STAROSTA
OSTROWIECKI

INSTALACJE SANITARNE – uzbrojenie terenu

Rozbudowa Powiatowego Stadionu Międzyszkolnego przy ul. Żeromskiego w Ostrowcu Św.

dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6 (obręb 12, ark. 3)
dz. nr 11 (obręb 12, ark. 3)

PROJEKTOWAŁ/AUTOR: **dr inż. Adam Krupiński**

upr. bud. nr ZAP/0072/POOS/06

SPRAWDZIŁ: **mgr inż. Agnieszka Cichocka**

upr. bud. r ZAP/0222/PWOS/10

STAROSTA
OSTROWIECKI

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
INSTALACJE SANITARNE
IS.01 - UZBROJENIE TERENU - INST.WOD-KAN

STAROSTA
OSTROWIECKI

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Przyłącza i instalacja wodociągową
4. Kanalizacja sanitarna
5. Kanalizacja deszczowa i odwodnienie teren
6. Uwagi końcowe

SPIS RYSUNKÓW	SKALA	NR
PLAN SYTUACYJNY -	1:500	S.01
PROFILE KANALIZACJI SANITARNEJ -	1:100/250	S.02
PROFILE WODOCIĄGU -	1:100/250	S.03-04
PROFILE KANALIZACJI DESZCZOWEJ -	1:100/250	S.05-07
SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH	------	S.08

STAROSTA OSTROWIECKI

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- P.B. architektury,
- warunki przyłączenia,
- plan sytuacyjny 1:500,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania są przyłącza i instalacje zewnętrzne sanitarne dla inwestycji rozbudowy powiatowego stadionu międzyszkolnego przy ul. Żeromskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim

Opracowanie obejmuje następujący zakres projektu :

-projekt przyłącza i instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z przebudową sieci w miejscach kolizji,

-projekt instalacji wodociągowej od istniejącej sieci do budynku i od budynku dla potrzeb utrzymania terenu wraz z przebudową sieci w miejscach kolizji,

- projekt instalacji kanalizacji deszczowej i odwodnienia terenu z odprowadzeniem wód opadowych grawitacyjnie do istniejących elementów sieci miejskiej,

3. Przyłącze i instalacja wodociągowa

Warunki włączenia.

Zgodnie z warunkami technicznymi dla potrzeb socjalno bytowych, utrzymania terenu przyjęto wykonanie włączenia do istniejącej sieci miejskiej z rur żeliwnych DN100 znajdującej się na terenie przedmiotowej inwestycji. Włączenie przewidziano realizowane trójnikiem z żeliwa sferoidalnego z odejściem dn50 z połączeniami kołnierzami specjalnymi do rur żeliwnych DN100 nasuniętych na rurę po jej przecięciu. Bezpośrednio za trójnikiem przewidziano wbudowanie zasuwy kołnierzowej żeliwnej dn50 PN16 . Za zasuwą przewidzieć kształtkę przejściową kołnierzową de63PE/50stal a następnie mufę elektroporową de63 do połączenia z rura przyłącza de63PE.

Przebudowywany odcinek wodociągu pozostający w kolizji z projektowana bieżnią wykonać z rur żeliwnych DN100. Włączenie przewidziano przez cięcie w terenie sieci i połączenie z nowym odcinkiem za pomocą łuku dwukołnierzowego FFK DN100 90st połączonego z kołnierzem specjalnym do rur żeliwnych DN100 nasunięty na rurę po jej przecięciu – kołnierz z zabezpieczeniem przed wysunięciem. Na końcu przebudowywanego odcinka od strony włączenia zastosowano łuk dwukołnierzowy FFK DN100 30st.połączony z kołnierzem specjalnym do rur żeliwnych DN100 nasunięty na rurę po jej przecięciu. Zgodnie z uwagami dostawcy wody brak możliwości branżowej weryfikacji oznaczeń średnic na mapie dla sieci istniejącej, ustalono że jest możliwość że jest to sieć żeliwna DN80 – po odsłonięciu wodociągu na etapie prac ziemnych zweryfikować średnicę i stan sieci na budowie przed zamówieniem materiałów. Na podstawie stanu faktycznego dostosować średnicę rur i armatury włączenia i odgałęzienia do stanu rzeczywistego.

Układ wodomierzowy przewidziano w budynku, układ na bazie wodomierza Itron Flodic w klasie metrologicznej C DN32mm z armaturą przed i za wodomierzem dn32 z zabezpieczeniem przed wtórnym zanieczyszczeniem sieci po przez zawór antyskażeniowy klasy BA dn32 za zestawem wodomierza. Za układem wodomierza głównego przy wyjścu wodociągu z budynku w kierunku boiska do instalacji sezonowej, przewidziano zastosowanie podliczenia dla potrzeb wody bezpowrotnie zużytej (do utrzymania terenu i boiska i napełniania rowu z wodą do biegu z przeszkodami) na bazie wodomierza skrzydełkowego JS1,5 dn20 z armaturą odcinającą dn25 i zaworem antyskażeniowym EA. Za zestawem podlicznika przewidzieć króciec do złączki do węża do podłączania sprężonego powietrza z przenośnego kompresora dla potrzeb sezonowego opróżnienia sieci sezonowej.

Część obliczeniowa:

Przepływ obliczeniowy dla budynku:

opis	ilość	qn
UMYWALEK I ZLEWOZMYWAKÓW	6	0,07
MISEK USTĘPOWYCH	9	0,13
PISUARÓW	3	0,3
ZAWÓR DO WĘŻA	1	0,15
	suma ilocznów:	2,64
	przepływ obliczeniowy: q=	**1,43 [dm3/s]=5,15[m3/h]**

Sh

STAROSTA OSTROŁĘCKI

Przyjęto że prace polowe związane z podlewaniem terenu nie będą się odbywały jednoczesnie z obciążeniem zaplecza sanitarnego.
Przepływ obliczeniowy umowny dla wodomierza qw = 2 x q = 2 x 1,48 = 2,86 dm3/s =10,3m3/h

q<=Qmax/2
5,15<=12/2
5,15<=6
DN<=d
dn32=dn32armatury

Dobrano wodomierz Itron Flodic w klasie metrologicznej C DN32mm o przepływie maksymalnym 12m3/h

Zastosowane materiały i uzbrojenie.

Przyłącze wodociągowe i instalacje na terenie wykonać z rur i kształtek PE systemu ciśnieniowego do wody pitnej de63; 32; 25mm z rur PN10 SDR17 PE100, rury w zwoju o połączeniach elektrooporowych.

Na całej trasie wodociągu przyłącza i instalacji na wysokości 20 [cm] nad rurą należy ułożyć taśmę magnetyczną łączoną na śruby zaciskowe.

Do celów przeciwpożarowych przewidziano wykorzystanie istniejącego czynnego hydrantu podziemnego w odległości 42m od projektowanego budynku.

W zakresie uzbrojenia obiektu w punkty poboru wody do podlewania i utrzymania terenu przyjęto budowę w pobliżu boiska przy jego krawędzi dwóch zespołów poboru wody ze złączką do węża oraz jednego podłączenia z zasuwą podziemną przy rowie z wodą. Złącza do węża wykonać w skrzynce systemowej PE lub żeliwnej z zaworem kulowym dn20 z możliwością opróżniania tej instalacji w całości na okres zimy od budynku od złączki za zestawem wodomierza.

Zestawienie materiałów.

-rura żeliwna dn100 L=42,33m
-kołnierz specjalny do rur żeliwnych DN100 zabezpieczony przed przesunięciem -6szt
-łuk dwukołnierzowy FFK DN100 90st-1szt
-łuk dwukołnierzowy FFK DN100 30st-2szt
-rura de63PE 16,11m
-kołnierz specjalny do rur żeliwnych DN50 zabezpieczony przed przesunięciem -2szt
-kształtka przejściowa kołnierzowa de63PE/50Stal-3szt
-kolano elektrooporowe de63PE 45st.-5szt
-rura de 63PE 41,85m
-rura de32PE 19,65m
-rura de25PE 134,34m
-trójnik kołnierzowy redukcyjny DN100/DN50-1szt
-zasuwa kołnierzowa DN50+obudowa teleskopowa(skrzynka uliczna + płyta odciążająca+ tabliczka Z)-1szt
-mufa elektrooporowa de63PE-1szt.
-zestaw wodomierzowy(wg. rys nr S.03 szczegół nr1)
-trójnik redukcyjny elektrooporowy de25/de32/de25-1szt.
-mufa de32PE-1szt
-kolano elektroporowe de 32PE 90st.-2szt.
-trójnik elektrooporowy de25/de25/de25-1szt.
-kolano elektroporowe de 25PE 90st.-3szt.
-tuleja ochronna DN50 stal-1szt.
-tuleja ochronna DN80 stal-1szt.
-taśma z wkładką lokalizacyjną-238,17m

Roboty ziemne.

Rurociąg układać w wykopie wąsko-przestrzennym odeskowanym z zastosowaniem rozpór. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować. Następnie wykonać podsypkę o grubości min. 10cm z przesianego piasku. Po ułożeniu wodociągu należy wykonać obsypkę z piasku o grubości min. 30cm powyżej powierzchni rury. Resztę wykopu należy wypełnić gruntem rodzimym. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

STAROSTA OSTROWIECKI

Roboty dodatkowe.

- Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z normą PN-B 10725:1997 Próbę należy wykonać po ułożeniu przewodu z podbiciem z obu stron rur piaszczystym gruntem w celu zabezpieczenia przewodu przed przemarzaniem. Wszystkie złącza powinny być odkryte w celu możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Ciśnienie próbne powinno wynosić nie mniej niż 1MPa.

-Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności przewód należy poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce do tego upoważnionej. W razie potrzeby dokonać dezynfekcję rurociągu podchlorynem sodu w stężeniu 50 mg/dm3 w czasie 24 godzin. Po usunięciu wody dezynfekującej z rurociągu należy ją zobojętnić tiosiarczanem sodu. Po dezynfekcji wodociąg należy ponownie wypłukać i przeprowadzić analizę bakteriologiczną. Wodę po próbie szczelności, płukaniu i zobojętnioną wodę po dezynfekcji rozprowadzić po terenie działki Inwestora.

Odbiory:

- Odbiorowi częściowemu należy poddać te etapy robót, które podlegają zakryciu przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu.

- zakres i procedury odbioru przyłączy i sieci po stronie dostawcy wody określono szczegółowo w warunkach technicznych przyłączenia,

-Przed przekazaniem przewodów wodociągowych do eksploatacji należy dokonać odbioru końcowego. W zakres odbioru końcowego wchodzi:

a) sprawdzenie protokołów odbiorów częściowych

b) sprawdzenie prawidłowego i zgodnego z dokumentacją wykonania przyłączy i obiektów na przyłączach

c) wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej po wykonawczej

4. Kanalizacja sanitarna

Warunki podłączenia kanalizacji sanitarnej.

Przewidziano odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej do przyłącza obsługującego m.in. budynki zespołu Szkół Ogólnokształcących przy ul. Żeromskiego

Zastosowane materiały.

*Projektuje **się instalację i przyłącza** wykonane z rur i kształtek **PVC lite grubościenne o jednorodnej strukturze** o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m2 z PVC nie spienionego. Projektuje się studzienki inspekcyjne i rewizyjne: dla sieci wykonane z kręgów betonowych klasy nie gorszej niż B45 łączonych na uszczelki gumowe, z monolitycznym dnem o średnicy 1000mm, Dla studni istniejącej dla której przewidziano podłączenie systemów kanalizacyjnych projektowanych przewidzieć dokładnie wyczyszczenie i remont w zakresie uzupełniania ubytków, doszczelnienia połączeń, regulacji pokryw.*

Roboty ziemne i układanie kanałów.

Rurociąg układać w wykopach suchych kombinowanych do głębokości 1,6 m wąsko-przestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szeroko-przestrzennych o ścianach skarpowatych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zaniwelować.

Roboty ziemne dla projektowanej sieci kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur. Dodatkową głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm. Zgodnie z ustaleniami z przedstawicielami Inwestora materiał podsypki i obsypki bocznej jako grunt obcy transportowany na budowę. Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostałą część zasypki wykopów nad obsypką należy wykonać z gruntu wbudowanego z zewnętrznych źródeł jak piaski średnie, grube, pospółki zapewniające dobre właściwości do zagęszczania. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się wykorzystanie gruntu rodzimego (w większości gliny i piaski gliniaste) pod warunkiem utrzymania ich w stanie wilgotności pozwalającym na wbudowanie i zagęszczanie, w przeciwnym wypadku przewidzieć ich wywiezienie i zagospodarowanie na innym terenie. Z gruntu należy usunąć duże i

STAROSTA OSTROWIECKI

ostre kamienie. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Przewody z rur PVC należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30 °C. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym lub odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

5.Kanalizacja deszczowa i odwodnienie terenu.

Warunki podłączenia kanalizacji deszczowej i opis rozwiązań.

Dla przedmiotowego terenu zgodnie z warunkami technicznymi przyjęto podłączenie do istniejących elementów sieci o średnicy 600mm w ulicy Żeromskiego. Układ kanalizacji deszczowej obsługuje projektowane ciągi pieszo jezdni z parkingami (układ z separatorem), odprowadzenie wód opadowych z boisk o nawierzchni nieprzepuszczalnej, z dachu projektowanych trybun. Dla boisk sportowych przewidziano lokalną infiltrację bezpośrednią wód do gruntu zgodnie ze stanem istniejącym z wykorzystaniem elementów podbudowy jako magazynu wody zapewniającego swobodną infiltrację –na przykład jako system Permavoid. Do systemu infiltracyjnego podłączone są dodatkowo odwodnienia wyznacznika pierwszego toru bieżni i spust z rowu z wodą. Charakterystyka odprowadzania wody do gruntu bez instalacji kanalizacyjnej zgodna ze stanem istniejącym, wykorzystująca naturalną chłonność podłoża gruntowego przedmiotowego terenu i bez wpływu na warunki gruntowo wodne po wybudowaniu.

Zastosowane materiały.

Projektuje **się instalację i przyłącza** wykonane z rur i kształtek **PVC lite grubościenne o jednorodnej strukturze**, o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m2 z PVC nie spienionego. Projektuje się studzienki inspekcyjne i rewizyjne: dla głównych sieci wykonane z kręgów betonowych klasy nie gorszej niż B45 łączonych na uszczelki gumowe, z monolitycznym dnem, dla instalacji mniejszych układów i odwodnienia boisk jako wykonane z rury karbowanej 425mm z kinetą przepływową z PVC lub PP, zwieńczone płytą pokrywy pod kołnierz odciążający z włazem żeliwnym typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym i dla studni pod nawierzchnią sportową jako zamknięcie rury karbowanej pokrywą PVC jak dla terenów zielonych ukrytą pod nawierzchnią. Połączenie w kinetę króćcami kinety dotyczą głównego ciągu sieci, włączenia boczne, podłączenia wpustów o ile występują do studni oraz układ nieregularnych kątów podłączenia realizowane wkładkami insitu.

Odwodnienie terenu

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z boiska głównego i bieżni okólnej bezpośrednio do gruntu za pomocą systemu np. Permavoid . Dla ścieków z terenów utwardzonych oraz dachu budynku układem kanalizacji deszczowej do sieci miejskiej.

Dla boisk wielofunkcyjnych projektuje się wzdłuż dłuższych boków boiska koryta odwodnienia liniowego z pokrywą z rusztu ze stali ocynkowanej łączonych na śruby, w wykonaniu systemowym jako wyrób dostosowany dla obiektów sportowych. Wszystkie wpusty odwodnień liniowych wykonać jako osadniki. Wszystkie wpusty w ciągach jezdnych jako betonowe studnie wpustu 600mm z osadnikiem min. 1m. Dla układu kanalizacji odwadniającej ciągi jezdne oraz parking przed miejscem połączenia z kanalizacją deszczową z dachu i boisk przewidziano zastosowanie separatora ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem typowielkości NG10/100 o wydajności obliczeniowej 10L/s i maksymalnej 100L/s z wewnętrznym by-passem.

Roboty ziemne i układanie kanałów.

Dla PVC zgodnie z pkt.4 niniejszego opracowania, dla PE zgodnie z pkt.3_niniejszego opracowania.

6.Uwagi końcowe.

-Wykonawstwo oraz odbiory robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych – cz. III".

-Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Projektant : dr inż. Adam Krupiński

STAROSTA
OSTROWIECKI

CZĘŚĆ GRAFICZNA

P. 2007, 2014, 149
13. 03. 2014
Z up. STAROSTY
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
mgr inż. Teresa Mańkosz

iGeo Biuro Usług Geodezyjnych
mgr inż. Ireneusz Bogucki
27-400 Ostrowiec Św., ul. Tetmajera 1
tel. 501 670 712; www.geodezja.ostrowiec.pl
NIP 661-160-30-50, REGON 260283611

mgr inż. Ireneusz Bogucki
geodeta uprawniony
27-400 Ostrowiec Św., ul. Graniczna 17
tel. 501 670 712
nr zezw. 20583

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ul.Żeromskiego dz.12.3-1/3,1/7,1/8,1/10/,1/13,
aktualna na dzień 28.02.20

7.145.24.22.1.1
7.145.24.22.1.2
7.145.24.22.1.3
7.145.24.22.1.4
7.145.24.22.3.1
7.145.24.22.3.2

woj.świętokrzyskie
pow.ostrowiecki
m.Ostrowiec
Jednostka ewid. 260701_1
Obręby 260701_1.0011
260701_1.0012
260701_1.0013

Skala 1:500
Układ 2000. Kronsztadt 60.

Granice nieruchomości przyjęto z EGiB.
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w PODGiK
Nie badano obciążeń służebnościami gruntowymi.

KERG GK-III.6640.105.2014

STAROSTA OSTROWIECKI

LEGENDA
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- wodociąg
- sieć cieplna wg odrębnej dokumentacji
- przyłącze gazu wg odrębnej dokumentacji
- elementy do likwidacji

md
siedziba
71-247 SZCZECIN
ul.Sebastiana Klonowica 23/11
tel. (091) 81 82 664
fax. (091) 81 82 664

inwestor / adres :
Powiat Ostrowiecki - Zarząd Powiatu Ostrowieckiego
z siedzibą przy ul. Rzeckiej 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

projekt / obiekt :
PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

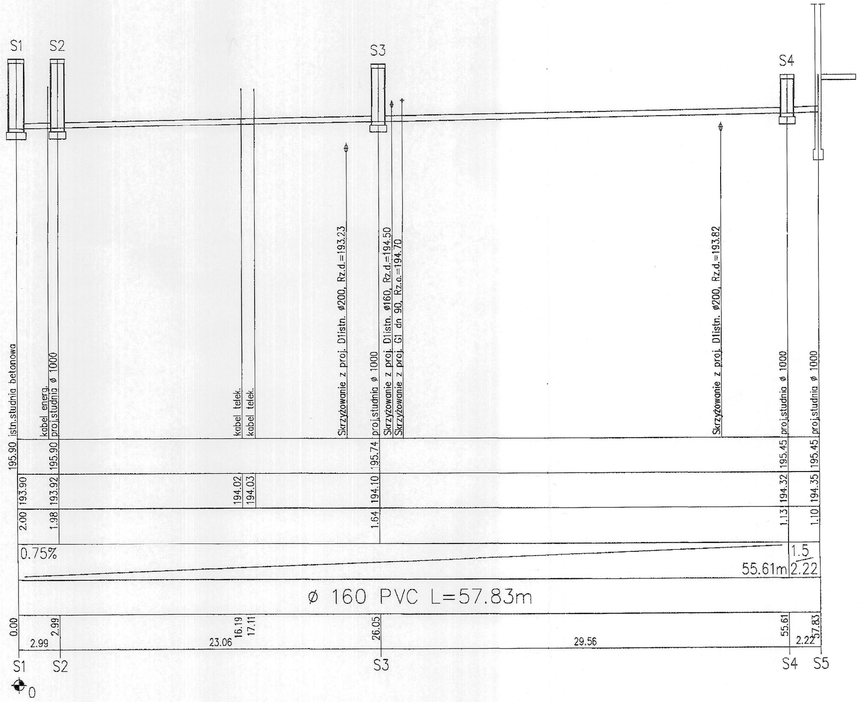
adres inwestycji :
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/8, 7/8, 1/8, 11 (obręb 12, arkl.3)

rysunek / temat / treść :
TOM I-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
IS.01 - UZBROJENIE TERENU - INST.WOD-KAN
ZAGOSPODAROWANIE TERENU

autor /projektant	imię i nazwisko	podpis
dr inż.Adam Krupiński upr. bud. w spec. instalacyjnej - bez ograniczeń Nr ewid. ZAP/0072/POOB/06		
sprawdził	mgr inż. Agnieszka Cichocka upr. bud. w spec. instalacyjnej - bez ograniczeń Nr ewid. ZAP/0222/PWOS/10	
opracował		

faza :	branża :	rys. nr :
PB	SANITARNA	S.01
skala : 1:500	data : GRUDZIEŃ 2013 popr.MARZEC 2014	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt - utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku (D.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)



biuro projektowe
71-247 SZCZECIN
ul.Sarbiewa Kotowicza 29/11
tel. (091) 81 82 604
fax. (091) 81 82 664

inwestor / adres :
Powiat Ostrowiecki - Zarząd Powiatu Ostrowieckiego
z siedzibą przy ul. Iłżeckiej 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

projekt / obiekt :
PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIEDZYSZKOLNEGO PRZY UL. TERKOMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

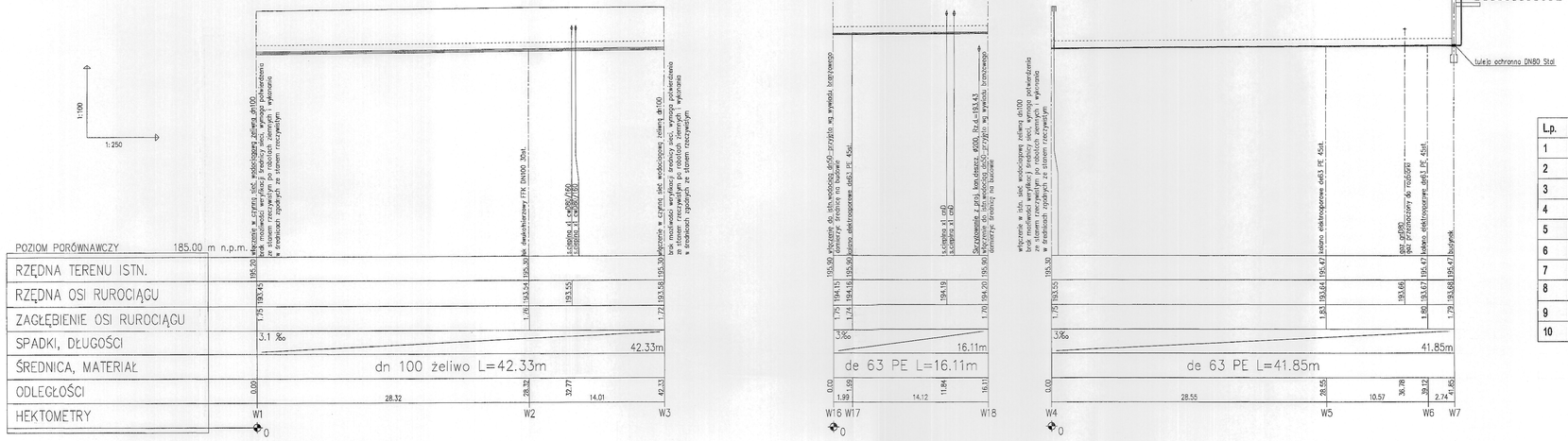
adres inwestycji :
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark.3)

rysunek / temat / treść :
TOM I-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
IS.01 - UZBROJENIE TERENU - INST.WOD-KAN
PROFILE KAN.SANITARNEJ

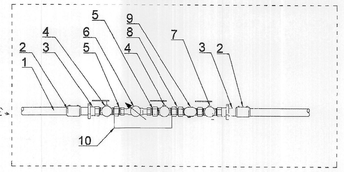
	imię i nazwisko	podpis
autor /projektant	dr inż.Adam Krupiński upr. bud. w spec. instalacyjnej - bez ograniczeń Nr ewid. ZAP/0073/POOS/06	
sprawdził	mgr inż. Agnieszka Ostrowska upr. bud. w spec. instalacyjnej - bez ograniczeń Nr ewid. ZAP/0033/PWOS/10	
sprzeczował		

faza :	branża :	rys. / nr
PB	SANITARNA	S.02
skala : 1:100/250	data : GRUDZIEŃ 2013 popr.MARZEC 2014	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt i utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 r.(Dz. U. nr 24 poz.83 z 30 lutego 1994 r.)



SZCZEGÓŁ NR 1



L.p.	Wyszczególnienie	Ilość
1	rura przyłącza de63PE PN10	1
2	mufa elektrooporowa de63mm	2
3	złącze do mufy z gw.wewn de63/ 1 1/4"	2
4	zawór kulowy dn32	2
5	złącze skręcane 1 1/4"	2
6	wodomierz Itron Flodic w klasie metrologicznej C DN 32mm	1
7	zawór kulowy ze spustem dn32	1
8	złącze skręcane 1 1/4"	1
9	zawór antyskazeniowy dn32 klasy BA	1
10	konsola wodomierza ze stali nierdzewnej	1

md design
Adres:
71-247 SZCZECIN
ul.Sobieskiego Klonowica 23/41
Tel. (091) 31 62 884
fax. (091) 31 62 884

Inwestor / adres :
Powiat Goleniowski - Zarząd Powiatu Goleniowskiego
z siedzibą przy ul. Niepodległości 37
72-100 Goleniów Województwo Zachodniopomorskie

projekt / obiekt :
PROJEKT KOZBUDOWY POWIATOWEGO STAŻNICY MIĘDZYNARODOWEJ PRZY UL. SZKOLNEJ/SEJDO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

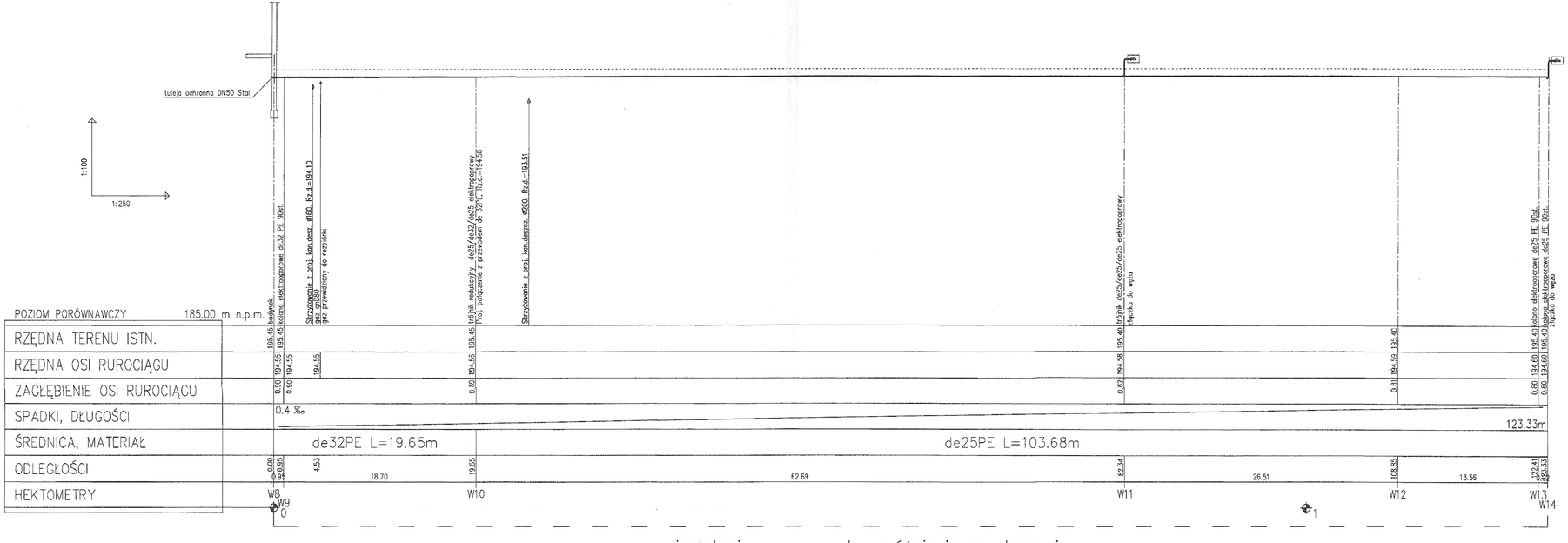
adres inwestycji :
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
ds. nr: 1/7, 1/8, 1/13, 2/2, 7/8, 7/9, 1/6, 11 (obręb 12, ark.3)

opracowanie / branża / tytuł :
TOM I-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
IS.01 - UZBROJENIE TERENU - INST.WOD-KAN
PROFILE WODOCIĄGÓW

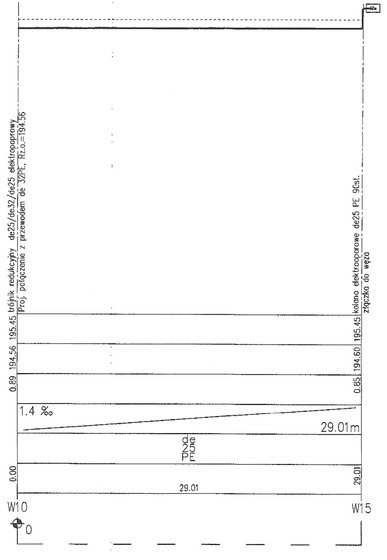
Autor projektu	nazwa / numeracja	podpis
mgr inż.Adam Kruszyński upr. bud. w zakresie kwalifikacyjnej - bez ograniczeń lic.ewid. ZAP/0027/POOS/06		
sprawdził mgr inż. Agnieszka Ciołkosz upr. bud. w zakresie kwalifikacyjnej - bez ograniczeń lic.ewid. ZAP/0027/POOS/06		
sprawdził		

faza :	branża :	zb. nr :
PB	SANITARNA	S.03
skala : 1:100/250	data : GRUDZIEŃ 2013 poprz.MARZEC 2014	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt i jego wszystkie elementy jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art 1 i następne Ustawy z Prawa Autorskiego Prawach Pokrewnych dz. U.nr 24/94 poz.83 ze zm.Dz.U.nr 90 poz.631 z 1994 r.



instalacja sezonowa do opróżniania na okres zimowy



instalacja sezonowa do opróżniania na okres zimowy

wykonał:
P.I.Det SZCZECIN
ul.Sokołowska Klonowica 23/1
tel. (091) 81 62 604
fax. (091) 81 62 604

inwestor / adres :
Powiat Ostrowiecki - Zarząd Powiatu Ostrowieckiego
z siedzibą przy ul. Iłżeckiej 31
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

projekt / obiekt :
PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM.

adres inwestycji :
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/8, 7/9, 1/6, 11 (obręb 12. ark.3)

rzut/nr / temat / część :
TOM I-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
I8.01 - UZBROJENIE TERENU - INST.WOD-KAN
PROFILE WODOCIĄGÓW

autor projektu: mgr inż.Adam Krupiński
upr. bud. w spec. instalacyjnej - bez ograniczeń
Nr ewid. ZAP/0017/ZPOOS/06
sprawdził: mgr inż. Agnieszka Cichocka
upr. bud. w spec. instalacyjnej - bez ograniczeń
Nr ewid. ZAP/0228/PWOS/10
zgodność:

branża :	branża :	rys. nr :
PB	SANITARNA	S.04
skala : 1:100/250	data : GRUDZIEŃ 2013 popr.MARZEC 2014	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt i rysunki architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.11 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku (D.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

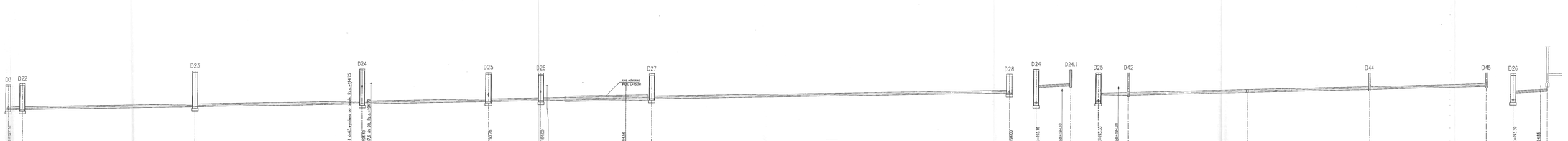
POZIOM PORÓWNAWCZY 185,00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY
Ø 250PVC L=24.06m
Ø 200PVC L=251.99m
Ø 160PVC L=30.10m
D1istn.
D2
D3
D4
D5
D6
D7
D8
D9
D10
D11
D12
D13
D14
D15
D16
D17
D18
D19
D20
Wp12
SANITARNA
S.05

1:100

1:250

POZIOM PORÓWNAWCZY 185.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI
HEKTOMETRY



AUTOR:	mgr inż. Ewa Kowalska Upr. budowlane nr 2/2/2/2/2/2 (2011) tel. 0-41 31 83 896 tel. kom. 0-501 311 311
PARTNER I OBSTA:	Przedsiębiorstwo - Zakład Prac Geodezyjnych Kielce ul. Ks. Ignacego Kłopotowskiego 11 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
OPIS I ZAKRES:	PROJEKT ROZBUDOWY KOMUNIKACJI WYNIKAJĄCY W RZECZYWISTOŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU ISLEB W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM
ADRES INWESTYCJI:	27-400 Ostrowiec Świętokrzyski dz. nr 1/1, 1/2, 1/10, 1/5, 1/6, 1/8, 1/9, 1/7 (obręb 12, ark.3)
SKLADOWA CZĘŚĆ PROJEKTU:	TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ISLEB - UZBROJENIE TERENU - METRYKA-KAN PROFILE KANALIZACYJNE
OPIS DYSCYPLINY:	SIECI SANITARNE
OPIS TECHNICZNY:	SIECI SANITARNE BUD. NA BUDOWLI WYSTĘPUJĄ: brak agresywnego ze względu na środowisko BUD. NA BUDOWLI WYSTĘPUJĄ: brak agresywnego
OPIS TECHNICZNY:	PRZ. POD KATEGORIĘ ZAGROŻENIA: brak agresywnego PRZ. POD KATEGORIĘ ZAGROŻENIA: brak agresywnego BI BUDZ. ZAKŁADZIEPIEWNO
UWAGI:	

NR:	2B	BRANŻA:	SANITARNA
DATA:	1:100/250	DATA:	GRUDZIEŃ 2013 poprawka MARZEC 2014
			S.06

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt wraz z wszystkimi jego częściami jest własnością przedsiębiorstwa projektowego. Bez zgody autora projektu nie wolno go powielać ani przekazywać osobom trzecim. Art. 8 Ustawy: Dz.U. z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.U. z 1994 r. Nr 24 poz. 83 z późn. zm.)

inwestor / adres :

Powiat Ostrowiecki - Zarząd Powiatu Ostrowieckiego
z siedzibą przy ul. Iłżeckiej 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

projekt / obiekt :

PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres inwestycji :

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/6, 11 (obręb 12, ark.3)

rysunek / temat / treść :

TOM I-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
IS.01 - UZBROJENIE TERENU - INST.WOD-KAN
PROFILE KAN.DESZCZOWEJ

siedziba
71-247 SZCZECIN
ul.Sebastiana Klonowica 23/11
tel. (091) 81 82 564
fax. (091) 81 82 664

autor /projektant — imię i nazwisko — podpis :
dr inż.Adam Krupiński
upr. bud. w specj. instalacyjnej - bez ograniczeń
Nr ewid. ZAP/0072/POOS/06

sprawdził
mgr inż. Agnieszka Cichocka
upr. bud. w specj. instalacyjnej - bez ograniczeń
Nr ewid. ZAP/0222/PWOS/10

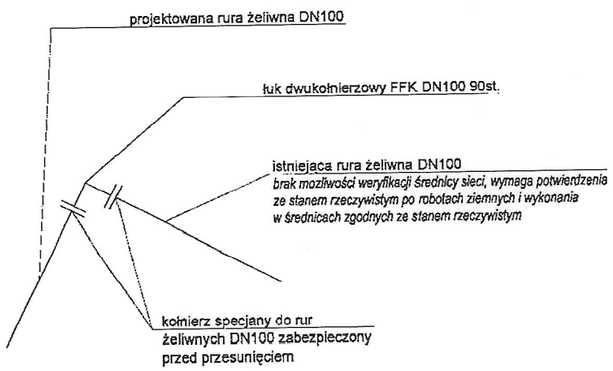
opracował

faza :	branża :	rys . nr :
PB	SANITARNA	S.07
skala : 1:100/250	data: GRUDZIEŃ 2013 popr.MARZEC 2014	

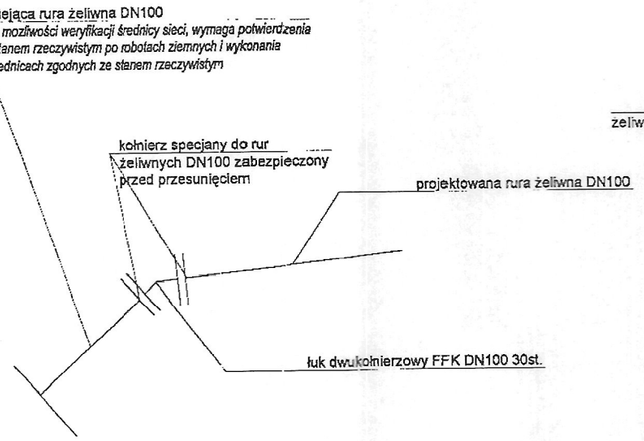
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku (D.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

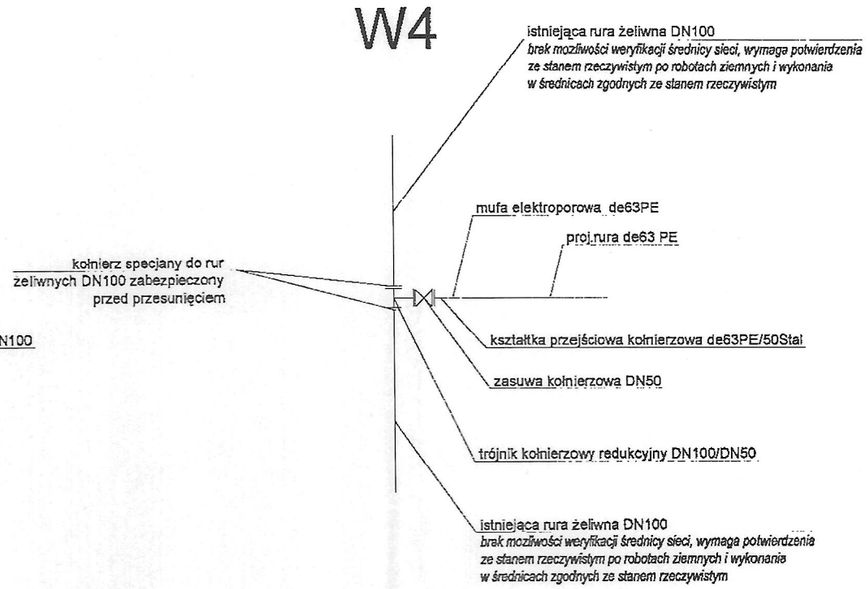
W1



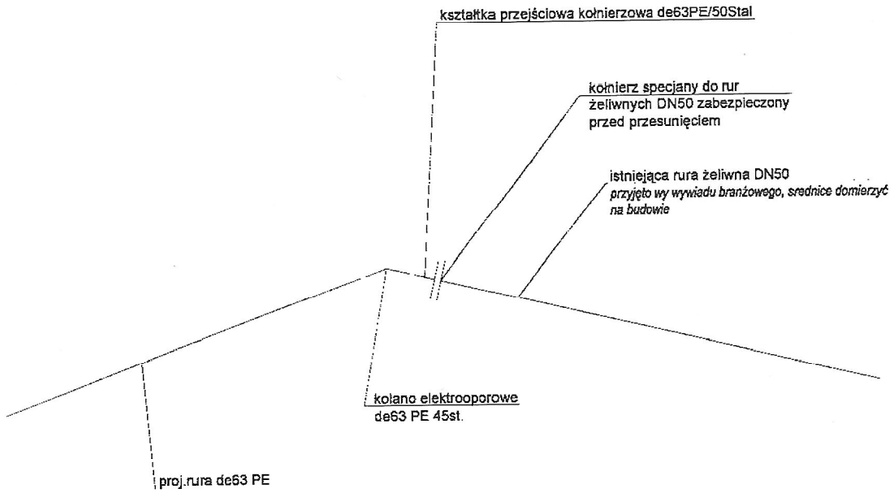
W3



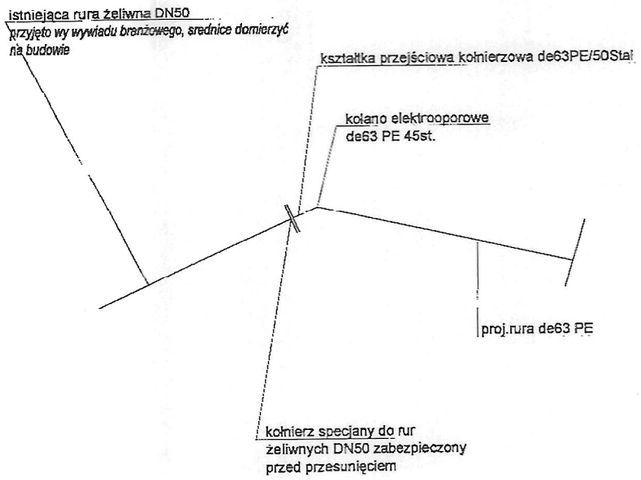
W4



W16



W18



md Polska

siedziba:
71-247 SZCZECIN
ul.Sebastiana Klonowica 23/11
tel. (091) 81 82 664
fax. (091) 81 82 664

inwestor / adres :
Powiat Ostrowiecki - Zarząd Powiatu Ostrowieckiego
z siedzibą przy ul. Iłżeckiej 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

projekt / obiekt :
PROJEKT ROZBUDOWY POWIATOWEGO STADIONU MIĘDZYSZKOLNEGO PRZY UL. ŻEROMSKIEGO W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

adres inwestycji :
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
dz. nr 1/7, 1/8, 1/10, 3/2, 7/6, 7/8, 1/5, 11 (obręb 12, ark.3)

rysunek / temat / treść :
TOM I-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
IS.01 - UZBROJENIE TERENU - INST.WOD-KAN
SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH

autor /projektant imię i nazwisko podpis
dr inż.Adam Krupiński
upr. bud. w specj. instalacyjnej - bez ograniczeń
Nr ewid. ZAP/0072/POOS/06

sprawdził
mgr inż. Agnieszka Cichocka
upr. bud. w specj. instalacyjnej - bez ograniczeń
Nr ewid. ZAP/0222/PWOS/10

opracował

faza :	branża :	rys. nr :
PB	SANITARNA	S.08
skala : ———	data: GRUDZIEŃ 2013 popr.MARZEC 2014	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 roku (D.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)