
STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DLA SALI SPORTOWO-ŚRODOWISKOWEJ W SZALEJEWIE PIERWSZYM

OBIEKT:

Przyłącze wodociągowe dla sali sportowo
środowiskowej w gminie Piaski, Szalejewo Pierwsze 87,
działka nr 328

ADRES OBIEKTU:

Szalejewo Pierwsze 87, 63-820 Piaski, działka nr 328

INWESTOR:

Urząd Gminy Piaski, ul. 6 Stycznia 1, 63-820 Piaski

BRANŻA:

Instalacje sanitarne

AUTORZY OPRACOWANIA:

PROJEKTANT IS:

Nr Upnień

Pieczeń i podpis

mgr inż. Anna Staruchowicz

335/DOŚ/09

mgr inż. Anna Staruchowicz
Uprawnienia projektowe do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.
nr ewidencyjny 335/DOŚ/09

Wrocław, Marzec 2014

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 roku Nr 243, poz 1623) z późniejszymi zmianami oświadczam, że Projekt budowlany przyłącza wodociągowego dla Sali sportowo-środowiskowej w Szelejewie Pierwszym 87, działka nr 328, 63-820 Piaski, gmina Piaski dla którego Inwestorem jest Urząd Gminy Piaski, ul. 6 Stycznia 1, 63-820 Piaski sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. Anna Staruchowicz

mgr inż. Anna Staruchowicz
Uprawnienia projektowe do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych i gazowych, wod-kan.
nr ewidencyjny 335 DCS/09

II. SPIS ZAWARTOŚCI

I. Strona tytułowa	1
II. Spis zawartości.....	2
III. Opis techniczny	3
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Stan istniejący.....	3
4. Projekt zagospodarowania terenu.....	3
5. Przyłącze wodociągowe	3
6. Zewnętrzna instalacja wodociągowa.....	5
7. Specyfikacja wykonania i odbioru robót.....	5
7.1. Oznakowanie trasy wodociągu	5
7.2. Oznakowanie uzbrojenia	5
7.3. Próby szczelności	5
7.4. Płukanie i dezynfekcja sieci.....	5
7.5. Roboty ziemne przy wykonywaniu uzbrojenia wodociągowego	6
8. Uwagi końcowe	6
IV. Załączniki	
– Kopia uprawnień i zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta.	
– Oświadczenie projektanta.	
– Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków oraz określenie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej L.dz 482/2013/WOD/AJ/17	
V. Rysunki	

L.p.	Tytuł rysunku	skala	Numer rysunku
1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	S1
2	Profil podłużny przyłącza wodociągowego i instalacji zewnętrznej wody	1:500/100	S2
3	Studnia wodomierzowa	1:50	S3

III. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej
- Projekt architektoniczno – budowlany
- Dokumenty formalno – prawne wymienione w wykazie załączników do projektu;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z 16 grudnia 2002 r. z późniejszymi zmianami);
- Uzgodnienia, opinie i decyzje,
- Obowiązujące przepisy z zakresu prawa budowlanego oraz Normy przywołane w treści opracowania.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego, instalacji zewnętrznej wodociągowej dla budynku Sali sportowo-środowiskowej w Szelejewie Pierwszym 87, Dz. nr 328, 63-820 Piaski.

3. Stan istniejący

Istniejąca infrastruktura techniczna w obrębie projektowanego obiektu:

- Istniejąca sieć wodociągowa w100
- Sieć energetyczna eNN
- Istniejąca sieć gazowa g63

4. Projekt zagospodarowania terenu

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje budowę:

- przyłącza wodociągowego PEHD Dz90
- instalacji zewnętrznej wody PEHD Dz63

5. Przyłącze wodociągowe

Projektowane przyłącze wodociągowe ma za zadanie doprowadzić wodę dla celów bytowo – gospodarczych dla budynku Sali sportowo-środowiskowej w Szelejewie Pierwszym 87, Dz. nr 328, 63-820 Piaski z istniejącej sieci wodociągowej PE ϕ 100 zlokalizowanej na działce nr 328.

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur i kształtek PEHD PE100 SDR17, Dz90x5,4mm. Średnica przyłącza została dobrana z uwzględnieniem przepływu sekundowego dla wszystkich przyłączanych odbiorników – punktów czerpalnych instalacji wody użytkowej.

Wodomierz został dobrany na podstawie informacji o ogólnej liczbie osób korzystających z indywidualnego przyłącza oraz wyposażenia budynku w przybory sanitarne.

PRZEPŁYW OBLICZENIOWY

	Ilość [szt.]	Rodzaj przyboru		Suma wyływów	
		w.zimna [dm3/s]	w.ciepła [dm3/s]	w.zimna [dm3/s]	w.ciepła [dm3/s]
SZKOŁA					
umywalka	44	0,07	0,07	3,08	3,08
wc	26	0,13		3,38	
natrysk	2	0,15	0,15	0,30	0,30
wanna	2	0,15	0,15	0,30	0,30
pisuar	7	0,20		1,40	
zlewozmywak	2	0,07	0,07	0,14	0,14
SALA					
umywalka	15	0,07	0,07	1,05	1,05
wc	10	0,13		1,30	
pisuar	4	0,20		0,80	
natrysk	11	0,15	0,15	1,65	1,65
zawór wody zimnej	2	0,07		0,14	
			Suma	13,54	6,52

qn>20dm3/h

Na podstawie PN-92/B-01706 i DIN 1988 t.3 obliczeniowy przepływ sekundowy wynosi:

$$q_s = 4.4 \cdot \left(\sum q_n\right)^{0,65} - 3,41 \frac{l}{s}, \text{ dla } 1,5 < \sum q_n \leq 20 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$q_s = -22,5 \cdot \left(\sum q_n\right)^{0,5} + 11,5 \frac{l}{s}, \text{ dla } \sum q_n > 20 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$q_s = 6.48 \frac{l}{s}$$

gdzie qn – normatywny wyływ z punktów czerpalnych

Dobór średnicy przyłącza

Dla średnicy De90x5,4mm

$$q_0 = 6,48 \text{ dm}^3/\text{s} = 23,33 \text{ m}^3/\text{h} \quad w = 1,32 \text{ m/s}$$

Dobrano wodomierz sprzężony typu MWN/JS 50/45 DN50.

Wpięcie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej w110 za pomocą trójnika redukcyjnego Dz110/Dz90 za trójnikiem zasuwa odcinająca DN80.

Wrzeczona elementu zamykającego armatury, przedłużyć za pomocą kolumny teleskopowej z trzpieniem i wyprowadzić do żeliwnej skrzynki ulicznej. Skrzynkę zasuwy zabezpieczyć przed osiadaniem krążkiem żelbetowym.

Przyłącze należy układać ze spadkiem w kierunku wodociągu, zgodnie z załączonym profilem podłużnym przyłącza wodociągowego.

Pomiar zużytej wody będzie realizowany za pomocą wodomierza sprzężonego typu MWN/JS 50/4 DN50 prod. Powogaz. Wodomierz wraz z głównymi zaworami odcinającymi, filtrem i zaworem antyskażeniowym typu BA BM DN50 należy zainstalować w studni wodomierzowej – lokalizacja wg opracowania graficznego. Przewidziano zastosowanie studni z elementów żelbetowych, w wykonaniu

szczelnym. Studnię należy posadzić na warstwie chudego betonu C8/10 grubości 0,1m. Kręgi powinny być wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości - klasy min. C40/50; wodoszczelnego – min.W8, o nasiąkliwości poniżej 5%. Na studni montować właz żeliwny, okrągły Ø600mm, dwu lub czterootworowy z wypełnieniem betonowym. W terenie utwardzonym stosować włazy typu ciężkiego (kl.D400), a w terenie zielonym typu lekkiego (kl.B125). Włazy wykonać zgodnie z PN-EN 124:2000. Jako elementy regulacyjne stosować pierścienie dystansowe. Włazy zlokalizowane w terenie nieutwardzonym należy zastabilizować betonem o wymiarach min.2,0x2,0x0,3m. W ścianie studni powinny być osadzone stopnie włazowe żeliwne typu ciężkiego, zabezpieczone antykorozyjnie (odpowiednio do lokalizacji włazu) lub klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie PE.

Trasa prowadzenia przyłącza wodociągowego – wg części rysunkowej opracowania.

6. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Za studnią wodomierzową projektowane przyłącze należy połączyć z zewnętrzną instalacją wody zimnej. Zaprojektowano instalację wodociągową z rur i kształtek PEHD PE80 SDR11, Dz63x5,8mm. Średnica instalacji została dobrana z uwzględnieniem faktu że obsługiwać będzie tylko salę gimnastyczną.

Przejście przewodu wodociągowego przez ścianę/posadzkę budynku poniżej poziomu terenu (w gruncie) wykonać z zastosowaniem rozwiązań typowych zapewniających wodo i gazoszczelność przejść np. f. Integra.

Trasa prowadzenia przyłącza wodociągowego – wg części rysunkowej opracowania.

7. Specyfikacja wykonania i odbioru robót

7.1. Oznakowanie trasy wodociągu

Trasę przewodu wodociągowego z rur PEHD o średnicy do ≤ 250 mm należy oznakować taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego lub biało – niebieskiego o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw.

7.2. Oznakowanie uzbrojenia

Armaturę zabudowaną na czynnej sieci wodociągowej (zasuwy) i przyłączach należy stale oznakować zgodnie z PN-86/B-09700 – zasuwę powinna mieć nadany przez MPWiK numer ewidencyjny, który należy umieścić na tabliczce oznaczeniowej. Przy rurociągu PE należy stosować jako oznaczenie średnicę zewnętrzną rurociągów.

7.3. Próby szczelności

Po wykonaniu rurociągów przed ich zasypaniem rurociągi należy poddać próbie szczelności i wytrzymałości na ciśnienie 1,0 MPa i wytrzymałości zgodnie z PN-B-10725 z 1997 roku i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL.

Próbie przeprowadzić przy pomocy pompy ciśnieniowej tłokowej z manometrem Ø 160 mm. Rurociąg poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Próbie szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 0,01 MPa na każde 100 m. przewodu.

Po wykonaniu próby z wynikiem pozytywnym oraz po wykonaniu pomiarów geodezyjnych, wykopy należy zasypać.

7.4. Płukanie i dezynfekcja sieci

Po próbach szczelności należy wykonać płukanie rurociągów używając do tego celu czystej wody. Przewód można uznać za dostatecznie wypłukany, jeżeli wypływająca z niego woda jest przezroczysta i bezbarwna.

Rurociąg należy przepłukać i oczyścić wodą surową z prędkością minimalną 1,0 m/s, aż woda będzie czysta. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3 - 5 krotną objętość płukanego odcinka sieci.

Po wykonaniu płukania przeprowadzić dezynfekcję rurociągu zgodnie z wytycznymi PPIS.

Jakość wody pobieranej z dowolnego punktu poboru wody powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

Wykonać badanie bakteriologiczne wody, zgłosić do PPIS do pobrania próbki wody z wykonanego wodociągu.

7.5. Roboty ziemne przy wykonywaniu uzbrojenia wodociągowego

Przewiduje się wykonanie wykopów mechanicznie ze złożeniem urobku wzdłuż wykopu. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i w przypadku kolizji dalsze prace prowadzić pod nadzorem odpowiedniego użytkownika. Wszystkie wykopy należy wykonać jako wykopy o ścianach pionowych o szerokości min. DN + 2x250mm umocnionych szalunkiem ażurowym. Wykopy należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736:1999.

Po wykonaniu wykopów dno należy wyrównać i położyć podsypkę grubości 15cm. Rurociągi układać z przykryciem ok.1,4m zgodnie z profilem podłużnym. Strefa przemarzania wynosi 0,8m. Po ułożeniu rurociągu, sprawdzeniu szczelności, wykonaniu pomiarów geodezyjnych powykonawczych i odbiorze wykonać obsypkę, zasypkę 30cm nad wierzch rury i ułożyć taśmę ostrzegawczą. Wykopy zasypywać warstwami gruntu rodzimego, pozbawionego gruzu i ostrych przedmiotów, o grubości 20cm zagęszczanymi mechanicznie do uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia tj. 0,97. Zasypywanie wykopów gruntem rodzimym może odbywać się po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru. Gruz i ziemię nie nadającą się do zasypania wykopu należy wywieźć do utylizacji.

8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia rzędnych dna wykopu na odcinku między kolizjami. W okolicach kolizji z uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonywać ręcznie. Pozostałe szczegóły wg części rysunkowej opracowania.

Wykonanie rurociągów zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru COBRTI INSTAL, Zeszyt 1-12.

Do budowy używać wyłącznie materiałów posiadających właściwe dopuszczenia do stosowania na terenie kraju zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

Normy związane:

PN-B-10725: 1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

PN-B-10736: 1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych.

Opracowała: mgr inż. Anna Staruchowicz

mgr inż. Anna Staruchowicz
Uprawnienia projektowe do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.
nr ewidencyjny 335/DOS/09

MAPA ZASADNICZA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Województwo: wielkopolskie
Powiat: gostyński
Miejscowość: SZELEJEWO PIERWSZE
Jednostka ewid: 300405-2 Piaski
Obręb: 0014 SZELEJEWO PIERWSZE
Działka nr: 328
Seksja: 6.163.13.09.4.4
6.163.13.09.4.3
6.163.13.09.4.2
6.163.13.09.4.1
Kerg: 1468-37/2013
Stan na dzień: 02.10.2013r.
Układ współrzędnych „2000”
Układ wysokości „Kronsztad 60”
Wykonawca:

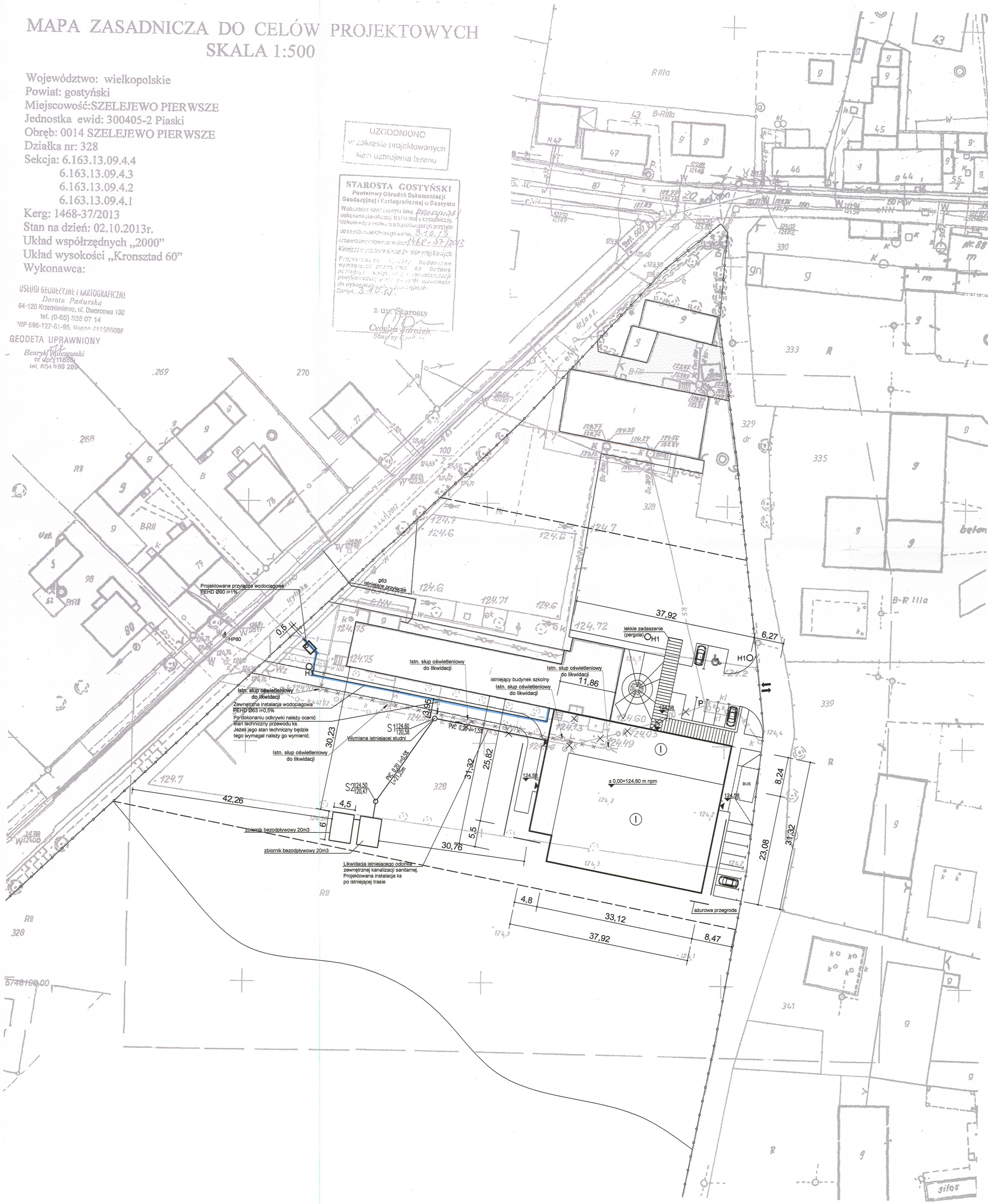
USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
Dorota Padurska
64-120 Krzemieniawo, ul. Dworcowa 130
tel. (0-65) 539 07 14
NIP 696-127-61-85, NIP 441-50609F

GEODETA UPRAWNIONY
Henryk Wilczkowski
nr upraw. 110384
tel. 604 499 289

UZGODNIŁO
w zakresie projektowanych
sieci uzbrojenia terenu

STAROSTA GOSTYŃSKI
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Gostyniu
Wobec zarządzenia lina powyższa
odkryta w terenie została pomiarowo
dokumentowana i wpisana do rejestru
do zasobu nieruchomości nr 3.1.0.2.2
z dnia 02.10.2013r. w sprawie
kierownika projektu i innych danych.
Projektantowi należy podać dane
wymagane do realizacji na terenie
planowanej inwestycji i uwzględnić
powyższe dane w projekcie i
dokumentacji technicznej.
Gostyń, 02.10.2013r.

z up. Starosty
Czesław Jarczyk
Starosta Gostyni



BILANS OPRACOWYWANEGO TERENU:

- powierzchnia działki	7713,0 m ² - 100 %
- teren zabudowany	1762,0 m ² - 23 %
- utwardzenia	1818,0 m ² - 23 %
- teren biologicznie czynny	4133,0 m ² - 54 %

LEGENDA OZNACZEŃ:

- PROJEKTOWANA SALA SPORTOWO - ŚRODOWISKOWA
- ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY
- ILOŚĆ KONDYGNACJI
- GRANICA DZIAŁKI
- MIEJSCA POSTOJOWE
- WJAZD / WYJAZD NA DZIAŁKĘ
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- TEREN UTWARDZONY (projektowany)
- TEREN UTWARDZONY (istniejący)
- TEREN ZIELONY - ZIELEŃ NISKA
- TEREN ZIELONY - KRATKA TRAWNIKOWA
- PRZYJĘTY ZAKRES OPRACOWANIA

INSTALACJE SANITARNE:

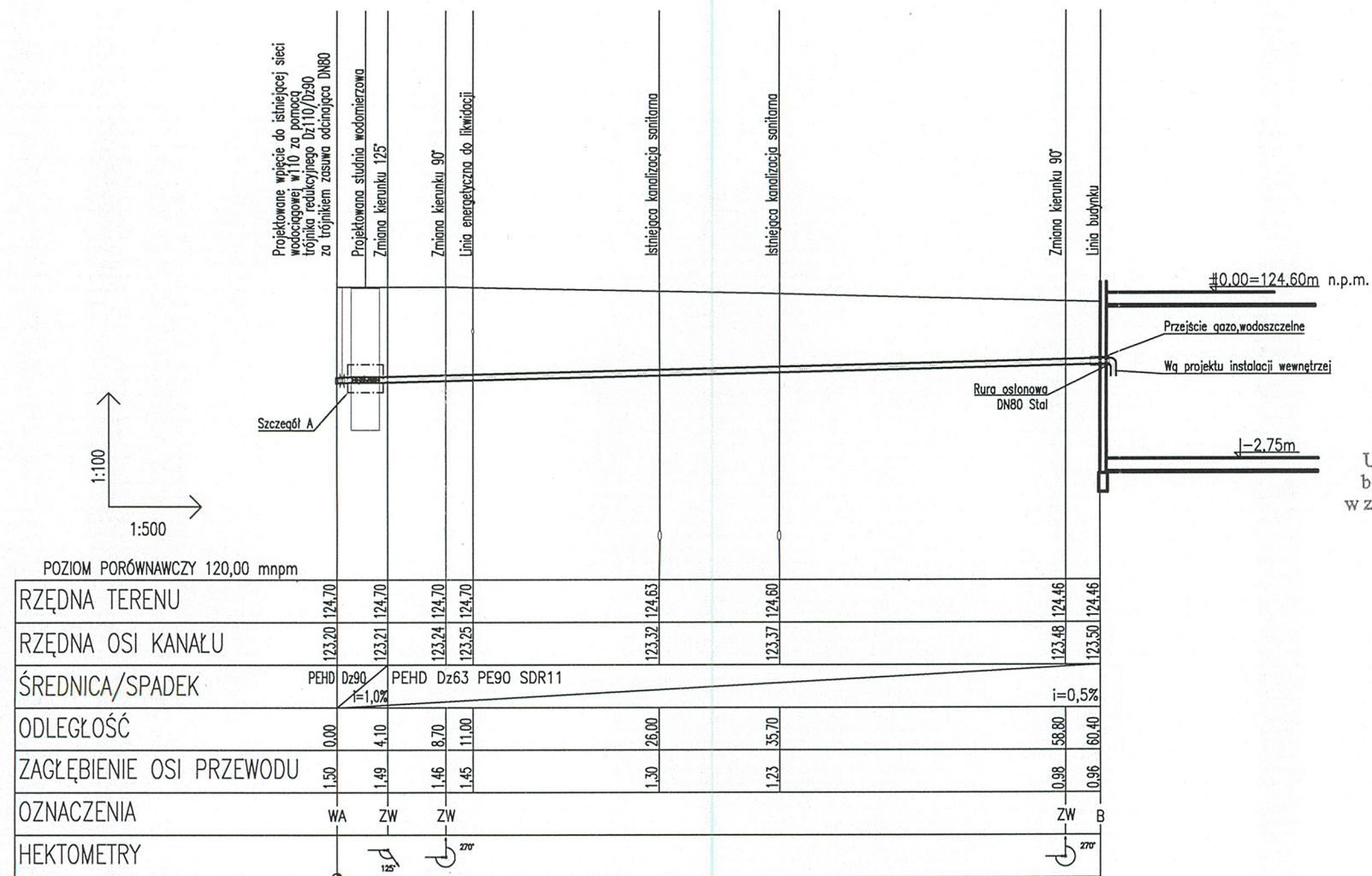
- PVC 0,16±1,5% - KANALIZACJA SANITARNA
- DEMONTAŻ
- PEHD 0,90±1,0% - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

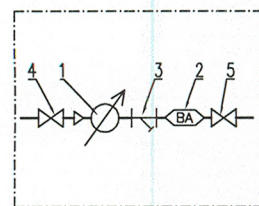
- ISTNIEJĄCA LINIA KABLOWA nN DO LIKWIDACJI
- LAMPA HYBRYDOWA TYPU JUPITER 24LH-6

mgr inż. Anna Staruchowicz
Uprawnienia projektowe do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.
nr ewidencyjny 335/DOS/09

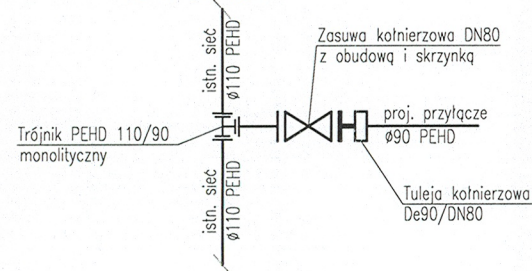
		autorska agencja projektowa ul. Dembińskiego 14, 64-100 Leszno tel. 0/65 5205260, 0/607830034 fax 0/65 5297760, autorska@post.pl	
SALA SPORTOWO - ŚRODOWISKOWA			
INWESTOR	Gmina Piaski		
ADRES INWESTORA	Urząd Gminy Piaski ul. 6 Stycznia 1, 63-820 Piaski		
ADRES INWESTYCJI	Szelejewo Pierwsze 87, 63-820 Piaski działka nr 328		
ARCHITEKTURA	GL. PROJEKTANT	mgr inż. Anna Staruchowicz upr. nr 335/DOS/09	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Anna Karpicka upr. nr 125/DOS/10	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
PROJEKT BUDOWLANY			SKALA 1:500
BRANZA	DATA	NR RYSUNKU	
SANITARNA	maj 2014	S1	



- LEGENDA:
- 1 - Proj. wodomierz sprzężony typ. MWN/JS 50/4 DN50
 - 2 - Proj. zawór zwrotny antyskażeniowy typ BABM DN50
 - 3 - Proj. filtr siatkowy DN50
 - 4 - Proj. zsuwa odcinająca DN80
 - 5 - Proj. zsuwa odcinająca DN50
- proj. przyłączy wody / instalacja zewnętrzna wody
- WA - węzeł wodociągowy
B - budynek
ZW - załamanie trasy wodociągu



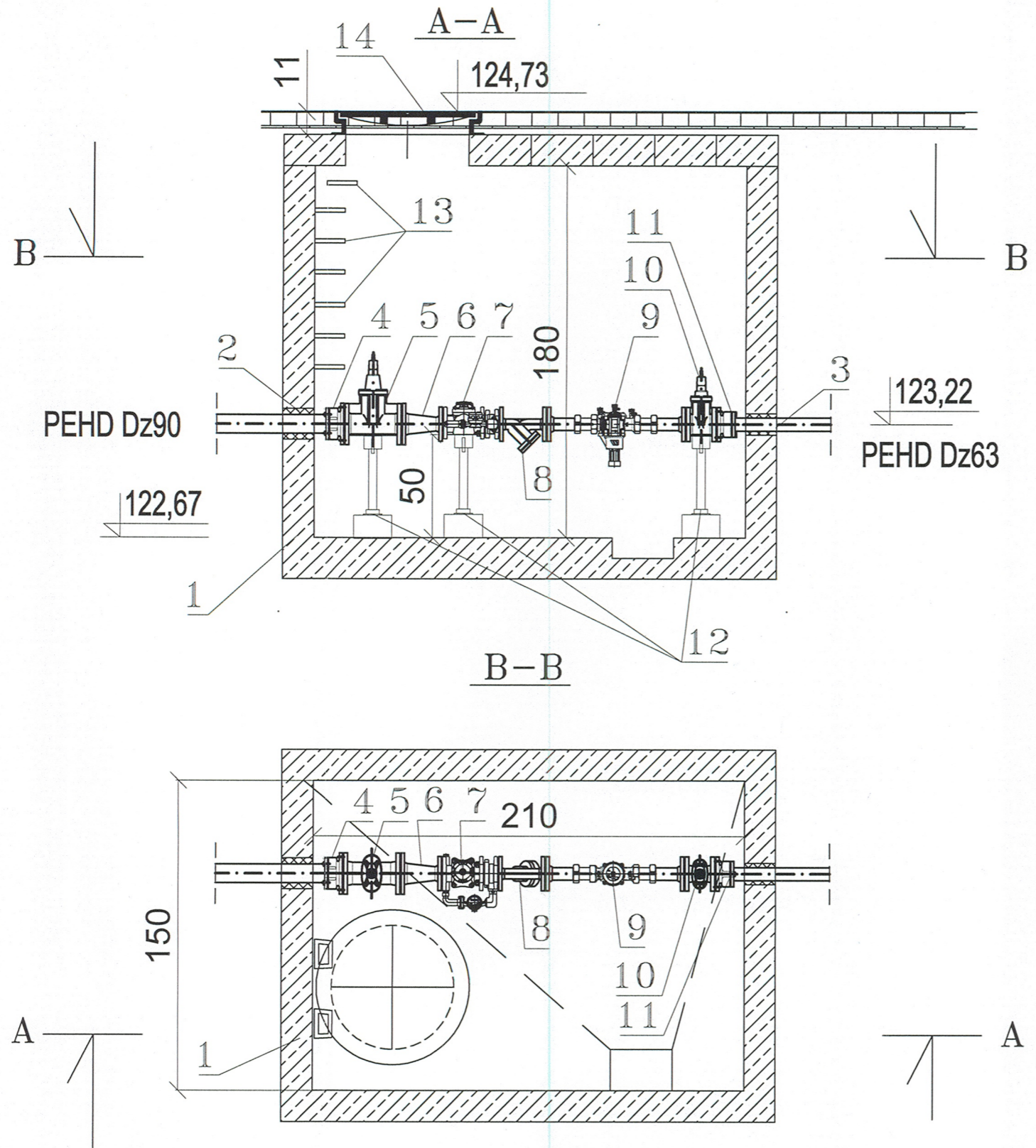
Schemat węzła WA



mgr inż. Anna Staruchowicz
Uprawnienia projektowe do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan. nr ewidencyjny 335/DOS/09

mgr inż. Anna Karpicka
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan. nr ewidencyjny 125/DOS/10

aap		autorska agencja projektowa ul. Dembińskiego 14, 64-100 Leszno tel. 0/65 5205260, 0/607830034 fax 0/65 5297760, autorska@post.pl	
SALA SPORTOWO - ŚRODOWISKOWA			
INWESTOR		Gmina Piaski	
ADRES INWESTORA		Urząd Gminy Piaski ul. 6 Stycznia 1, 63-820 Piaski	
ADRES INWESTYCJI		Szelejewo Pierwsze 87, 63-820 Piaski działka nr 328	
INSTALACJE SANITARNE	GŁ. PROJEKTANT	mgr inż. Anna Staruchowicz upr. nr 335/DOS/09	<i>Staruchowicz</i>
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Anna Karpicka upr. nr 125/DOS/10	<i>Karpicka</i>
PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ WODY			
PROJEKT BUDOWLANY			SKALA 1 : 500/100
BRANŻA	DATA	NR RYSUNKU	
SANITARNA	maj 2014	S2	



WYMIARY PODANO W CM

POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	KATALOG/NORMA
1	STUDNIA WODOMIERSZOWA	
2	ŁAŃCUCH USZCZELNIAJĄCY DO RUR PE Dz90	"INTEGRA"
3	ŁAŃCUCH USZCZELNIAJĄCY DO RUR PE Dz63	"INTEGRA"
4	KOŁNIERZ SPECJALNY DO RUR PE DN80 (90)	HAWLE nr kat. 0400
5	ZASUWA ODCINAJĄCA DN80	HAWLE nr kat. 4700 E2
6	ZWĘŻKA DWUKOŁNIERZOWA DN80/50 L=200mm	HAWLE nr kat. 8550
7	WODOMIERZ SPRZĘŻONY MWN/JS 50/4	APATOR/POWOGAZ
8	FILTR SIATKOWY KOŁNIERZOWY DN50	SOCLA nr kat. Y333
9	ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY BA DN50	SOCLA nr kat. BA BM
10	ZASUWA ODCINAJĄCA DN50	HAWLE nr kat. 4000 E2
11	KOŁNIERZ SPECJALNY DO RUR PE DN50 (63)	HAWLE nr kat. 0400
12	PODPORA	
13	STOPNIE WŁAZOWE	PN-EN 13101
14	WŁAZ ŻELIWNY Ø600mm	PN EN 124

mgr inż. Anna Staruchowicz
 Uprawnienia projektowe do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych,
 wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.
 nr ewidencyjny 335/DOS/09

mgr inż. Anna Karpicka
 Uprawnienia budowlane
 do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych,
 wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.
 nr ewidencyjny 125/DOS/10

aap

autorska agencja projektowa
 ul. Dembińskiego 14, 64-100 Leszno
 tel. 0/65 5205260, 0/607830034
 fax 0/65 5297760, autorska@post.pl

SALA SPORTOWO - ŚRODOWISKOWA

INWESTOR	Gmina Piaski
ADRES INWESTORA	Urząd Gminy Piaski ul. 6 Stycznia 1, 63-820 Piaski
ADRES INWESTYCJI	Szelejewo Pierwsze 87, 63-820 Piaski działka nr 328
INSTALACJE SANITARNE	GL. PROJEKTANT mgr inż. Anna Staruchowicz upr. nr 335/DOS/09
	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Anna Karpicka upr. nr 125/DOS/10

STUDNIA WODOMIERSZOWA

PROJEKT BUDOWLANY		SKALA
		1 : 25
BRANŻA	DATA	NR RYSUNKU
SANITARNA	marzec 2014	S3