

PRACOWNIA PROJEKTOWA
EKO-SANEL
ul. UNITÓW PODLASKICH 11/64
08-110 SIEDLCE

Egz. Nr 1

INWESTOR

GMINA HALINÓW 05-074 HALINÓW
UL. SPÓŁDZIELCZA 1, POWIAT MIŃSK
MAZOWIECKI WOJ. MAZOWIECKIE

TYTUŁ PROJEKTU

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY O
WYDAJNOŚCI $Q_1=50\text{m}^3/\text{h}$ I WYDAJNOŚCI POMPOWNI DRUGIEGO
STOPNIA $Q_{II}=120\text{m}^3/\text{h}$ Z ZBUDOWĄ ZBIORNIKÓW
TECHNOLOGICZNYCH

LOKALIZACJA

WOJ. MAZOWIECKIE, GMINA HALINÓW, MIEJSCOWOŚĆ
WIELGOLAS DUCHNOWSKI, DZ. NR 55/1, 55/2.

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	Mgr inż. Anna Mikulska	MA/077/04 MA-1706	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA	Mgr inż. Małgorzata Szczęśniak	01/LOIA/03 LB-0159	07.2013	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA BUDYNEK OB. 3	Mgr inż. Leszek Czarny	GP.7342/8/37/91 MAZ/BO/2094/01	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA BUDYNEK OB. 3	Mgr inż. Wacław Pomiećko	57/67 DOŚ/BO/4690/01	07.2013	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA ZBIORNIK OB. 4	Mgr inż. Wacław Pomiećko	57/67 DOŚ/BO/4690/01	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA ZBIORNIK OB. 4	Mgr. Inż. Edward Żak	356/66 DOŚ/BO/5170/01	07.2013	
PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Marcin Sienicki	MAZ/0220/PWOS/08 MAZ/IS/0665/08	07.2013	
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNE	Mgr inż. Kazimierz Roliński	UAN-4224/7/7/87 MAZ/IE/2346/01	07.2013	
SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE	Mgr inż. Jerzy Chudawski	GPB-4224/57/50/89 MAZ/IE/2245/01	07.2013	

Siedlce lipiec 2013 r.

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	9
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.....	9
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE.....	10
4. BILANS TERENU:.....	10
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I PARAMETRY OBIEKTÓW.....	11
6. BILANS STACJI UZDATNIANIA WODY.....	13
7. ZAGADNIENIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	14
8. WPŁYW STACJI UZDATNIANIA WODY NA ŚRODOWISKO.....	14
ZAŁĄCZNIKI	
Nr 1 – Wypis z Planu Miejscowego.....	16
Nr 2 – Opinia ZUD.....	22
Nr 3 – Warunki techniczne PGE.....	24
Nr 4 – Uprawnienia projektowe i wpis przynależności do IIB.....	25
Nr 5 – Oświadczenie projektanta.....	47
Nr 6 – Wypis uproszczony z rejestru gruntów.....	48
Nr 7 – Decyzje Nr 20/95 i Nr 47/95 zatwierdzające zasoby wody dla studni Nr 1 i Nr 2.....	51
Nr 8 – Uzgodnienie PSSE.....	53
RYSUNKI	
Nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu 1:250.....	54
BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SUW.....	55
Opis techniczny.....	56
Rys nr. 1 – rzut fundamentów.....	59
Rys nr. 2 – rzut parteru.....	60
Rys nr. 3 – rzut więźby dachu.....	61
Rys nr. 4 – rzut połączenia dachu.....	62
Rys nr. 5 – przekrój A-A.....	63
Rys nr. 6 – przekrój B-B.....	64
Rys nr. 7 – przekrój C-C.....	65
Rys nr. 8 – elewacje.....	66
Rys nr. 9 – elewacje.....	67
Rys nr. 10 – rzut stropu.....	68
Rys nr. 11 – belka B1.....	69
Rys nr. 12 – fundament pod zbiornik.....	70
Rys nr. 13 – słup żelbetowy S1.....	71
Informacja BIOZ.....	72
BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
ZBIORNIK MAGAZYNOWY NA WODĘ UZDATNIONĄ.....	75

OPIS TECHNICZNY	76
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	76
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	76
3. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	76
4. OPIS ZBIORNIKA.....	77
4.1 Architektura i konstrukcja.....	77
4.2.Posadowienie.....	77
4.3. Opis konstrukcji zbiornika.....	78
4.4. Włazy.....	78
4.5. Izolacje.....	79
4.6. Elementy ślusarskie.....	79
5. TECHNOLOGIA SZALOWANIA.....	79
6. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH I PODSTAWOWE WYNIKI PRZYJĘTE DO PROJEKTU	80
6.1 Obliczenia statyczne i projektowanie wykonano na podstawie norm:.....	80
6.2. Zbiornik cylindryczny z przegrodą.....	80
7.0 WYTYCZNE DO PLANU BIOZ.....	81
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	82
1.0. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	83
2.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	84
3.0. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	84
4.0. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA.....	84
5.0. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	85
6.0. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM.....	86
RYSUNKI:	
Rys. Nr 1 Zbiornik magazynowy $V_u=2 \times 150m^3$, skala 1:50.....	87
Rys. Nr 2 Płyta fundamentowa, skala 1:50, 1:20.....	88
Rys. Nr 3 Zbrojenie studzienek, skala 1:20.....	89
Rys. Nr 4 Zbrojenie ścian zbiornika, skala 1:50, 1:20.....	90
Rys. Nr 5 Zbrojenie płyty górnej, skala 1:50, 1:20.....	91
Rys. Nr 6 Obudowa wjazdu, skala 1:20.....	92
Rys. Nr 7 Drabiny, skala 1:50, 1:20.....	93
Rys. Nr 8 Balustrada, skala 1:10.....	94
BRANŻA TECHNOLOGIA, INSTALACJE I SIECI SANITARNE	
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	95
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....	96

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.....	96
1.3. STAN ISTNIEJĄCY.	97
1.4 WYMAGANA WYDAJNOŚĆ SUW.....	97
1.5. PARAMETRY WODY SUROWEJ. TECHNOLOGIA UZDATNIANIA.....	97
1.6. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE TECHNICZNE.	97
2. OBIEKTY REJONU ZAGOSPODAROWANIA SUW.	101
2.1. UJĘCIE WODY, STUDNIE GŁĘBINOWE, POMPY GŁĘBINOWE 10.P.1, 10.P.2.	102
2.2. ZBIORNIK WODY CZYSTEJ 30.Z.1.	102
2.3. ODSTOJNIK POPŁUCZYN 40.Z.1.	103
<i>2.3.1. Ilości popłuczyn powstających przy płukaniu filtrów.</i>	<i>104</i>
<i>2.3.2. Obliczenie ilości osadów zatrzymywanych w odstojniku.</i>	<i>105</i>
<i>2.3.3. Obliczenie ilości i stężenia zawieszin odprowadzanych do odbiornika:.....</i>	<i>105</i>
2.4. SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE NA TERENIE REJONU SUW.....	106
<i>2.4.1. Sieci kanalizacyjne na terenie rejonu SUW.</i>	<i>106</i>
<i>2.4.2. Sieci wodociągowe na terenie rejonu SUW.</i>	<i>106</i>
3. URZĄDZENIA I INSTALACJE TECHNOLOGICZNE W BUDYNKU SUW.....	107
3.1. NAWIETRZANIE WODY.....	107
3.2. AERATOR - DESORBER 15.A.1.	107
3.3. FILTRY POŚPIESZNE 20.F.1-20.F.2.....	108
3.4. POMPY SIECIOWE II ⁰ 50.P.1-50.P.4.	109
3.5. POMPA PŁUCZĄCA 60.P.1.	110
3.6. DMUCHAWA 70.D.1.	110
3.7. AGREGAT SPRĘŻARKOWY 80.S.1.....	111
3.8. LAMPY UV DO CIĄGŁEJ DEZYNFEKCYJ WODY – 90.UV.1	112
3.9. DOZOWANIE PODCHLORYNU SODU - POMPKA 90.DP.1.....	112
3.10. OSUSZACZ POWIETRZA 100.O.1.	113
3.11. OGRZEWANIE STACJI- OGRZEWACZE 110.G.1-6.....	113
3.12. WENTYLACJA SUW.	114
3.13. INSTALACJE WODOCIĄGOWE I SPRĘŻONEGO POWIETRZA W BUDYNKU SUW.....	115
3.14. INSTALACJE KANALIZACYJNE W OBRYŚIE BUDYNKU SUW.	116
3.15. SPECYFIKACJA PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ STACJI UZDATNIANIA WODY.	116
3.16. WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ STACJI UZDATNIANIA WODY.....	122
4. STEROWANIE I AUTOMATYKA STACJI. WYTYCZNE DLA AKP.	123
4.1 POMPY GŁĘBINOWE 10.P.1, 10.P.2.....	123
4.2 FILTRY POŚPIESZNE 20.F.1 -20.F.2.....	124
4.3. ZBIORNIK WODY CZYSTEJ 30.Z.1.	126
4.4. POMPY SIECIOWE 50.P.1-4.	127
4.5 POMPA PŁUCZĄCA 60.P.1.	127
4.6. DMUCHAWA 70.D.1.	127
4.7 AGREGAT SPRĘŻARKOWY 80.S.1.....	127
4.8 ODSTOJNIK POPŁUCZYN, 40.Z.1.	128
4.9 DOZOWANIE PODCHLORYNU SODU, POMPKA 90.P.1*.....	128
4.10. OSUSZACZ POWIETRZA 100.O.1	128
4.11 OGRZEWACZE WNĘTRZOWE 110.G.1-12.	128

4.12. MONITORING.....	128
4.13. POMIESZCZENIE CHLOROWNI.....	130
5. WYKONAWSTWO.....	130
5.1. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	130
5.2. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ.....	130
5.3. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.....	130
5.4. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY.....	130
5.5. OBSŁUGA GEODEZYJNA.....	131
5.6. STUDNIA NR 1 I NR 2	131
5.7. INSTALACJE WODOCIĄGOWE I SPRĘŻONEGO POWIETRZA W BUDYNKU STACJI.....	131
5.8. INSTALACJE KANALIZACYJNE W OBRYŚIE BUDYNKU STACJI.....	131
5.9. SIECI ZEWNĘTRZNE MIĘDZYOBIEKTOWE – WODOCIĄGOWE, KANALIZACYJNE.....	132
5.10. STUDZIENKI REWIZYJNE.....	133
5.11. ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY NA WODĘ CZYSTĄ.....	134
5.12. ZBIORNIK NA WODY POPŁUCZNE.....	134
5.13. ZBIORNIK NA ŚCIEKI Z CHLOROWNI I ŚCIEKI SANITARNE.....	134
5.14. PLAC TECHNOLOGICZNY WEWNĘTRZNY ORAZ CHODNIK.....	134
5.15. OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	135
5.16. ODWODNIENIE WYKOPU POD SIECI TECHNOLOGICZNE I OBIEKTY STACJI.....	135
5.17. PRÓBA SZCZELNOŚCI SIECI WODOCIĄGOWEJ I DEZYNFEKCJA UKŁADU TECHNOLOGICZNEGO.....	135
6. OBSŁUGA STACJI.....	136
7. ZAGADNIENIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	136
8. WYTYCZNE ROZRUCHU STACJI.....	136
8.1. WYTYCZNE ROZRUCHU MECHANICZNEGO STACJI.....	136
8.2. WYTYCZNE ROZRUCHU HYDRAULICZNEGO I TECHNOLOGICZNEGO STACJI.....	137
9. BHP WYKONAWSTWA ROBÓT.....	138
10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I PARAMETRY OBIEKTÓW.....	138
11. BILANS STACJI UZDATNIANIA WODY.....	140
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	141
1.0. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	142
2.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.....	143
3.0. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	143
4.0. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA.....	143
5.0. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH.....	143
6.0. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH	

NIEBEZPIECZEŃSTWOM.....	144
-------------------------	-----

ZAŁĄCZNIKI

Nr 1 – Dobór zaworu bezpieczeństwa 50.5.....	145
Nr 2 – Analiza wody surowej studni Nr 1 i Nr 2 w miejscowości Wielgolas Duchnowski.....	146

RYSUNKI

Nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu 1:250.....	152
Nr 3 – Schemat technologiczny SUW- powietrze.....	153
Nr 4 – Schemat technologiczny SUW.....	154
Nr 5– Budynek SUW – zasilanie aeratora.....	155
Nr 6 – Budynek SUW - instalacje technologiczne.....	156
Nr 7 – Budynek SUW - instalacje technologiczne.....	157
Nr 8 – Budynek SUW - instalacje wentylacji i ogrzewania.....	158
Nr 9 – Zbiornik magazynowy na wodę uzdatnioną.....	159
Nr 10– Zbiornik na wody popłuczne.....	160
Nr 11 – Zbiornik na ścieki sanitarne.....	161
Nr 12 – Zbiornik na ścieki z chlorowni.....	162
Nr 13 – Projekt szachtu studni głębinowej Nr 1.....	163
Nr 14 – Projekt szachtu studni głębinowej Nr 2.....	164
Nr 15 – Studnia kanalizacyjna Ø425 PVC.....	165
Nr 16 – Skrzyżowanie kanalizacji z wodociągiem.....	166
Nr 17 – Schemat przekroju przez plac utwardzony.....	167

BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....

2. OPIS TECHNICZNY.....	169
2.1. Część ogólna.....	169
2.1.1. Założenia do projektowania.....	169
2.1.2. Podstawa opracowania.....	169
2.1.3. Zakres opracowania.....	169
2.2 Część szczegółowa.....	170
2.2.1. Dane techniczne.....	170
2.2.2. Zasilanie stacji uzdatniania wody w energię elektryczną.....	170
2.2.2.a. Zasilanie podstawowe z sieci energetyki – stan istniejący.....	170
2.2.2.b. Zasilanie podstawowe z sieci energetyki – stan projektowany.....	170
2.2.2.c. Montaż rozdzielni WZK obok słupa stacji trafo nr 1060, Budowa linii kablowej na odcinku: szafka pomiarowa – WZK.....	171
2.2.2.d. - Adaptacja w/z – przebudowa kabli zalicznikowych zasilających stację uzdatniania wody (pkt 1.3 warunków).....	171
2.2.2.e. Ułożenie przebudowanych kabli.....	171
2.2.2.f. Złącze kablowe ZK – 3a przy budynku technologicznym.....	172
2.2.3. Zasilanie rezerwowe ze stacjonarnego spalinowego agregatu prądowórczego.....	172
2.2.3.a. Rozdzielnia agregatu prądowórczego RA.....	173
2.2.3.b. Rozdzielnia agregatu prądowórczego RAG automatycznym panelem	

sterowania.....	173
2.2.4. Rozdzielnia główna RG stacji uzdatniania wody.....	173
2.2.5. Kompensacja mocy biernej - rozdzielnia RBK.....	174
2.2.6. Rozdzielnia automatyki RAKPiA zasilania i sterowania urządzeniami technologicznymi stacji wodociągowej.....	174
2.2.7. Rozdzielnia pomp sieciowych 2° Control MPC /zestaw Hydro MPC-E 4 CRE 32-3 /.....	174
2.2.8 . Instalacje odbiorcze w budynku technologicznym stacji wodociągowej.....	175
2.2.8.a. Korytka kablowe.....	175
2.2.8.b. Instalacje oświetlenia, gniazd 1 fazowych i 3 fazowych.....	175
2.2.8.c. Instalacja ogrzewania elektrycznego.....	175
2.2.9. Instalacje zasilania urządzeń technologicznych w energię elektryczną.....	176
2.2.9.a. Wykaz urządzeń technologicznych zasilanych z rozdzielni RAKPiA.....	178
2.2.9.b. Wykaz urządzeń technologicznych zasilanych z rozdzielni RG.....	179
2.2.10 . Instalacje ochronne.....	179
2.2.10.a. Instalacja przeciwporażeniowa.....	179
2.2.10.b. Instalacja wyrównania potencjałów.....	179
2.2.10.c. Instalacja przeciwprzepięciowa.....	180
2.2.10.d. Instalacja napięcia 24 V.....	180
2.2.11. Instalacja odgromowa.....	180
2.2.11.a. Budynek technologiczny.....	180
2.2.11.b. Zbiornik nadziemny wody uzdatnionej.....	181
2.2.12. Instalacja oświetlenia terenu.....	181
2.2.12.a. Ochrona przeciwporażeniowa obwodów oświetlenia terenu.....	181
2.2.13. Ułożenie kabli zasilania, sterowania i sygnalizacji urządzeń technologicznych zewnętrznych oraz oświetlenia terenu.....	182
2.2.14. Badania kabli i przewodów.....	182
2.2.15. Wytyczne dla branży budowlanej.....	183
2.2.16. Roboty demontażowe.....	183
3. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	184
4. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	191
5. RYSUNKI	
nr. 1 Projekt zagospodarowania terenu.....	196
nr. 2. Schemat ideowy zasilania stacji uzdatniania wody energią elektryczną.....	197
nr. 3. Schemat technologiczny stacji uzdatniania wody – instalacje elektryczne.....	198
nr. 4. Linie kablowe zalicznikowe zasilające stację uzdatniania wody - stan istniejący, linie do demontażu.....	199
nr. 5. Linie kablowe zalicznikowe na terenie działek nr 55/1, nr 55/2. Linie kablowe zasilania, sterowania i sygnalizacji urządzeń technologicznych. Linie kablowe oświetlenia terenu.....	200
nr. 6. Rozdzielnia WZK przy stacji trafo nr 1060.....	201
nr. 7 Złącze ZK-3a przy budynku technologicznym.....	202

nr. 8. Budynek technologiczny – rozdzielnia RAG.....	203
nr. 9. Budynek technologiczny - rozdzielnia główna RG.....	204
nr. 10. Budynek technologiczny - rozdzielnia kompensacji mocy biernej RBK.....	205
nr. 11. Budynek technologiczny - trasy korytek kablowych.....	206
nr. 12. Budynek technologiczny – trasy wewnętrznych linii zasilających.....	207
nr. 13. Budynek technologiczny – Instalacje elektryczne wewnętrzne oświetlenia, gniazd 1 i 3 fazowych.....	208
nr. 14. Budynek technologiczny – instalacje ogrzewania elektrycznego.....	209
nr. 15. Budynek technologiczny – Instalacje elektryczne zasilania urządzeń technologicznych.....	210
nr. 16. Zbiornik nadziemny wody uzdatnionej – trasy przewodów sygnalizacji i sond ultradźwiękowych.....	211
nr. 17. Szafki przyłączeniowe SP1, SP2, SP4, SP5.....	212
nr. 18. Budynek technologiczny – zewnętrzne urządzenie piorunochronne.....	213
nr. 19. Zbiornik nadziemny wody uzdatnionej - zewnętrzne urządzenie piorunochronne.....	214
nr. 20. Budynek technologiczny – kanały i przebicia w fundamentach budynku dla prowadzenia kabli elektrycznych.....	215
Informacja BIOZ.....	216

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

INWESTOR: Gmina Halinów, 05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1

LOKALIZACJA: Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów, dz. nr. 55/1, 55/2

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa:

A) Budynku technologicznego.

Budynek projektowany – budynek o konstrukcji tradycyjnej, parterowy, dach o konstrukcji krokwiowo-jętkowej, kryty blachodachówką.

B) Zbiornik magazynowy wody uzdatnionej.

Zbiornik cylindryczny, naziemny wykonany w technologii monolitycznej usytuowany na powierzchni terenu. Zbiornik jest podzielony wewnątrz ścianą na dwie połowy.

C) Instalacji technologicznych związanych z ujmowaniem i uzdatnianiem wody.

D) Wewnętrzne place technologiczne i chodniki.

2. Istniejący stan zagospodarowania

Teren opracowania obejmuje działkę położoną w miejscowości Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów, dz. nr. 55/1, 55/2. Działka nr 55/2 jest zabudowana. Zabudowę ww działki stanowią:

- istniejący budynek technologiczny (do likwidacji),
- studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2 (do adaptacji) - 2 szt
- podziemny zbiornik na wody popłuczne (do adaptacji) – 1 szt.
- plac zabaw dla dzieci.
- ogrodzenie

Na działce 55/2 znajduje się istniejące uzbrojenie podziemne w postaci rurociągów technologicznych i instalacji elektrycznych oraz uzbrojenie nadziemne w postaci słupów elektrycznych i trafostacji nasłupowej.

Dojazd do działki 55/2 i 55/1 stanowi droga gminna

3. Projektowane zagospodarowanie.

Projektowana stacja uzdatniania wody znajduje się na działkach 55/1 i 55/2 w miejscowości Wielgolas Duchnowski gmina Halinów. Działki położone są na terenie o przeznaczeniu UW i KD. W skład projektowanej stacji uzdatniania wody wchodzi:

- a) projektowany budynek technologiczny,
- b) projektowany zbiornik nadziemny wody uzdatnionej,
- c) projektowany zbiornik podziemny na ścieki technologiczne,
- d) projektowany zbiornik podziemny na ścieki socjalne,
- e) projektowane miejsca parkingowe 2 szt,
- f) projektowane instalacje technologiczne sanitarne i elektryczne,
- g) projektowany wewnętrzny plac utwardzony i chodniki,
- h) ogrodzenie terenu.

Projektowane obiekty usytuowane są zgodnie z wypisem z dnia 22.06.2012r, z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gm. Halinów uchwalonego Uchwałą Rady Miejskiej w Halinowie Nr VII/67/07 z dnia 14.06.2007 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Duchnowski w zakresie działek nr ew. 55/1 i 55/2 gmina Halinów (Dz.U. z 2012r poz. 4218)

4. Bilans terenu:

Powierzchnia objęta zakresem A-B-C-D:

- Powierzchnia całkowita terenu objęta zakresem A-B-C-D	- 4000,00m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowanego szachtu studni Nr 1 (ob. nr 1)	- 2,41m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowanego szachtu studni Nr 2 (ob. nr 2)	- 2,41m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku technologicznego (ob. nr 3)	- 195,62m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowanego zbiornika wody uzdatnionej (ob. nr 4)	- 75,12m ²
- Powierzchnia zabudowy istniejącego zbiornika podziemnego (ob. nr 5)	- 24,75m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowanego zbiornika na ścieki technologiczne (ob. nr 6)	- 2,54m ²
- Powierzchnia zabudowy projektowanego zbiornika na ścieki socjalne (ob. nr 7)	- 2,54m ²
- Powierzchnia projektowanego placu technologicznego,	

utwardzonego kostką betonową	- 646,78m ²
- Powierzchnia projektowanych chodników	- 45,60m ²
- Powierzchnia istniejącego placu zabaw dla dzieci	- 321,18m ²
- Powierzchnia biologicznie czynna	- 2681,05m ²

Powierzchnia biologicznie czynna terenu objętego zakresem A-B-C-D wynosi 67,02% i spełnia wymóg zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, którego wymóg minimalny stanowi wartość 50% powierzchni biologicznie czynnej.

5. Zestawienie powierzchni i parametry obiektów.

Projektowany Budynek technologiczny stacji uzdatniania wody.

- powierzchnia zabudowy	- 195,62m ²
- powierzchnia całkowita	- 195,62m ²
- powierzchnia użytkowa	- 161,38m ²
- kubatura brutto	- 959,54m ³

Nachylenie połaci dachowej – 70%

Kolor dachu budynku – ceglasty

Kolor kominów wentylacyjnych – ceglasty

Kolor rynien i rur spustowych - brązowy

Kolor elewacji budynku – pastelowy żółty

Kolor cokołu budynku – ceglasty

Kolor stolarki - biały

Charakterystyka energetyczna budynku technologicznego suw:

Właściwości przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartość współczynnik przenikania ciepła U:

- ściany zewnętrzne	- 0,28 W/(m ² K)
- ściany wewnętrzne gr 25 cm	- 1,34 W/(m ² K)
- ściany wewnętrzne gr 12 cm	- 2,70 W/(m ² K)
- strop pod nieogrzewanym poddaszem	- 0,25 W/(m ² K)

- dach - 0,25 W/(m²K)
- okna - 1,80 W/(m²K)
- drzwi - 2,00 W/(m²K)

Powierzchnia okien do powierzchni elewacji wynosi 4,88% (nie przekracza 15%)

Projektowany Zbiornik magazynowy wody uzdatnionej:

- powierzchnia zabudowy - 75,12m²
- średnica wewnętrzna - 9,16m
- średnica zewnętrzna - 9,78m
- wysokość całkowita wewnętrzna - 5,50m
- wysokość całkowita - 7,30m
- pojemność całkowita zbiornika $V_c = 344,8m^3$

Kolor elewacji zbiornika – pastelowy żółty

Kolor cokołu zbiornika – ceglasty

Kolor rynien i rur spustowych - brązowy

Istniejący zbiornik na wody popłuczne:

- powierzchnia zabudowy - 24,75m²
- długość zewnętrzna - 7,50m
- szerokość zewnętrzna - 3,30m
- wysokość całkowita wewnętrzna - 2,10m
- pojemność całkowita zbiornika $V_c = 39,20m^3$

Projektowany Zbiornik na ścieki sanitarne:

- powierzchnia zabudowy - 2,54m²
- średnica wewnętrzna - 1,50m
- średnica zewnętrzna - 1,80m
- pojemność całkowita zbiornika $V_c = 3,3m^3$

Projektowany Zbiornik na ścieki z chlorowni:

- powierzchnia zabudowy - 2,54m²
- średnica wewnętrzna - 1,50m
- średnica zewnętrzna - 1,80m

- pojemność całkowita zbiornika $V_c = 3,3m^3$

Projektowany szacht technologiczny studni Nr 1:

- powierzchnia zabudowy – $2,41m^2$

Projektowany szacht technologiczny studni Nr 2:

- powierzchnia zabudowy – $2,41m^2$

6. Bilans Stacji Uzdatniania Wody.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną:

- moc elektryczna zainstalowanych urządzeń – 70,6 kW
- moc elektryczna zapotrzebowana – 51,1 kW

w tym:

- moc zapotrzebowania na ciepło – 7,82 kW

Zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych:

$$V=16,4m^3/d$$

Zapotrzebowanie na wodę do celów socjalnych:

$$V=0,02m^3/d$$

Ilość powstających wód popłucznych

$$V=16,4m^3/d$$

Ilość powstających osadów z klarowania wody popłucznej:

$$V=2,0m^3/miesiąc$$

Ilość powstających ścieków socjalnych:

$$V=0,02m^3/d$$

Ilość odpadów komunalnych – nie przewiduje się powstawania i czasowego magazynowania.

7. Zagadnienie ochrony przeciwpożarowej.

Na terenie stacji po budowie nie wystąpią obiekty stanowiące zagrożenie wybuchem. Budynek technologiczny jednokondygnacyjny PMO $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$. Klasa odporności pożarowej „E” NRO. Strefa pożarowa o powierzchni $161,38 \text{ m}^2$. Obiekt wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg/3 dm^3 na 300 m^2 . Nie mniej niż w pomieszczeniu agregatorni gaśnica proszkowa ABC 6 kg. Taka sama gaśnica w pozostałej części. Zasilanie energetyczne z dwóch źródeł – sieci energetycznej i agregatu. Pomiedzy pomieszczeniami nr 8-7-6 stosować przejścia szczelne o odporności ogniowej EI60.

8. Wpływ Stacji Uzdatniania Wody na środowisko.

Projektowany pobór wody podziemnej w ilości $(Q_h)_{\text{sr.}} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ jest zgodny z Decyzjami Nr 20/95 i Nr 47/95 zatwierdzającymi zasoby wody dla studni Nr 1 i Nr 2.

Projektowane obiekty SUWz pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi znajdują się w odległości ponad 7,5m od osi linii SN.

Projektowana SUW nie oddziałuje na środowisko. Jedynie studnie Nr 1 i Nr 2 wytwarzają lej depresji w promieniu odpowiednio: $R=184,70 \text{ m}$ i $R=158,40 \text{ m}$ od osi studni, co ma nieistotny wpływ na wody podziemne.

Opracował:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	Mgr inż. Anna Mikulska	MA/077/04 MA-1706	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA BUDYNEK OB. 3	Mgr inż. Leszek Czarny	GP.7342/8/37/91 MAZ/BO/2094/01	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA ZBIORNIK OB. 4	Mgr inż. Wacław Pomiećko	57/67 DOŚ/BO/4690/01	

PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNE	Mgr inż. Kazimierz Roliński	UAN-4224/7/7/87 MAZ/IE/2346/01	