

44-194 KNURÓW
UL. B. CHROBREGO 11/6
TEL /FAX 032 230-59-37
biuro@constructor.net.pl
www.constructor.net.pl



▶ PROJEKTY
KONSTRUKCYJNO-
WYKONAWCZE

▶ PROJEKTY
ARCHITEKTONICZO-
BUDOWLANE

▶ AUDYTIING
ENERGETYCZNY

▶ PROJEKTY
BRANŻOWE

▶ OPERATY WODNO-
PRAWNE

▶ DOKUMENTACJA
GEOTECHNICZNA

▶ EKSPERTYZY I OCENY
TECHNICZNE

▶ PRZYGOTOWANIE
DOKUMENTACJI
ZGODNIE Z USTAWĄ O
ZAMÓWIENIACH
PUBLICZNYCH

▶ KOSZTORYSOWANIE

▶ NADZORY
INWESTORSKIE

▶ KIEROWNICTWO
BUDÓW

▶ PRZEGLĄDY
TECHNICZNE
OBIEKTÓW

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH Z TERENU GMINY STRUMIEŃ W REJONIE UL. STRAŻACKIEJ I SPORTOWEJ W ZBYTKOWIE

INWESTOR:
GMINA STRUMIEŃ
UL. RYNEK 4
43-246 STRUMIEŃ

LOKALIZACJA INWESTYCJI:
43-246 STRUMIEŃ - ZABŁOCIE
UL. STRAŻACKA

DATA: 05.2013

NAZWY I KODY:

74232000-4 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,

45000000-7 – Roboty budowlane,

45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę,

45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia

kompletnych obiektów budowlanych lub ich
części oraz roboty w zakresie inżynierii
lądowej i wodnej

45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy
rurociągów, linii komunikacyjnych i
elektroenergetycznych, autostrad, dróg
lotnisk i kolei; wyrównanie terenu

45232400-6 – Roboty budowlane w zakresie kanałów
ściekowych

AUTORZY OPRACOWANIA:

1) AUTOR OPRACOWANIA :
MGR INŻ. MICHAŁ WAŁKUSKI
NR UPR.: SLK/1478/PWOK/06
NR OIIB: SLK/BO/4583/07

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1) CZĘŚĆ OPISOWA
2) CZĘŚĆ INFORMACYJNA

NIP 646-221-82-45; REGON 240420408

KONTO: ING BANK ŚLĄSKI 21 1050 1298 1000 0090 7496 8620

SPIS TREŚCI:

I. Część opisowa	2
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	2
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	3
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu	4
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu	5
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	5
2.1 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót	5
2.2. Wymagania szczegółowe	9
2.2.1 Przygotowanie terenu budowy	9
2.2.2. Drenaż	9
2.2.3. Studnia chłonna	10
2.2.4. Rekultywacja terenów zielonych	10
II. Część Informacyjna	12
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów	12
2. Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	12
3. Przepisy prawne i normy związane	12

I. Część opisowa.

1 . Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie odprowadzenia wód deszczowych z terenu gminy Strumień w rejonie ul. Strażackiej i Sportowej w Zbytkowie.

Program funkcjonalno-użytkowy sporządzono na podstawie „Koncepcja odprowadzenia wód deszczowych z terenu gminy Strumień w rejonie ul. Strażackiej i sportowej w Zbytkowie” opracowana przez firmę „ConstructoR” Michał Wałkuski w dniu 20 października 2012 roku.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- opracowanie dokumentacji architektoniczno – budowlanej na odprowadzenia wód deszczowych z terenu gminy Strumień w rejonie ul. Strażackiej i Sportowej w Zbytkowie,
- wykonanie operatu wodno prawnego wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji wodno prawnej.
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń w tym pozwolenia na budowę,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót , kosztorysu inwestorskiego
- wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych w oparciu o opracowaną dokumentację,
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu oraz przekazanie zamawiającemu gotowego do użytkowania obiektu wraz z dokumentacją.

Podstawa opracowania programu:

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004, nr 202 poz. 2072 z późn. zmianami)*
- *Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym.*

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- Wykonanie drenów odwadniających wraz z ułożeniem rury drenarskiej.
- Wykonanie betonowej studni chłonnej wraz z przykryciem i wpięciem nitek drenarskich
- Wykonanie rekultywacji terenów zielonych po wykonaniu wszystkich robót.

Wykonanie drenów odwadniających:

Dreny odwadniające wykonać równolegle do drogi. Dreny odwadniające wykonać w postaci drenów francuskich o wymiarach 1,0x0,8 m i łącznej długości 40 m. Dren dodatkowo wyposażyć w rurę drenarską oraz wypełnić żwirem i zabezpieczyć geowłókniną. Rury drenarskie należy podpiąć do studni chłonnej.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia i zagospodarowania gruntów z wykopów w ramach zlecenia.

Betonowa studnia chłonna:

Studnia chłonna wykonana będzie z kręgów betonowych o średnicy 1,5 m i głębokości 9,0 m. Studnię należy wypełnić żwirem o frakcjach 40-80; 20-40; 10-20. Każdą frakcję układać warstwami o grubości 1,5m. Warstwę żwiru należy ułożyć na wysokość nie mniejszą niż 1,5 ponad zwierciadło ustabilizowane wody gruntowej. So studni podpiąć nitki drenarskie. Studnie przykryć pokrywa betonową oraz włazem żeliwnym. Studnie wyposażyć w stopnie żłazowe.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia i zagospodarowania gruntów z wykopów w ramach zlecenia.

W ramach zadania do obowiązków wykonawcy należy odpompowanie wód gruntowych w czasie prac ziemnych.

Rekultywacja terenów zielonych:

Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest do wykonanie rekultywacji terenów zielonych. W ramach prac rekultywacyjnych przewiduje się następujące prace

- usunięcie istniejącej warstwy ziemi urodzajnej wraz z darnią i składowanie na czas prac,

- wyprofilowanie podłoża pod roboty rekultywacyjne,
- rozścielenia spryzmowanej ziemi urodzajnej wraz z jej uzupełnieniem
- ułożenie spryzmowanej darni
- obsianie nasionami traw miejsc bez darni,
- wykonanie oprysku nawozem,

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Obiekt zlokalizowany będzie na działkach o numerach 46 i 51 w Zbytkowie na terenie gminy Strumień w powiecie Cieszyńskim w województwie Śląskim.

Obiekt sąsiadował będzie z drogą gminną ul. Strażacką.

Wjazd drogowy na teren budowy zorganizować należy ze strony ul. Strażackiej.

Na terenie działki doprowadzone zostały następujące media:

- woda wodociągowa,
- gazociąg,

W ramach obowiązków wykonawcy jest zidentyfikowanie wszystkich elementów uzbrojenia podziemnego. W razie uszkodzenia jakichkolwiek elementów wykonawca na własny koszt wykona niezbędnych napraw.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia robót z właścicielami sąsiadujących sieci a w razie konieczności do wykonania zabezpieczeń istniejących sieci. Prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi właścicieli sieci.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu.

Planowane odwodnienie ma być zabezpieczeniem przed zalewaniem ulicy Strażackiej wodami opadowymi spływającymi z pobliskich pól oraz z drogi gruntowej jaka jest ul. Grzybowa. Przyjęto rozwiązanie studni chłodnej o wydatku ok. 23,5 l/s. Studnia ma za zadanie odprowadzenie wód deszczowych o objętości około 10,2 m³ (obliczenia dla deszczu pięcioletniego). Do powierzchniowego zebrania powierzchniowych wód opadowych przyjęto 3 nitki drenarskie ustawione równolegle do ul. Strażackiej.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe obiektu.

Drenaż:

Długość drenów – $l = 40$ m

Szerokość drenu – $b = 0,8$ m

Głębokość drenu – $h = 1,0$ m

Wypełnienie drenu – żwir

Pojemność retencyjna drenów: $25,6 \text{ m}^3$

Studnia chłonna:

Średnica: 1500 mm

Głębokość: 9,0 m

Wypełnienie:

- Żwir 40-80 – 1,5 m
- Żwir 20-40 – 1,5 m
- Żwir 10-20 – 1,5 m

Pojemność retencyjna: $9,64 \text{ m}^3$

Wydajność studni: 23,55 l/s

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Całość zadania realizowana będzie w ramach procedury „zaprojektuj i wybuduj”

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany w całości z materiałów Wykonawcy.

W ramach przekazania placu budowy zamawiający przekaze wykonawcy część terenu niezbędnego do wykonania obiektu. Teren na którym realizowane będą prace ma zapewniony dojazd drogowy od strony ulicy Strażackiej. Wykonawca w czasie prac zobowiązany jest do zabezpieczenia sobie niezbędnych mediów koniecznych do realizacji zadania.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie :

- organizacji robót ,
- zabezpieczenia osób trzecich ,
- ochrony środowiska,

- warunków BHP,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z prowadzeniem
- robót budowlanych
- zabezpieczeniem terenu robót,
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od
- następstw prowadzonych robót .

Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót . W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz inspektora nadzoru inwestorskiego.

Kontroli będą podlegały w szczególności :

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,
- jakość i dokładność wykonania prac,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń,
- prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno użytkowym i umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji projektowej – Wykonawca zobowiązany jest, przed złożeniem projektu architektoniczno-budowlanego do pozwolenia na budowę, do przedstawienia opracowania Zamawiającemu oraz uzyskania protokolarnego zatwierdzenia przedstawionego opracowania.
- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót).

- odbiór końcowy

Wywóz gruzu, nadmiaru ziemi i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń powodowanych ruchem pojazdów budowy .

Zamawiający ustanowił ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji

przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje zabezpieczenie terenu, szalunki, rusztowania, dźwigi, pomosty itp., również koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy należą w całości do wykonawcy.

Zamawiający wymaga aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie . Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.

Zamawiający wymaga aby elementy konstrukcyjne miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 20 lat, instalacje w zakresie orurowania i okablowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.

Wymagany minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia obejmujący robót budowlane 36 miesięcy..

Zamawiający wymaga aby w okresie rękojmi i gwarancji wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii w ciągu maksymalnie 7 dni od chwili ich zgłoszenia przez Zamawiającego.

Wykonawca przeprowadzi szkolenie w siedzibie zamawiającego osób personelu w zakresie eksploatacji obiektu oraz zamontowanego sprzętu.

Założenia do projektowania:

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, uzyskania pozwolenia na budowę a po zakończeniu robót uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu .

Zamawiający oczekuje, że wykonawca opracuje i przedłoży do oceny koncepcje projektową planowanego zadania.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej.

Przed złożeniem wniosku wykonawcy o pozwolenie na budowę niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym.

W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi również:

- wykonanie operatu wodno-prawnego oraz uzyskanie decyzji wodno prawnej.
- opracowanie projektów wykonawczych stanowiących podstawę do wykonania robót,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno użytkowego i umowy.

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- projektu organizacji ruchu
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- opracowanie dokumentacji powykonawczej (łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia, atestami, informacją o udzielonej gwarancji).

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu , któremu ma służyć.

Dokumentacja projektowa sporządzona będzie w języku polskim zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną.

Przez obowiązujące przepisy rozumie się obowiązujące na dzień złożenia dokumentacji projektowej do pozwolenia na budowę.

Przez obowiązujące aprobaty rozumie się obowiązujące na dzień uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu.

Dokumentacja projektowa musi być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2.2. Wymagania szczegółowe.

Wszystkie planowane prace budowlane muszą być poprzedzone przez sporządzanie projektu architektoniczno-budowlanego oraz projektu wykonawczego zatwierdzonego przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo doszczegółowienia zakresu opracowania na etapie przygotowywania przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.

2.2.1. Przygotowanie terenu budowy

Teren planowanej inwestycji jest terenem nie ogrodzonym. Wykonawca jest zobowiązany do terenu przed dostępem osób trzecich. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie zaplecza budowy w tym mediów niezbędnych do realizacji zadania.

2.2.2. Drenaż.

Drenaż w postaci drenu francuskiego o wymiarach 1,0x0,8m z przegłębieniem około 0,2 cm w postaci rowu.

Dren prowadzić ze spadkiem około 1% w kierunku studni chłonnej oraz wypełnić żwirem o frakcji 10-20 mm. Dren dodatkowo wyposażać w rurę karbowaną drenarską o średnicy 126/113 o oczkach 1,5x5,0 z PVC-u.

Połączenia między rurami wykonać za pomocą systemowych złączek lub trójników. Rurę drenarską przed podłączeniem do studni przegłębić i wykonać przejście szczelne do studni.

Dren wykonać w otulinie z geowłókniny filtracyjnej. Geowłóknina musi posiadać następujące parametry:

- wytrzymałość na rozciąganie 7-10 kN/m
- wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do kierunku płaszczyzny wyrobu: min 90 l/m²s
- charakterystyczna wielkość porów O₉₀ 90-120 μ

Główną rurę drenarską wpiąć do studzienki poprzez wywiercenie otworu w studni i uszczelnieniu przejścia za pomocą systemowej uszczelki In-situ.

2.2.3. Studnia chłonna.

Studnia chłonna z kręgów betonowych średnicy Ø 1500 o grubości ścianki 9,0 cm z betonu C 35/45 wg o wodoszczelności W8 i nasiąkliwości nie większej niż 5%. łączonych na uszczelkę. Kręgi zgodne z „PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe”. Studnie wykonać metodą studniarską na głębokość 9,0 m. Studnie zwieńczyć żelbetową prefabrykowaną pokrywą z otworem na wąż oraz włączem żeliwnym klasy B125. Należy zastosować pokrywę średnicy Ø 1500 o grubości 20,0 cm z betonu C 35/45 wg o wodoszczelności W8 i nasiąkliwości nie większej niż 5%. W studni zamontować stopnie włączowe. Studnię należy zabezpieczyć przeciwko działaniu wody gruntowej przez wykonanie powłokowej izolacji przeciwwilgociowej np. poprzez pomalowanie Abizolem R+P

Studnię należy wypełnić warstwami filtracyjnymi:

- Żwir 40-80 – 1,5 m
- Żwir 20-40 – 1,5 m
- Żwir 10-20 – 1,5 m

Warstwy filtracyjne muszą być ułożone na wysokość powyżej 1,5 nad ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej.

2.2.4. Rekultywacja terenów zielonych.

Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest do wykonanie rekultywacji terenów zielonych. W ramach prac rekultywacyjnych przewiduje się następujące prace

- usunięcie istniejącej warstwy ziemi urodzajnej wraz z darnią i składowanie na czas prac,
- wyprofilowanie podłoża pod roboty rekultywacyjne,
- rozścielenia spryzmowanej ziemi urodzajnej wraz z jej uzupełnieniem
- ułożenie spryzmowanej darni
- obsianie nasionami traw miejsc bez darni,
- wykonanie oporysku nawozem,

Orientacyjny skład trawy jakie należy zastosować przy układaniu trawy:

- Życica trwała około 60 %

- Kostrzewa czerwona 30%
- Wiechlina łąkowa 10%

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Dla terenu na którym przewidziana jest inwestycja wykonany został miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Miejscowy plan zagospodarowania terenu uchwalony został w dniu 14 sierpnia 2003 roku w uchwale nr XII/113/2002 Rady Miejskiej w Strumieniu. Teren na którym planowana jest inwestycja w miejscowym planie zagospodarowania określony symbolem 1M i przeznaczony jest jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania terenu zamieszczony został w postaci na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem <http://www.strumien.bip.net.pl/?c=342> .

2 Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Dokument oświadczenia Zamawiający dostarczy Wykonawcy przed złożeniem projektu budowlanego do pozwolenia na budowę.

3. Przepisy prawne i normy związane.

- ⇒ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z 2004)
- ⇒ Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z 2012 r.).
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002)

- ⇒ Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003r.) ,
- ⇒ Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r(Dz. U Nr.156/2006 poz.1118 z póź. zmianami
- ⇒ Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r (Dz. U. Nr 19 poz. 177)
- ⇒ Polskich Norm
- ⇒ Zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- ⇒ „Koncepcja odprowadzenia wód deszczowych z terenu gminy Strumień w rejonie ul. Strażackiej i sportowej w Zbytkowie” opracowana przez firmę „ ConstructoR” Michał Wałkuski w dniu 20 października 2012 roku.