną nad panelami z prętów zgrzewanych

- wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe wg EN ISO1461 oraz malowane proszkowo w kolor RAL 7037.

Furtki oraz bramy należy wykonać jako rozwiązanie systemowe producenta ogrodzenia z profili prost. 50x30x3mm, wypełnienie z paneli, wyposażyć w klamki ze stali nierdzewnej, zamki patentowe, komplet 3 kluczy. Wysokość bram oraz furtek 2,00-2,50 m. Przewidzieć montaż tulei w kostce betonowej umożliwiających zablokowanie otwartych skrzydeł bram oraz furtek. Ogrodzenie powinno spełnić wymogi wytrzymałościowe oraz bezpieczeństwa użytkowania w odniesieniu do boisk sportowych.

Pas z kostki betonowej:

Pod ogrodzeniem wykonać pas o łącznej szerokości 50 cm z kostki betonowej gr. 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, zamknięty obustronnie obrzeżem betonowym gr. 8 cm, na ławie betonowej C12/15.

Uwaga:

Ostateczny przekrój słupków oraz sposób ich osadzenia należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia. Układ ogrodzenia przedstawiono w części rysunkowej.

Ze względu na charakter obiektu ogrodzenie wykonać w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Elementy montażowe, z ostrymi krawędziami od strony zewnętrznej.

4.5.5. Piłkochwyty.

Projektuje się piłkochwyty wolnostojące wysokości 4 metrów za bramkami do piłki nożnej zamocowane na haczykach ocynkowanych poprzez układ linek poziomych usytuowanych na 4 poziomach. Słupy z rur stalowych ca. 120x60x4mm ocynkowanych, malowanych proszkowo, kolor jak dla ogrodzenia, usytuowanych w rozstawie co 4,00-4,50m, w zabetonowanych blokach fundamentowych (40x40cm i gł. 100cm) z betonu C16/20 (wierzch fundamentu poniżej poziomu trawy syntetycznej), skraje przęsła wyposażone dodatkowo w zastrzały. Piłkochwyty wykonane z siatki polipropylenowej, bezwęzłowej o grubości splotu 5mm i wymiarach oczek ca 45x45 mm wykończonej wzmocnieniem po obwodzie, siatka koloru zielonego. Siatkę piłkochwyty należy zainstalować również na ogrodzeniu od wysokości 4-6 m za bramkami boiska do piłki nożnej wg części rysunkowej. Wymagania dla siatki jak dla piłkochwyty wolnostojących.

Uwaga:

Ostateczny przekrój słupków oraz sposób ich osadzenia należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia. Ze względu na charakter obiektu piłkochwyty wykonać w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Elementy montażowe, z ostrymi krawędziami od strony zewnętrznej.

4.5.6. Ściana oporowa:

Na granicy boisk wielofunkcyjnego z zespołem szatniowym i boiska do piłki nożnej wykonać żelbetową ścianę oporową szer. 50cm łącznej wysokości 230cm z betonu C20/25. Element zbroić prętami stalowymi Ø12cm wg rys. szczegółowego. Nadziemne części murków z wykończeniem jak dla betonu architektonicznego. Wykonać 54,5mb muru.

UWAGA:

1. Przed wykonaniem ściany oporowej uzgodnić z sposób montażu słupków ogrodzenia z dostawcą.
2. Ze względu na podwyższony poziom wód gruntowych zaleca się wykonanie izolacji bitumicznej powłokowej podziemnych powierzchni muru oporowego.

4.5.7. Ciągi piesze:

Ciągi komunikacji pieszej zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6 cm (np. POLBRUK BEGANIT NR 4, kolor szary) na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 4cm. Warstwę nośną pod ciągi komunikacji pieszej w obrębie boisk stanowi zagęszczona podsypka piaskowa w wyniku wymiany gruntu (min15cm). Poza boiskami należy usunąć min.30cm humusu i wykonać warstwy jak wyżej dodatkowo grunt po zdjęciu warstwy organicznej ustabilizować cementem do $R_{m} < 1,5 \text{MPa}$ na grubości min. 15cm.

Spadki podłużne wg rzędnych projektowanych , spadki poprzeczne 0,5% na tereny zielone. Chodniki zakończyć prefabrykowanym obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100cm na ławie fundamentowej z oporem. Przed budynkiem oraz wejściami na boiska przewidzieć zagłębienia na wycieraczki z kratki pomostowej zgodnie z częścią rysunkową.

4.5.8. Plac przed bezpośrednim wejściem na teren boisk od ul. Szkolnej. (524m²)

Nawierzchnię zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8 cm (wykonać w kolorze i fakturze zbliżonej do POLBRUK BEGANIT na ciągach pieszych) na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 4cm. Warstwę nośną pod plac stanowi podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm, na zagęszczonej podsypce piaskowej w wyniku wymiany gruntu 40-80cm.

Spadki podłużne wg rzędnych projektowanych , spadki poprzeczne 0,5% na tereny zielone. Utwardzenie zakończyć prefabrykowanym obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100cm na ławie fundamentowej z oporem.

4.5.9. Nawierzchnia z otoczek:

Po usunięciu 30cm humusu, uzyskane zniwelować podsypką piaskową (ok.20cm) koryto do poziomu umożliwiającego wykonanie 10cm warstwy otoczek. Otoczki ułożyć na agrowłókninie, od trawników w granicy działki oddzielić obrzeżem trawnikowym LDPE, natomiast w obrębie działki betonowym obrzeżem betonowym 8x30x100cm. W Okół budynku socjalno-szatniowego wykonać opaskę szer. 50cm z otoczek wg części rysunkowej.

4.5.8. Schody terenowe:

Projektuje się schody terenowe prowadzące na boisko do piłki nożnej z placu otaczającego budynek szatniowy. Wykonać z obrzeży chodnikowych 8x30x100cm oraz kostki betonowej układanych na 10cm warstwie chudego betonu C8/10 oraz 10cm warstwie podsypki stabilizowanej cementem.

Stopnie wykonać ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody. Bieg schodów otoczony ścianą oporową żelbetową szer.25cm, a wg rys.PZT6 posadowioną na głębokości min. 90cm. Ścianę wykonać z betonu C20/25, W6,

zbroić prętami $\varnothing 6$ i $\varnothing 8$. Nadziemne części murków z wykończeniem jak dla betonu architektonicznego.

Wykonać balustradę wysokości min. $H=110\text{cm}$ ze stali ocynkowanej, między słupkami wypełnienie z prętów poziomych, prześwity $\text{max}12\text{cm}$. Malowana proszkowo na kolor RAL 7037. Konstrukcja balustrady powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych.

4.5.10. Ogrodzenie:

Ogrodzenie wykonać na odcinku od placu z zapleczem sanitarno-szatniowym do ogrodzenia we froncie działki oraz jako łącznik między ogrodzeniem boiska, a istniejącym ogrodzeniem w pn.-wsch. narożniku działki. Między ogrodzeniem boiska, a istniejącym wykonać panele ogrodzeniowe proste (bez przetłoczeń) wykonane z prętów pionowych o średnicy min. $\varnothing 5$ i poziomych $2 \times \varnothing 6$ mm, oczko 50×200 mm, szerokość paneli 2500 mm. System montażu do słupka o wymiarach min. $60 \times 40\text{mm}$ o profilu zamkniętym gr. 2mm za pomocą obejmy z płaskownika i śrub samozwierzalnych. Słupki osadzić w fundamencie betonowym C16/20 o wymiarach min. 30×30 i głębokości 100 cm w rozstawie ca. 2500mm , słupki wyposażyć systemowe daszki w kolorze ogrodzenia. Podmurówka z płyt żelbetowych (beton C16/20, zagęszczony i wibrowany mechanicznie) o podwyższonej mrozoodporności. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe wg EN ISO1461 oraz malowane proszkowo na kolor RAL 7037. Wysokość ogrodzenia $H=200\text{cm}$. Wykonać $39,00\text{mb}$ ogrodzenia.

4.5.11. Elementy małej architektury, wyposażenie dodatkowe.

Tablice informacyjne - litery wyklejane, materiał tablicy poliwęglan lity gr. min. 5mm , sztuk 2, wymiary 50×70 cm. Tablice zamontować przy wejściu na teren boisk treść uzgodnić z Inwestorem.

Wycieraczki – ilość 9 sztuk, wymiary wg rysunku. Przed wejściami na teren boisk sportowych oraz przed drzwiami wejściowymi do budynku zaplecza zamontować wycieraczki stalowe z kratownicy stalowej (wysokość 40mm , oczko $\text{max. } 33 \times 11\text{mm}$), antypoślizgowe zabezpieczenie antykorozyjne przez cynkowanie. Wycieraczki osadzić w zagłębieniu w kostce betonowej, w poziomie chodnika.

4.6. OPIS ZABEZPIECZENIEM OSÓB ORAZ MIENIA:

Ze względu na stosunek własnościowy Inwestora do obiektu wszystkie prawa własnościowe zostają zachowane.

- teren budowy należy ogrodzić w sposób uniemożliwiający przebywanie osobom postronnym.
- teren prowadzenia prac powinien być oznakowany,
- pracownicy zobowiązani są do stosowania odzieży oraz środków ochrony zgodnie z przepisami BHP,
- roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
- podczas wykonywania prac wykonawca będzie odpowiadał za zabezpieczenie terenu robót budowlanych,

- ze względu na charakter oraz wielkość inwestycji zachodzi konieczność sporządzania informacji BIOZ.

4.7. SPOSÓB UTYLIZACJI ODPADÓW:

Klasyfikacja odpadów związanych z prowadzeniem robót budowlanych zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA OCHRONY ŚRODOWISKA, ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA z dnia 24 grudnia 1997 r. w sprawie klasyfikacji odpadów. (Dz. U. z dnia 31 grudnia 1997 r.)

Kod :	Podgrupa :
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz drogowych
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
17 05	Gleba i grunt z wykopów oraz z pogłębiania rzek i zbiorników wodnych
17 06	Materiały izolacyjne (bez podgrupy 17 03)
17 07	Wymieszany gruz i materiały z rozbiórki

Powstałe odpady należy zagospodarować zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.Nr 62 z 20 czerwca 2001 r. poz.628 z późniejszymi zmianami) o odpadach.

4.8. UWAGI:

Prace budowlane, a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy. W przypadku rozbieżności oraz zmian w stosunku do dokumentacji należy niezwłocznie wezwać projektanta.

* NAZWY WŁASNE UŻYTE W DOKUMENTACJI NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO MATERIAŁY REFERENCYJNE. PROJEKTANT DOPUSZCZA ZMIANĘ ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH POD WARUNKIEM ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW TOŻSAMYCH LUB LEPSZYCH. ZMIANĘ ROZWIĄZAŃ NALEŻY UZGODNIĆ Z PROJEKTANTEM. DOTYCZY RÓWNIEŻ PROJEKTÓW BRANŻOWYCH.

* Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej

* Poziomy należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.


* Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i pochwytów, odbojników wewnętrznych i innych należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.

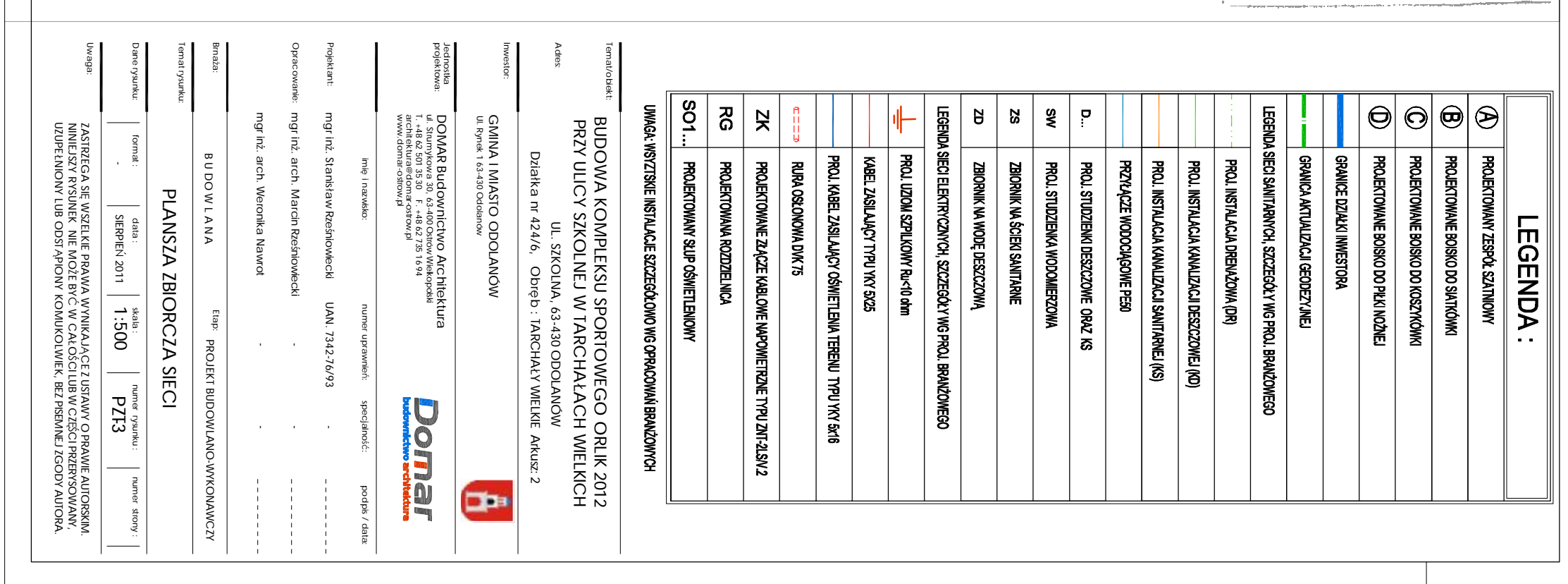
* Każdy element projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.

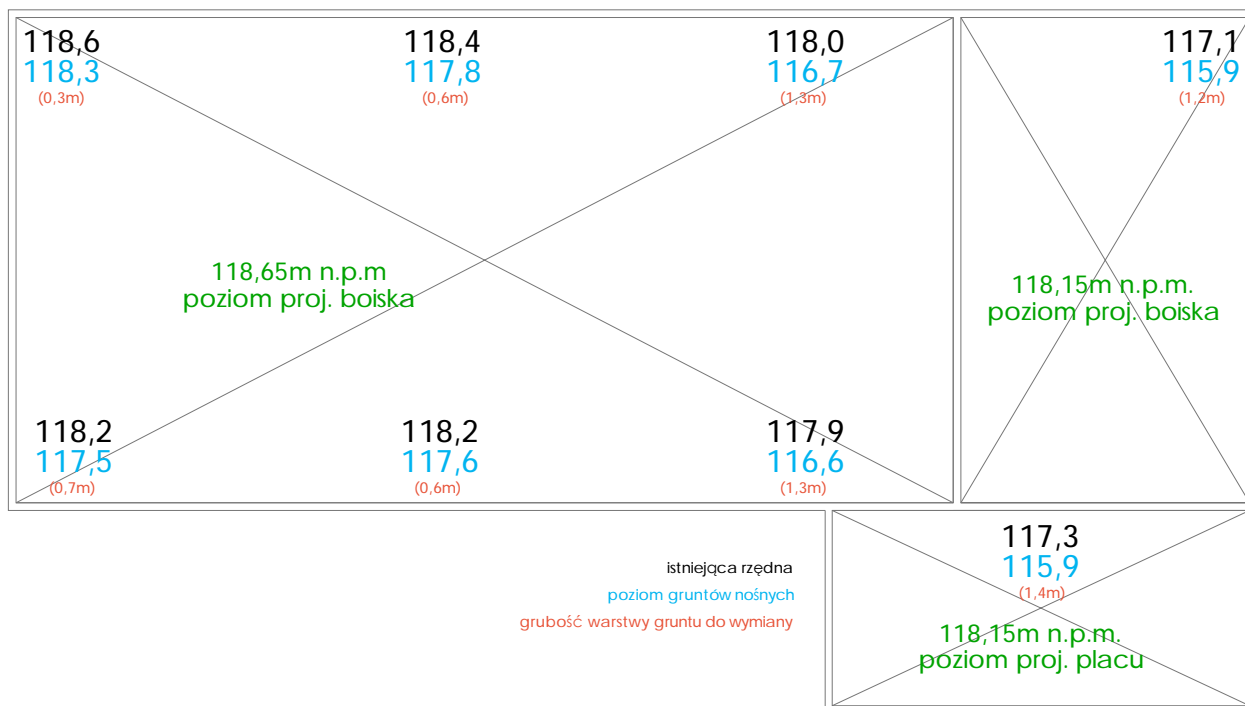
* Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą.

* Zgodnie z art. 22 ust. z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.



Temat/tytuł:		BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012 PRZY ULICY SZKOLNEJ W TARCHALACH WIELKICH				
Adres:		UL. SZKOLNA, 63-430 ODOLANÓW Działka nr 424/6, Obręb : TARCHALY WIELKIE AKRUSZ. 2				
Inwestor:		GMINA I MIASTO ODOLANÓW ul. Rynek 1 63-430 Odolanów				
Jednostka projektowa:		 DOMAR BUDOWNICTWO ARCHITEKTURA ul. Sturmykowska 30, 63-400 Chodów, Wielkopolski T. +48 62 501 301 F. +48 62 735 16 94 architektura@domar-ostow.pl www.domar-ostow.pl				
Projektant:		Imię i nazwisko:	numer uprawnień:	specjalność:	podpis / data:	
Opracowanie:		mgr inż. Stanisław Rzeźniowiecki	UAN. 7342-76/93	-	-	
		mgr inż. arch. Marcin Rzeźniowiecki	-	-	-	
		mgr inż. arch. Weronika Nawrot	-	-	-	
Binaża:		B U D O W L A N A Etap: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Temat rysunku:		INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA				
Data rysunku:		format:	data:	skala:	numer rysunku:	numer strony:
Uwaga:		-	SIERPIEŃ 2011	1:500	PZ11	
ZASTRZEGA SIĘ WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM, NINIEJSZY RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI PRZERYŚNOWANY, UZUPEŁNIOWY LUB ODSŁAPIOWY KOMPIUTEROWIEK, BEZ PIŚMIENNEJ ZGODY AUTORA.						



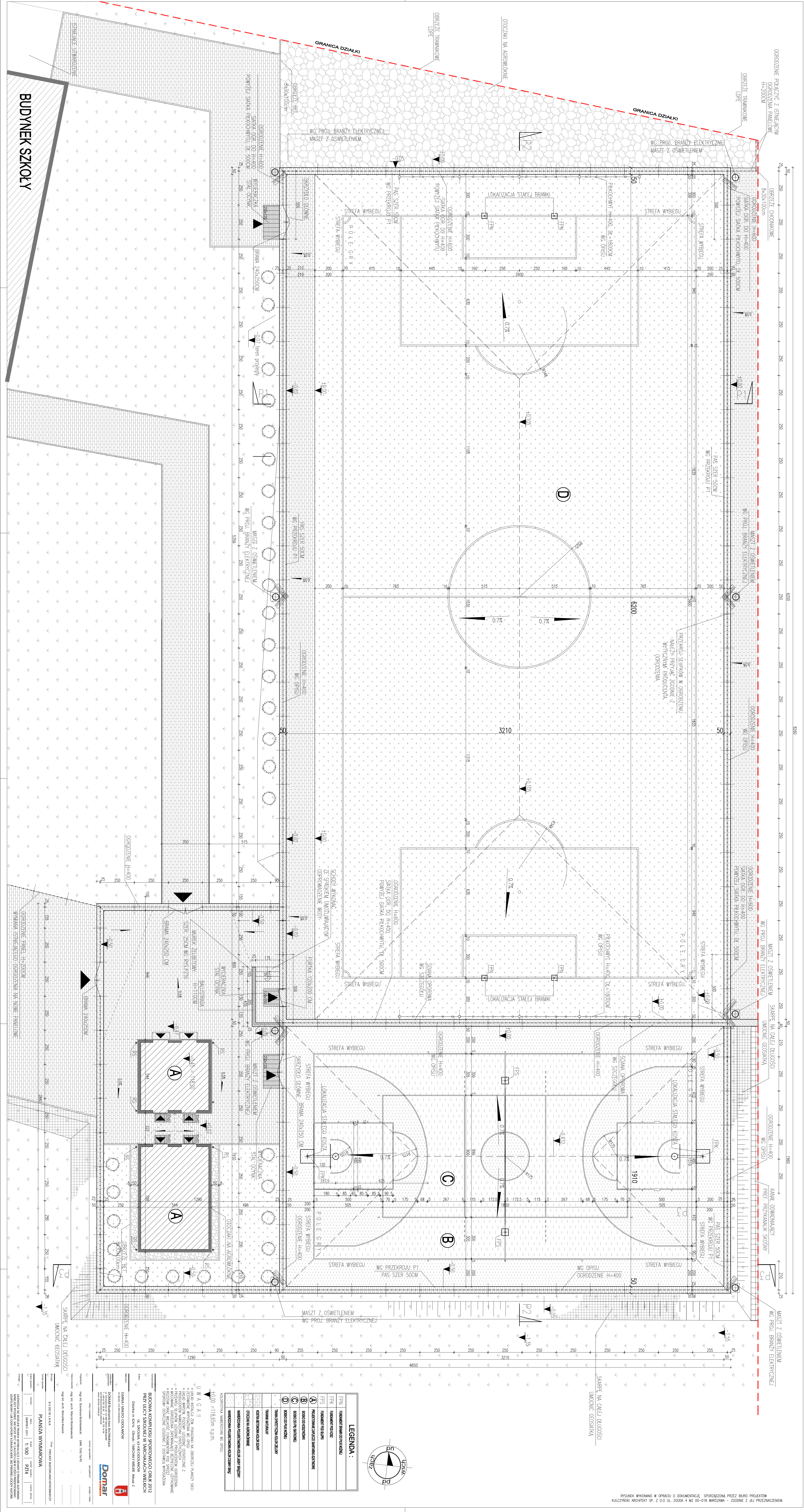


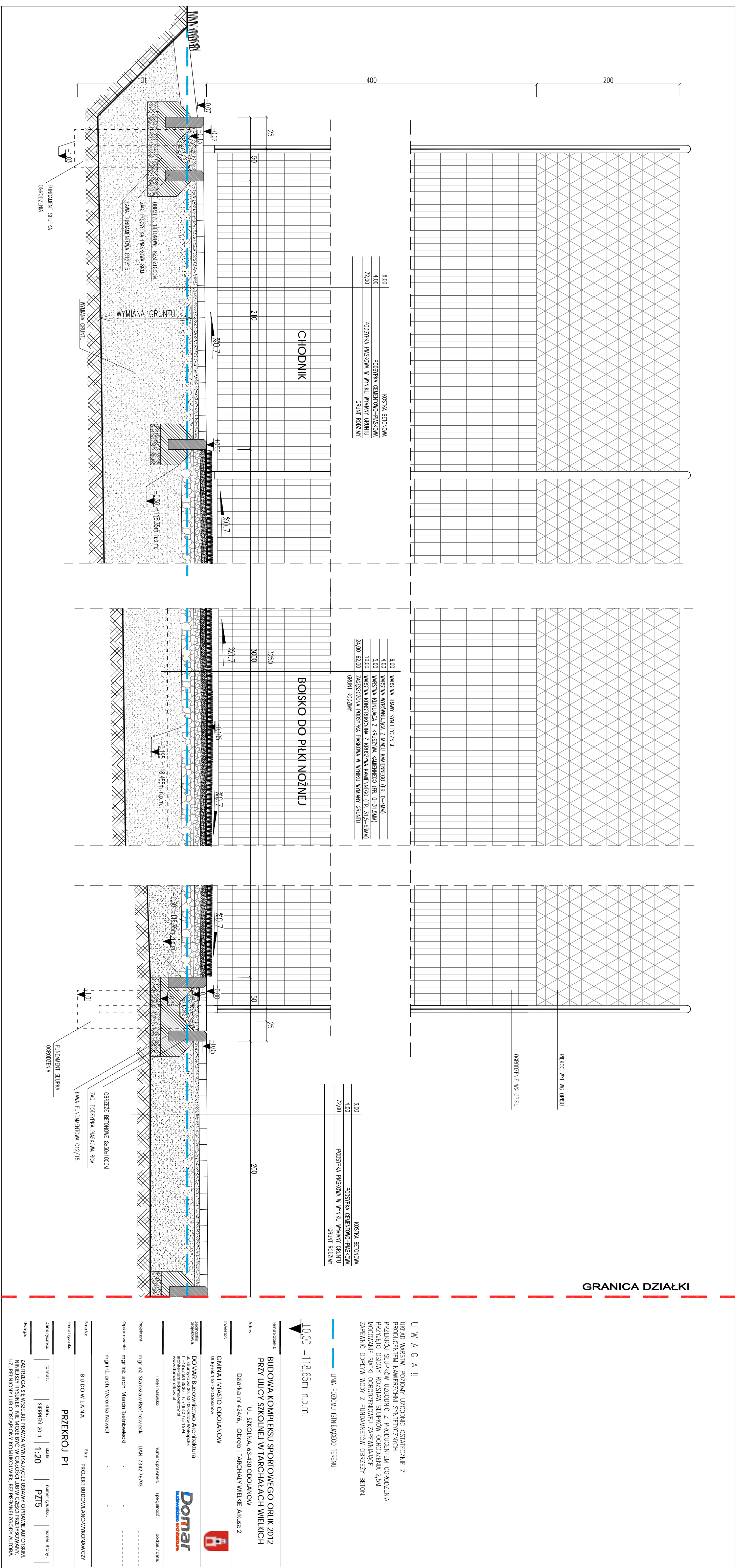
UWAGA:
SCHEMAT OPRACOWANY NA PODSTAWIE BADAŃ GEOLOGICZNYCH I WYKONANYCH SONDOWAŃ

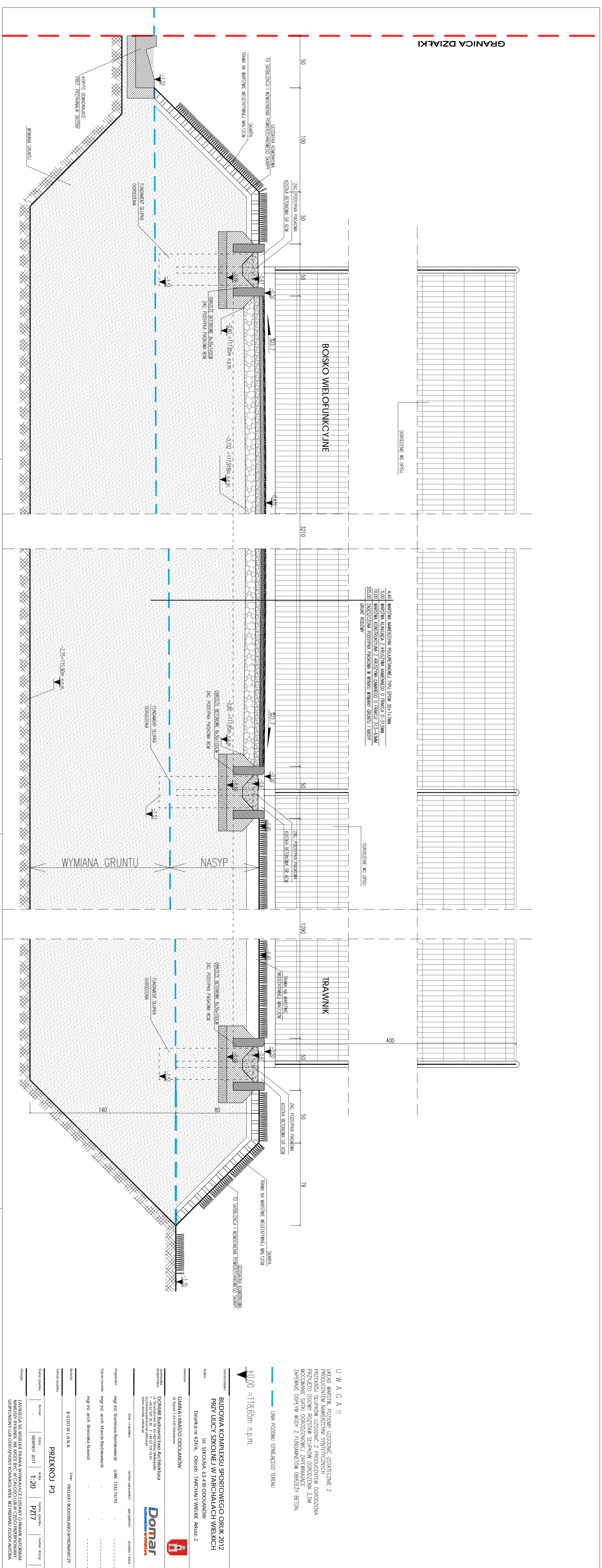
Temat/obiekt:		BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012 PRZY ULICY SZKOLNEJ W TARCHAŁACH WIELKICH			
Adres:		UL. SZKOLNA, 63-430 ODOLANÓW			
		Działka nr 424/6, Obręb : TARCHAŁY WIELKIE Arkusz: 2			
Inwestor:		GMINA I MIASTO ODOLANÓW Ul. Rynek 1 63-430 Odolanów			
Jednostka projektowa:		DOMAR Budownictwo Architektura ul. Strumykowa 30, 63-400 Ostrow Wielkopolski T. +48 62 501 35 30 F. +48 62 735 16 94 architektura@domar-ostrow.pl www.domar-ostrow.pl			
Imię i nazwisko:		numer uprawnień:	specjalność:	podpis / data:	
Projektant: mgr inż. Stanisław Rzeźniowiecki		UAN. 7342-76/93	-	-----	
Opracowanie: mgr inż. arch. Marcin Rzeźniowiecki		-	-	-----	
mgr inż. arch. Weronika Nawrot		-	-	-----	
Brzoza:		B U D O W L A N A		Etap: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	

Temat rysunku:					
SCHEMTA ROBÓT ZIEMNYCH					
Dane rysunku:	format :	data :	skala :	numer rysunku :	numer strony :
	-	SIERPIEŃ 2011	B/S	PZT4.1	

Uwaga: ZASTRZEGA SIĘ WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM. NINIEJSZY RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI PRZERYŚLOWANY, UZUPEŁNIONY LUB ODSTĄPIONY KOMUKOLWIEK, BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA.

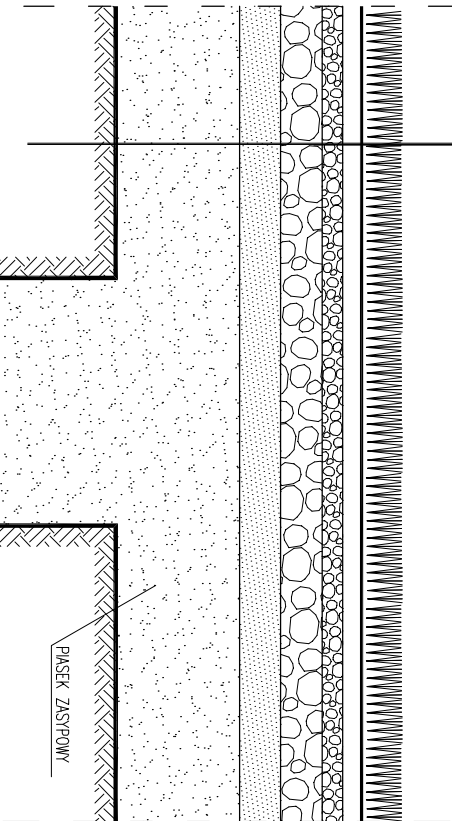






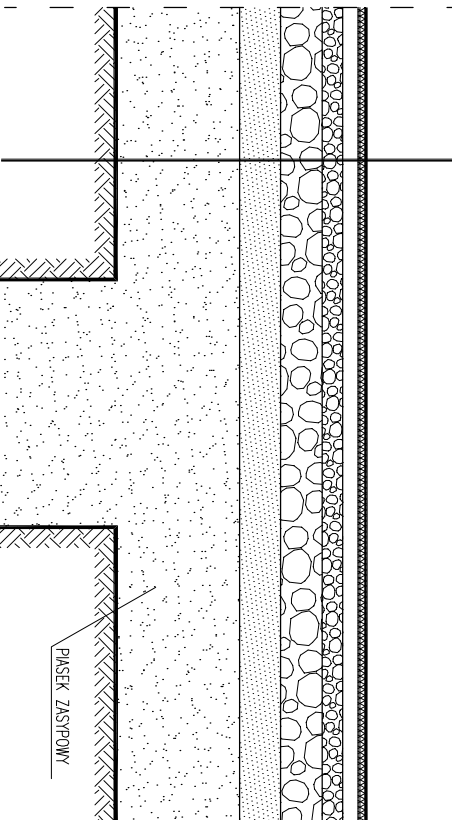
DRENAŻ BOISKA O NAWIERZCHNI Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

6,00	WARSTWA TRAWY SYNTETYCZNEJ 60MM
4,00	WARSTWA WYROWNIUJĄCA Z MIĘKIU KAMIEŃNEGO (FR. 0-4MM)
5,00	WARSTWA KLINUJĄCA Z KRUSZYWA KAMIEŃNEGO (FR. 0-31,5MM)
10,00	WARSTWA KONSTRUKCYJNA Z KRUSZYWA KAMIEŃNEGO (FR. 31,5-63MM)
24,00-180,00	ZAGĘSZCZONA PODSTRPA PŁASKOMA W WNIKU WYMANY GRUNTU
	GRUNT RODZINY



DRENAŻ BOISKA O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ

4,40	WARSTWA NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ TYPU EPDM 30+7+7MM
5,00	WARSTWA KLINUJĄCA Z KRUSZYWA KAMIEŃNEGO O FRAKCJI 0-31,5MM
10,00	WARSTWA KONSTRUKCYJNA Z KRUSZYWA KAMIEŃNEGO O FRAKCJI 31,5-63MM
170,00-205,00	ZAGĘSZCZONA PODSTRPA PŁASKOMA W WNIKU WYMANY GRUNTU
	GRUNT RODZINY



U W A G A !!

□ DRENAŻ WG PROJEKTU BRANŻY SANITARNEJ

temat/obiekt:	BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012 PRZY ULICY SZKOLNEJ W TARCHAŁACH WIELKICH				
adres:	UL. SZKOLNA, 63-430 ODOLANÓW Działka nr 424/6, Obręb : TARCHAŁY WIELKIE Akusz: 2				
inwestor:	GMINA I MIASTO ODOLANÓW Ul. Rynek 1 63-430 Odolanów				
Jednostka projektowa:	DOMAR Budownictwo Architektura ul. Szkołowa 30 63-430 Odolanów T. 71 448 62 75 16 94 architektura@domar-ostow.pl www.domar-ostow.pl				
	imię i nazwisko:	numer uprawnień:	specjalność:	podpis / data:	
Projektant:	mgr inż. Stanisław Rzeźniowski	UAN. 7342-76/93	-	-----	
Opracowanie:	mgr inż. arch. March Rzeźniowski	-	-	-----	
	mgr inż. arch. Weronika Nawrot	-	-	-----	
Brnża:	B U D O W L A N A Etap: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
temat rysunku:	DRENAŻ - PRZEKRÓJ				
Dane rysunku:	format :	data :	skala :	numer rysunku :	numer strony :
	-	SIERPIEŃ 2011	B/S	PZ18	
Uwaga:	ZASIRZE GA SIĘ WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM, NINIEJSZY RYSUNEK, NIE MOŻE BYĆ W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI PRZEWYKONYWANY, UZUPEŁNIANY LUB ODSŁĄPIANY KOMUNIKOWIEK, BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA.				

ZWIR PŁUKANY 2-6MM

RURA DRENAŻOWA PVC-U WG PROJ. BRANŻY SANITARNEJ

ZWIR PŁUKANY 6-32MM

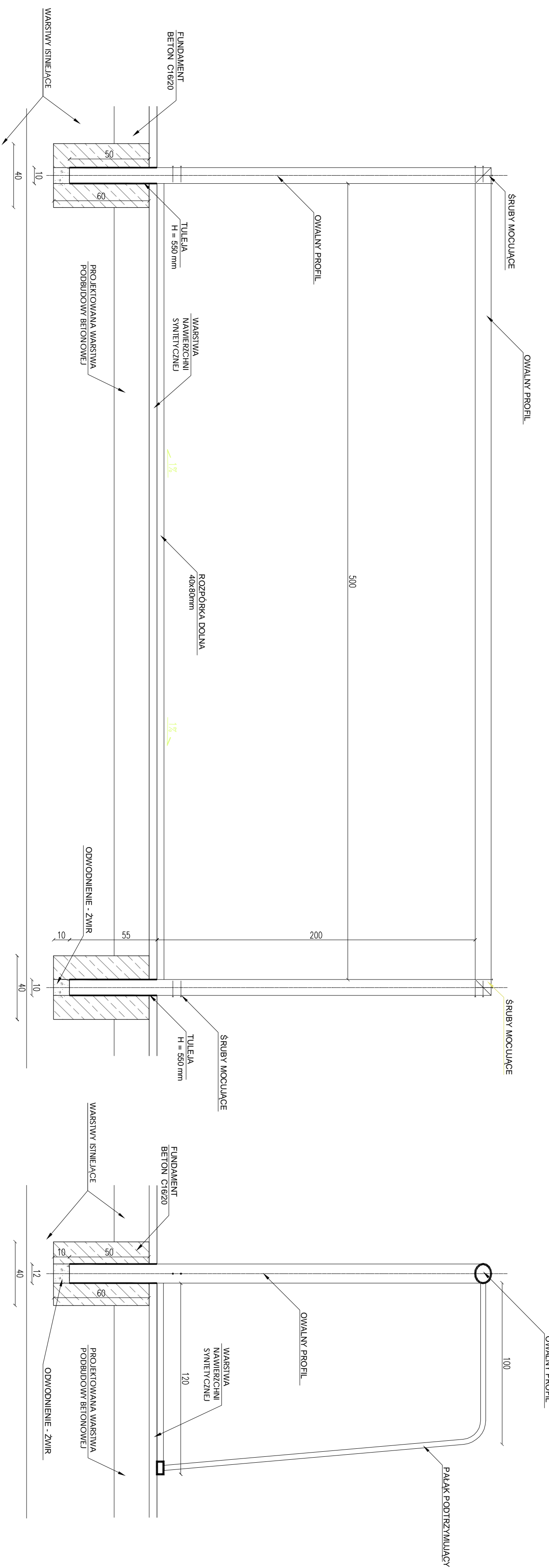
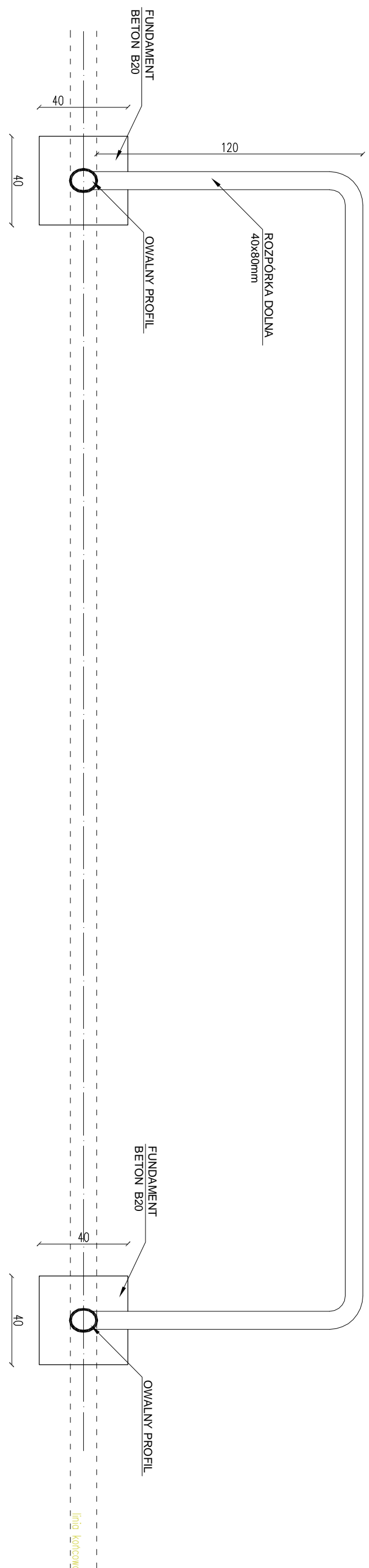
PASEK ZASYPOWY

ZWIR PŁUKANY 2-6MM

RURA DRENAŻOWA PVC-U WG PROJ. BRANŻY SANITARNEJ

ZWIR PŁUKANY 6-32MM

PASEK ZASYPOWY



U W A G A !:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
WYKONAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
LISZCZ: 2. BRAMA, WŁ. OPISU

BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012
PRZY ULICY SIKOLNEJ W IARCHALACH WIELKICH
UL. SIKOLNA, 63-430 OPOŁANÓW
Dzielnica nr 42/46, Obwód: IARCHEŁY WIELKIE, Aktyw 2

INWESTOR: GMINA MIASTO OPOŁANÓW
UL. ŻELAZNA 4, 00-019 WARSZAWA

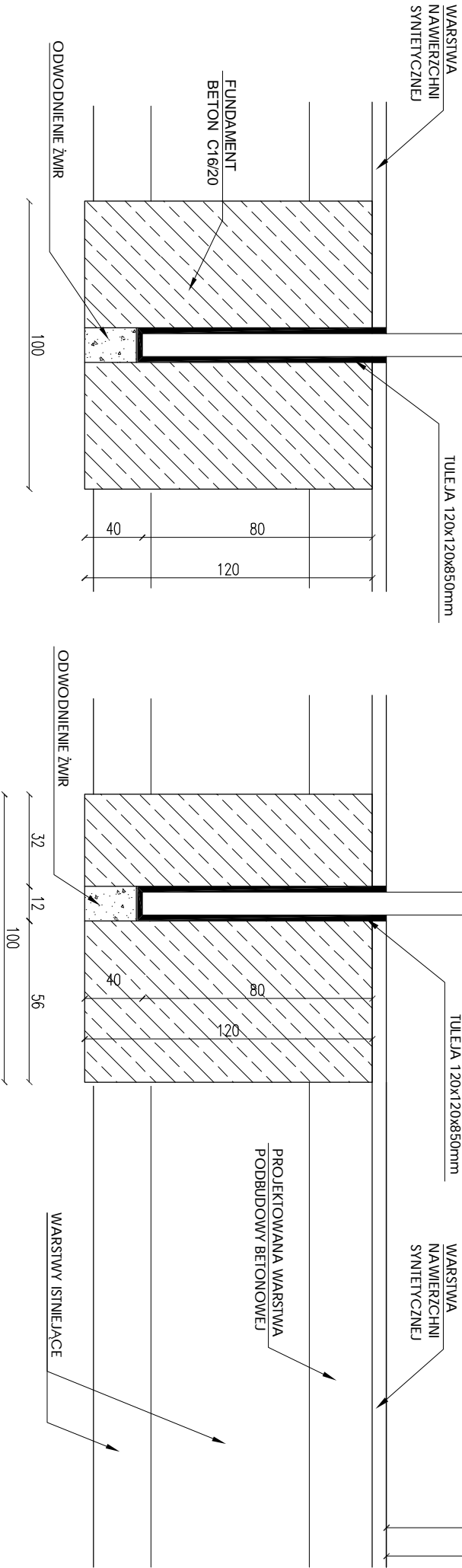
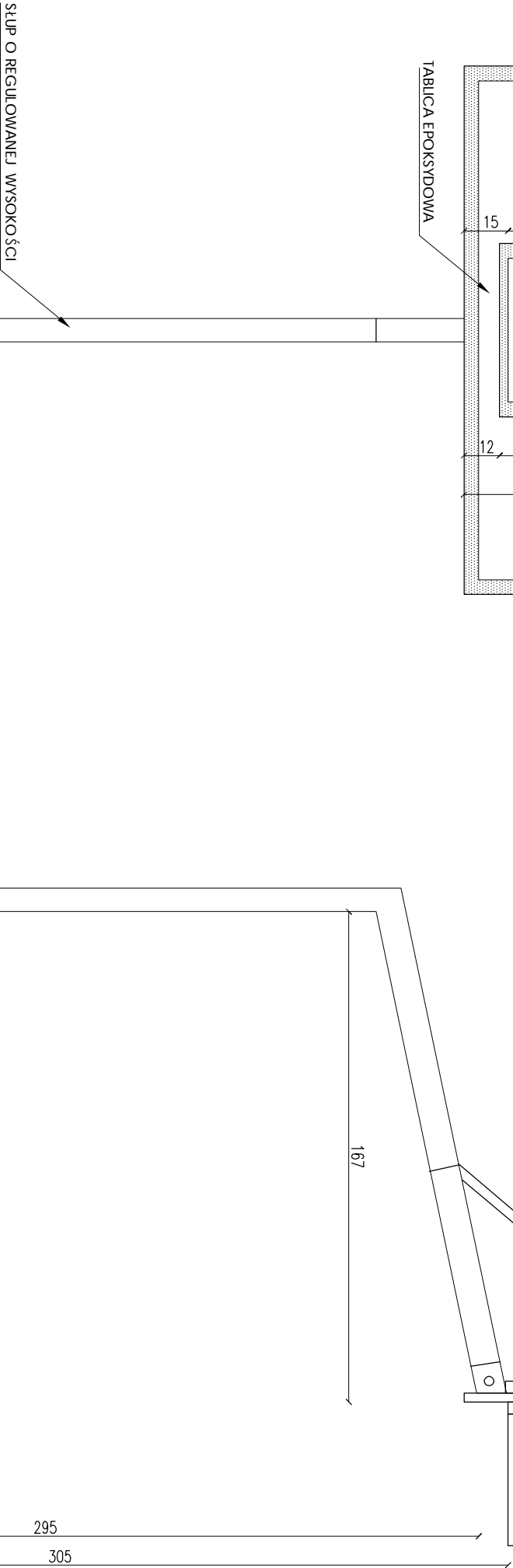
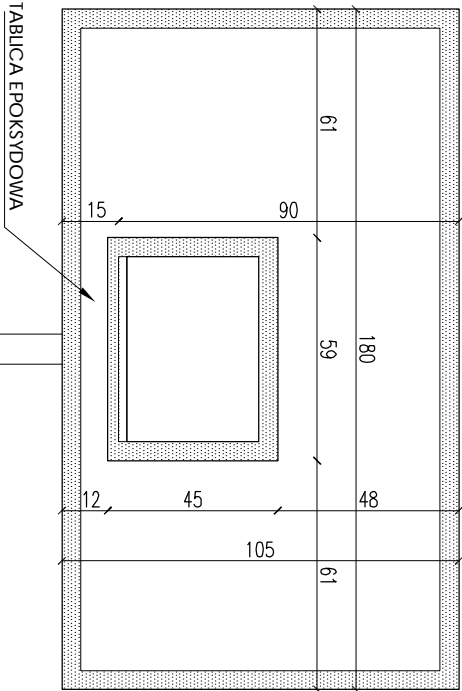
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
WYKONAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
LISZCZ: 2. BRAMA, WŁ. OPISU

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
WYKONAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
LISZCZ: 2. BRAMA, WŁ. OPISU

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
WYKONAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
LISZCZ: 2. BRAMA, WŁ. OPISU

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
WYKONAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
LISZCZ: 2. BRAMA, WŁ. OPISU

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
WYKONAŁ: mgr inż. J. KILCZYŃSKI
LISZCZ: 2. BRAMA, WŁ. OPISU



U W A G A !!

- ROZSTAW OPAZ WIELKOŚĆ FUNDAMENTÓW POD SPRZĘT SPORTOWY OSTATYCZNIE UZGODNIĆ Z DOSTAWCĄ WYPOSAŻENIA
- IŁOŚĆ: 2 SZTUKI, WG OPISU

Temat/obiekt:	BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012 PRZY ULICY SZKOLNEJ W TARCHAŁACH WIELKICH		
Adres:	UL. SZKOLNA, 63-430 ODOLANÓW		
	Działka nr 424/6, Obręb : TARCHAŁY WIELKE, Arkusz: 2		
Investor:	GMINA I MIASTO ODOLANÓW		

GMINA I MIASTO ODOLANÓW
 Ul. Rynek 1 63-430 Odolanów

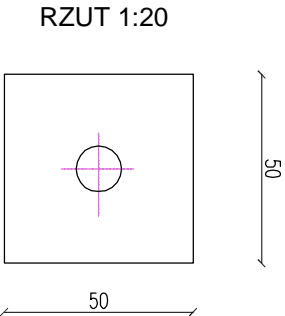
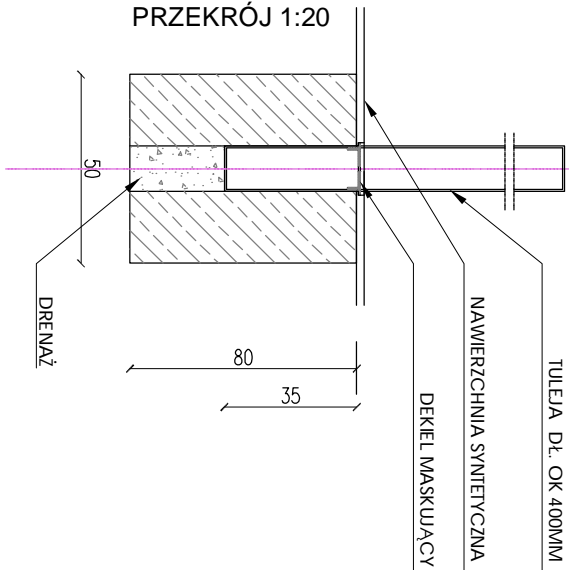
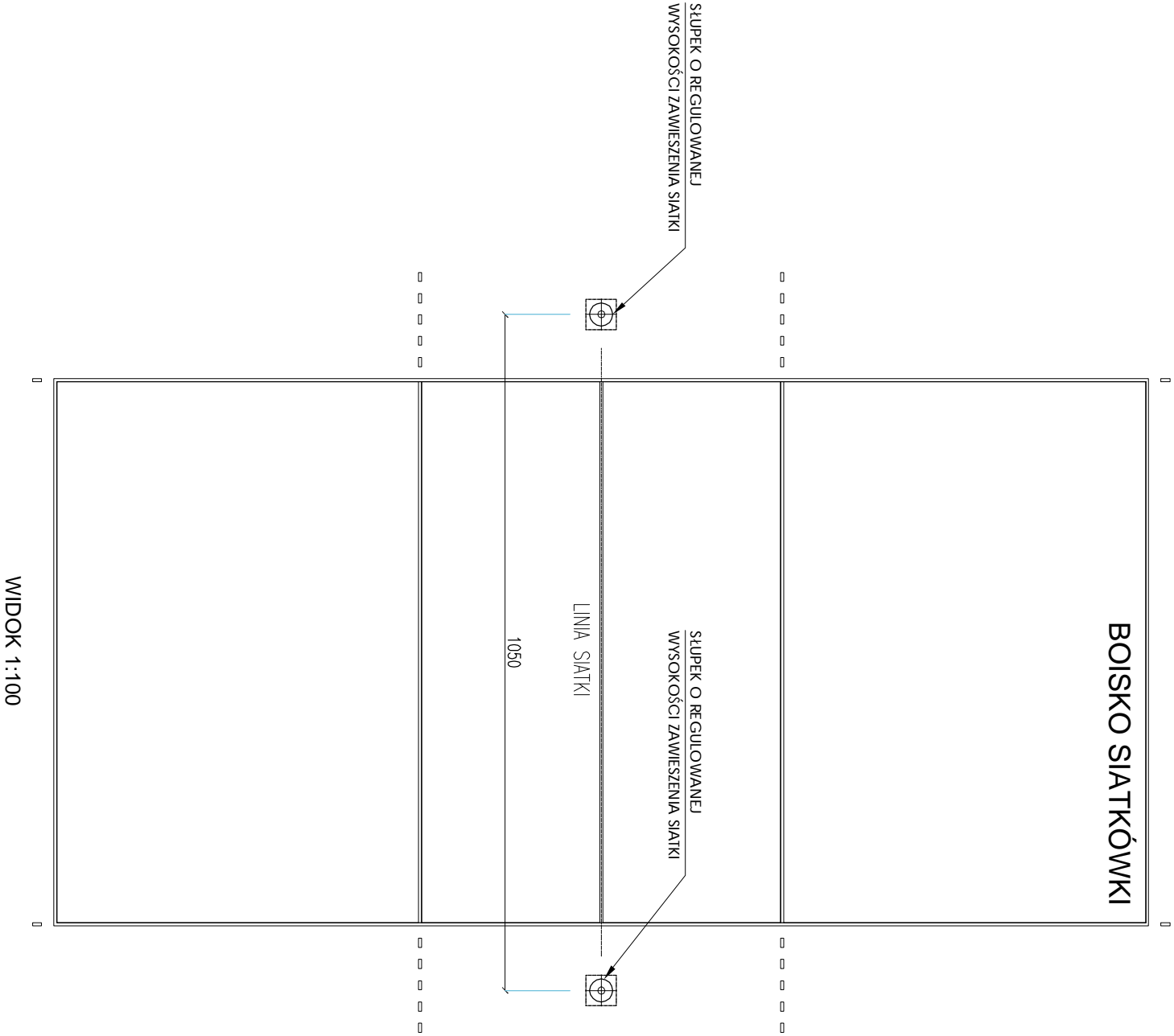


Jednostka projektowa: **DOMAR** Budownictwo Architektura
 ul. Sierpnia 30, 63-430 Odolanów
 tel. 71 448 62 75, 71 448 62 75, 71 448 62 75
 architektura@domar-ostrow.pl
 www.domar-ostrow.pl



Imię i nazwisko:	numer uprawnień:	specjalność:	podpis / data:
Projektant:	mgr inż. Stanisław Rzeźniowski	UAN. 7342-76/93	-
Opracowanie:	mgr inż. arch. March Rzeźniowski	-	-
	mgr inż. arch. Weronika Nawrot	-	-
Brzoza:	BUDOWLANA	Etap: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
Temat rysunku:	KOSZ DO KOSZYKÓWKI		
Dane rysunku:	format:	data:	skala:
	-	SIERPIEŃ 2011	1:20
			PZT10
			numer rysunku:
			numer strony:

Uwaga: ZASTRZEŻA SIĘ WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM, NIEJESTY RYSUNEK, NIE MOŻE BYĆ W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI PRZEPYSOWANY, UZUPELNIONY LUB ODSŁĄPIONY KOMUNIKOWIEK, BEZ PISANIEJ ZGODY AUTORA.



U W A G A !!
 ROZSTAW ORAZ WIELKOŚĆ FUNDAMENTÓW POD SPRZĘT
 SPORTOWY OSTATNIE UZGODNIĆ Z DOSTAWCĄ WYPOSAŻENIA
 ILOŚĆ: 1 ZESTAW WG OPISU

Temat/obiekt:	BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK 2012 PRZY ULICY SZKOLNEJ W TARCHAŁACH WIELKICH		
Adres:	UL. SZKOLNA, 63-430 ODOLANÓW Działka nr 424/6, Obręb : TARCHAŁY WIELKE, Akusz: 2		
Inwestor:	GMINA I MIASTO ODOLANÓW Ul. Rynek 1 63-430 Odolanów		
Jednostka projektowa:	DOMAR Budownictwo Architektura ul. Szarych Górników 30, 63-430 Odolanów, woj. wielkopolskie T. 71 446 50 13, F. 71 446 50 13 architektura@domar-ostow.pl www.domar-ostow.pl		
mgr inż. nazwisko:	mgr inż. Stanisław Rzeźniowski	numer uprawnień:	specjalność:
Projektant:	mgr inż. Stanisław Rzeźniowski	U.A.N. 7342-76/93	-
Opracowanie:	mgr inż. arch. Marcin Rzeźniowski	-	-
mgr inż. arch. Weronika Nawrot	-	-	-
Brzoza:	BUDOWLANA	Etap:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Temat rysunku:	SŁUPKI DO SIATKÓWKI		
Dane rysunku:	format:	data:	skala:
	SIERPIEŃ 2011	1:100/20	PZT11
Uwaga:	ZASTRZEŻENIE: WYKONANIE PRACY WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM, NINIEJSZY RYSUNEK, NIE MOŻE BYĆ W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI PRZEPYSOWANY, UZUPELNIONY LUB ODSŁĄPIONY KOMUNIKOWIEK, BEZ PISANIEJ ZGODY AUTORA.		