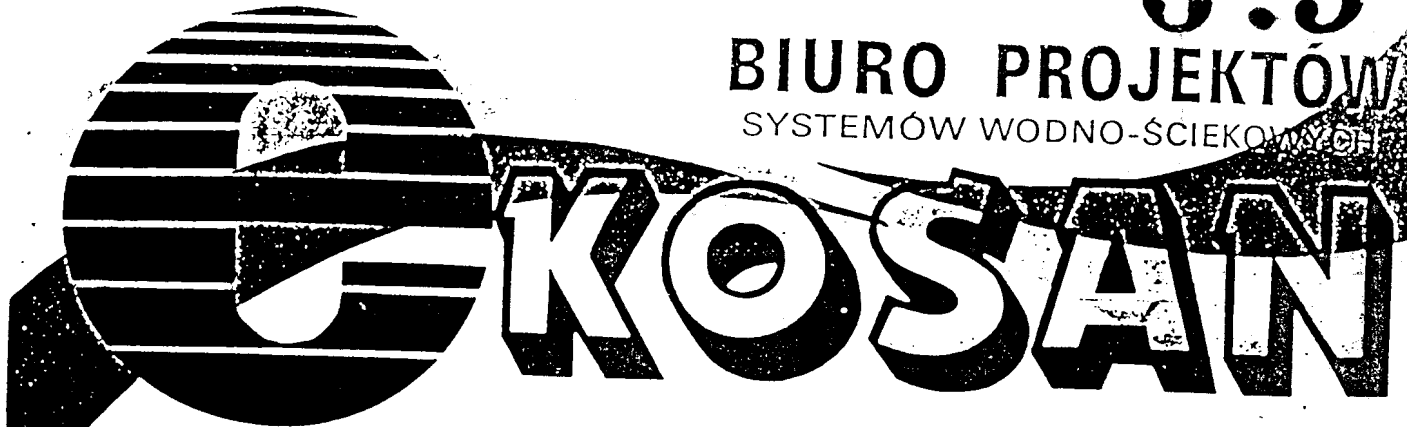


6.9

BIURO PROJEKTÓW
SYSTEMÓW WODNO-ŚCIEKOWYCH



ul. Dulęby 2A 20-326 LUBLIN tel. (081) 441 88 20, fax (081) 443 18 38
adres e-mail: ekosan.lublin@wp.pl NIP 712 020 43 64 REGON 430007532

NR ZLECENIA:

382 / 06 / 12

OPRACOWANIE BRANŻOWE: **INSTALACJE WOD.-KAN. I WENT. MECH.**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

OBIEKT: **Przebudowa oczyszczalni ścieków w Tarnogrodzie - Przedmieście Pluskie
BUDYNEK ODWADNIANIA I WAPNOWANIA OSADU (obiekt nr 7)**

ZLECENIODAWCA:

**Gmina Tarnogród
ul. Kościuszki 5
23-420 TARNOGRÓD**

AUTORZY OPRACOWANIA:

GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. Zbigniew Brzozowski
upr. bud. nr 186/Lb/87
spec. instalacyjno-inżynierska

mgr inż. Halina Brzozowska
upr. bud. nr 158/Lb/87

WERYFIKATOR:

mgr inż. Renata Maksymiuk
upr. bud. nr 367/Lb/2001

KIEROWNIK PRACOWNI:

mgr inż. Henryk Parol
upr. bud. nr 240/1971/L

Lublin, październik 2012r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania
2. Temat opracowania
3. Opis projektowanych rozwiązań
Instalacja wod. - kan.
Instalacja wentylacji mechanicznej
4. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys.1. Rzut – instalacja wod. - kan.	1:50
Rys.2. Rzut – wentylacja mechaniczna	1:50
Rys.3. Przekrój A-A – wentylacja mechaniczna	1:50
Rys.2. Przekrój B-B – wentylacja mechaniczna	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- projekt technologii oczyszczalni ścieków w Tarnogrodzie
- projekt budowlany pomieszczenia odwadniania i wapnowania osadu – obiekt 7
- obowiązujące normy i normatywy

2. Temat opracowania

Tematem opracowania jest doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków z projektowanego pomieszczenia technicznego oraz wykonanie wentylacji mechanicznej w w/w pomieszczeniu. Pomieszczenie techniczne zaprojektowano dla potrzeb oczyszczalni ścieków w Tarnogrodzie.

3. Opis projektowanych rozwiązań

Instalacja wod. - kan.

Woda do pomieszczenia doprowadzona będzie z projektowanego przyłącza wodociągowego PE Dz 32.

Instalację zaprojektowano z rur PP, łączonych za pomocą zgrzewania i łączników gwintowanych. Woda doprowadzona będzie do kranu przy zlewie, oczomyjki oraz 2 zaworów czerpalnych ze złączkami do węża. Przy wejściu do budynku przewidziano układ zaworów odcinających DN15 i DN25 z zaworem antyskażeniowym DN15 typ BA.

Przewody wodociągowe należy zaizolować otuliną TERMAFLEX grubości 1,5 cm. Jest to konieczne zabezpieczenie przed poceniem się rurociągów w okresie letnim.

Przebieg i średnice rurociągów pokazano w cz. graficznej opracowania.

Instalacja kanalizacji sanitarnej zaprojektowana została do odbioru ścieków ze zlewu, oczomyjki i kratki ściekowych.

Instalację należy wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC. Na zakończeniu pionu kanalizacyjnego /przy zlewie/ zamontować zawór napowietrzająco odpowietrzający f-my WAWIN $\Phi 50$.

Odprowadzenie ścieków przewidziano do projektowanej studzienki rewizyjnej zlokalizowanej w odległości 5,00 m od ściany budynku.

Przebieg i średnice instalacji pokazano w części graficznej opracowania.

Instalacja wentylacji mechanicznej

Zgodnie z wytycznymi technologicznymi projektowane pomieszczenie wymaga wzmoczonej wentylacji wywiewnej – 5 w/h, $t = +5^{\circ}\text{C}$. Przewidziano zróżnicowany nawiew powietrza do pomieszczenia – 30% dołem a 70% góra.

Do nawiewu powietrza zewnętrznego przewidziano wentylator kanałowy TD-1300/250 HS, $V = 1100 \text{ m}^3/\text{h}$, spręż – 100Pa. Powietrze będzie podgrzewane w nagrzewnicy kanałowej typ DH-250/90 o mocy 9,0 kW. Nawiew powietrza przewidziano anemostatami KWO-200 i KWO-315.

Przewody i kształtki wentylacyjne $\Phi 400$, $\Phi 200$, $\Phi 315$ wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, łączenie za pomocą uszczelek.

Przewody podwiesić pod stropem pomieszczenia.

Kratkę nawiewną DN 200 ($V = 330 \text{ m}^3/\text{h}$) montować 15 cm nad posadzką, a DN 315 ($V = 770 \text{ m}^3/\text{h}$) na kanale pod stropem.

Wywiew powietrza z pomieszczenia przewidziano wentylatorem kanałowym RADAX – KD225/4/50/25 Ex firmy HELIOS (wersja przeciwwybuchowa) umieszczonym na projektowanym przewodzie wentylacyjnym w pomieszczeniu.

Przewody i kształtki wentylacyjne zarówno nawiewne jak i wyciągowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, łączenie za pomocą uszczelek.
Przewody podwiesić pod stropem pomieszczenia.
Kratkę wywiewną KW 250 x 250 ($V=770\text{m}^3/\text{h}$) montować 15 cm nad posadzką, a KW 160 x 160 ($V = 330\text{m}^3/\text{h}$) na kanale pod stropem.
W projekcie przyjęto urządzenia firmy Venture Industries i Helios.
Rozmieszczenie urządzeń wg cz. graficznej opracowania.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych . Część II - roboty sanitarne i przemysłowe.

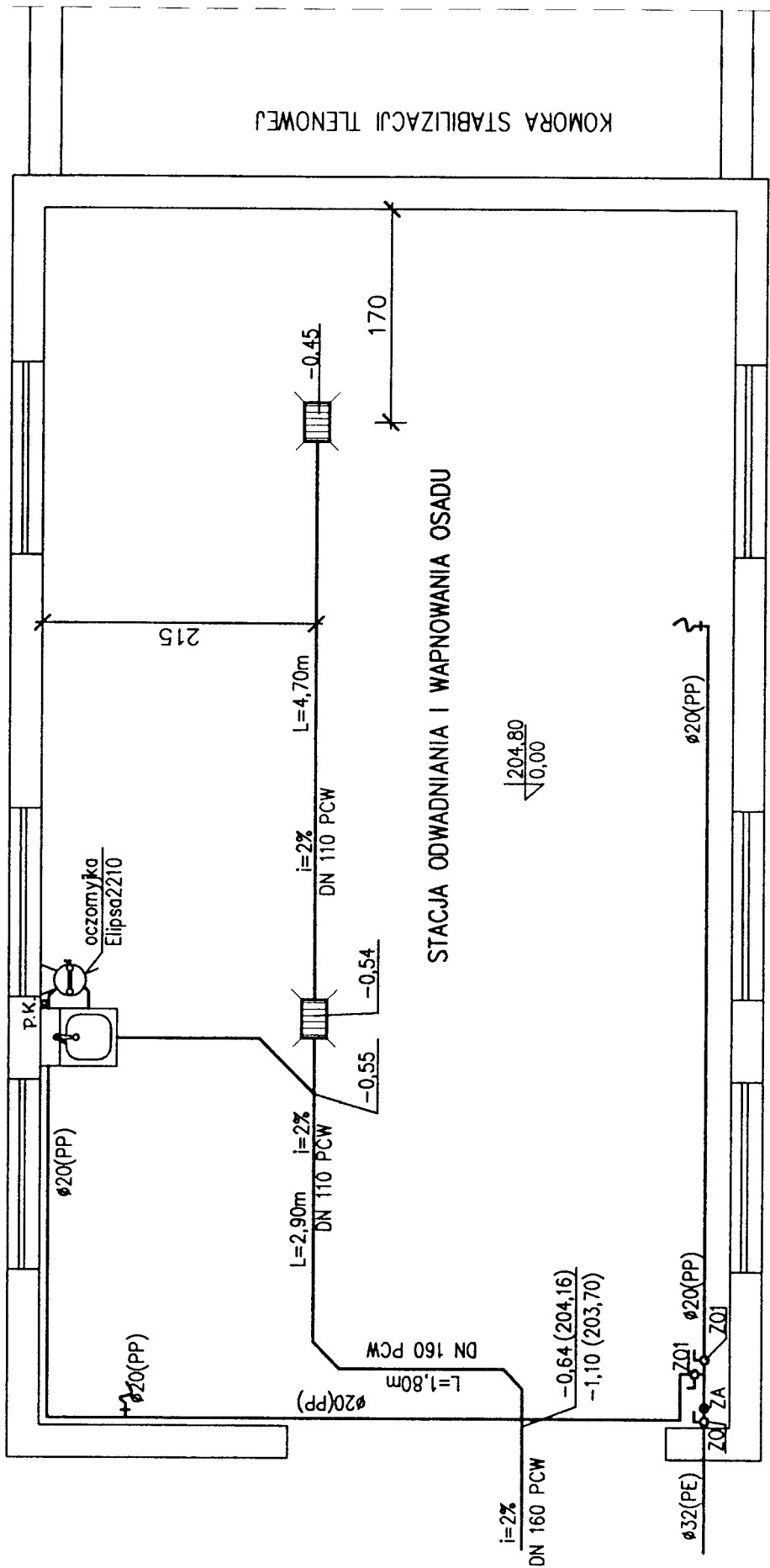
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z wymogami art.20 ust.4 ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy prawo budowlane (dz.u. nr 93 poz. 888; dz.u. nr 96 poz. 959) oświadczam, że powyższa dokumentacja została sporządzona zgodnie z umową, przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowana do realizacji.

Projektant

mgr inż. Zbigniew Brzozowski 

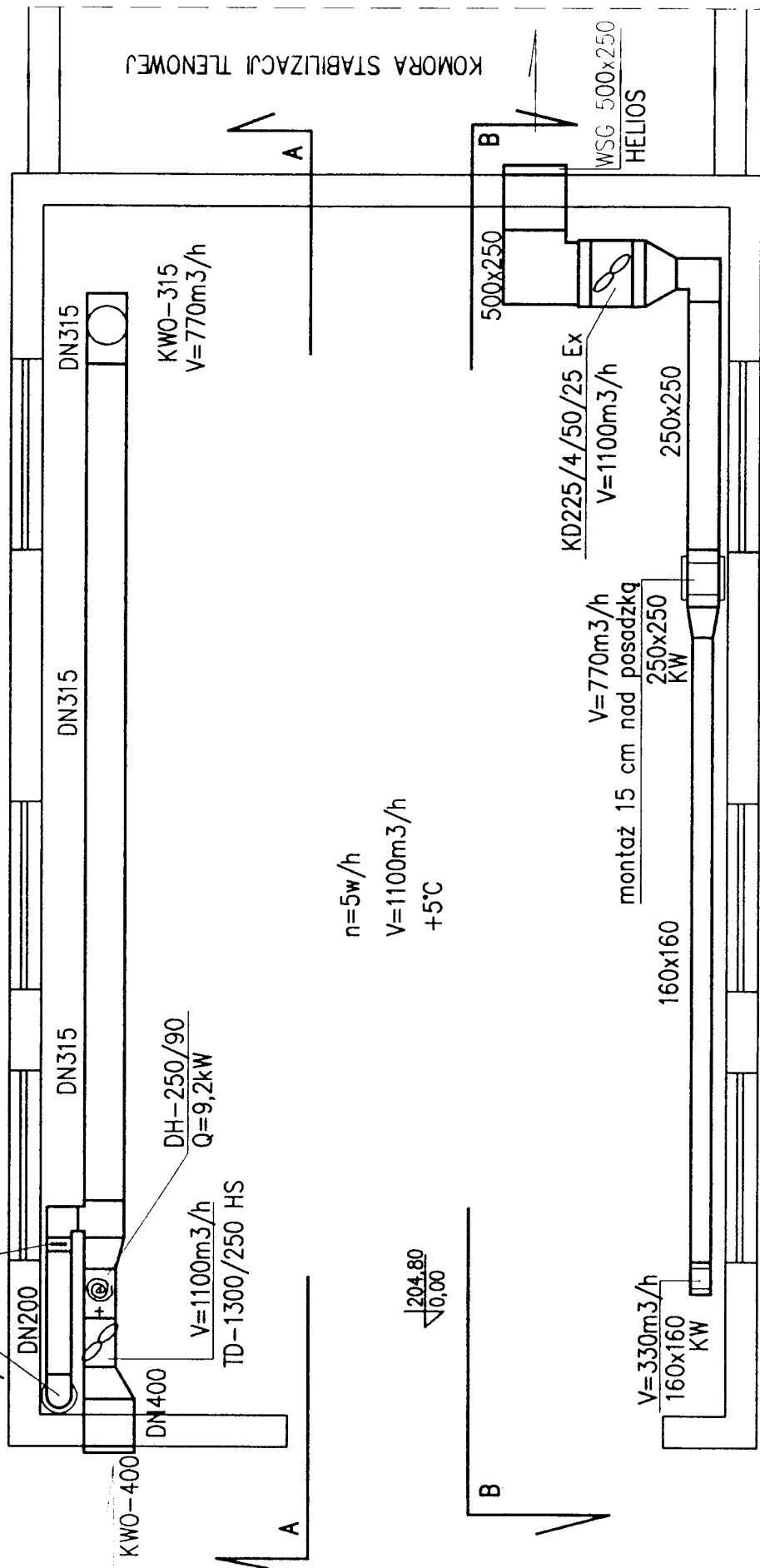
mgr inż. Halina Brzozowska 



Biuro Projektów Systemów Wodno-Ściekowych "EKOSAN" ul. Dąbki 2A, 20-526 Lublin, tel. 81-441-98-50	
INWESTOR	GIMNA TARNOBRODZIE
OBIEKT	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W TARNOBRODZIE
RYSUNEK	INSTALACJA WOD. - KAN. OBIEKT NR 7
BRANŻA	NAZWAŚCIO - NR UPR. DATA PODPIS
PROJEKTANT	Inż. Inż. Z. Brzozowski Upr. bud. nr 1591/Lbr/07 06-2012 r.
ASYSTENT	Inż. Inż. H. Brzozowska Upr. bud. nr 1591/Lbr/07 06-2012 r.
WERYFIKATOR	Inż. Inż. Renata Malczyńska Upr. bud. nr 367/Lbr/2001 06-2012 r.
	SKALA 1:50 NR ZLEC 312/06/12 RYS 1

- Z0 - zawór odcinający DN25
- ZA - zawór antyskażeniowy DN25 - typ BA
- Z01 - zawór odcinający DN15

montaż 15 cm nad posadzką KWO-400 – czerpnia powietrza $\phi 400$ KWO-200, KWO-315 – kratki nawiewne kołowe
 KWO-200, KWO-315 – kratki nawiewne kołowe
 DH-200/45 – nagrzewnica kanałowa, P=4.5kW, U=3x400V

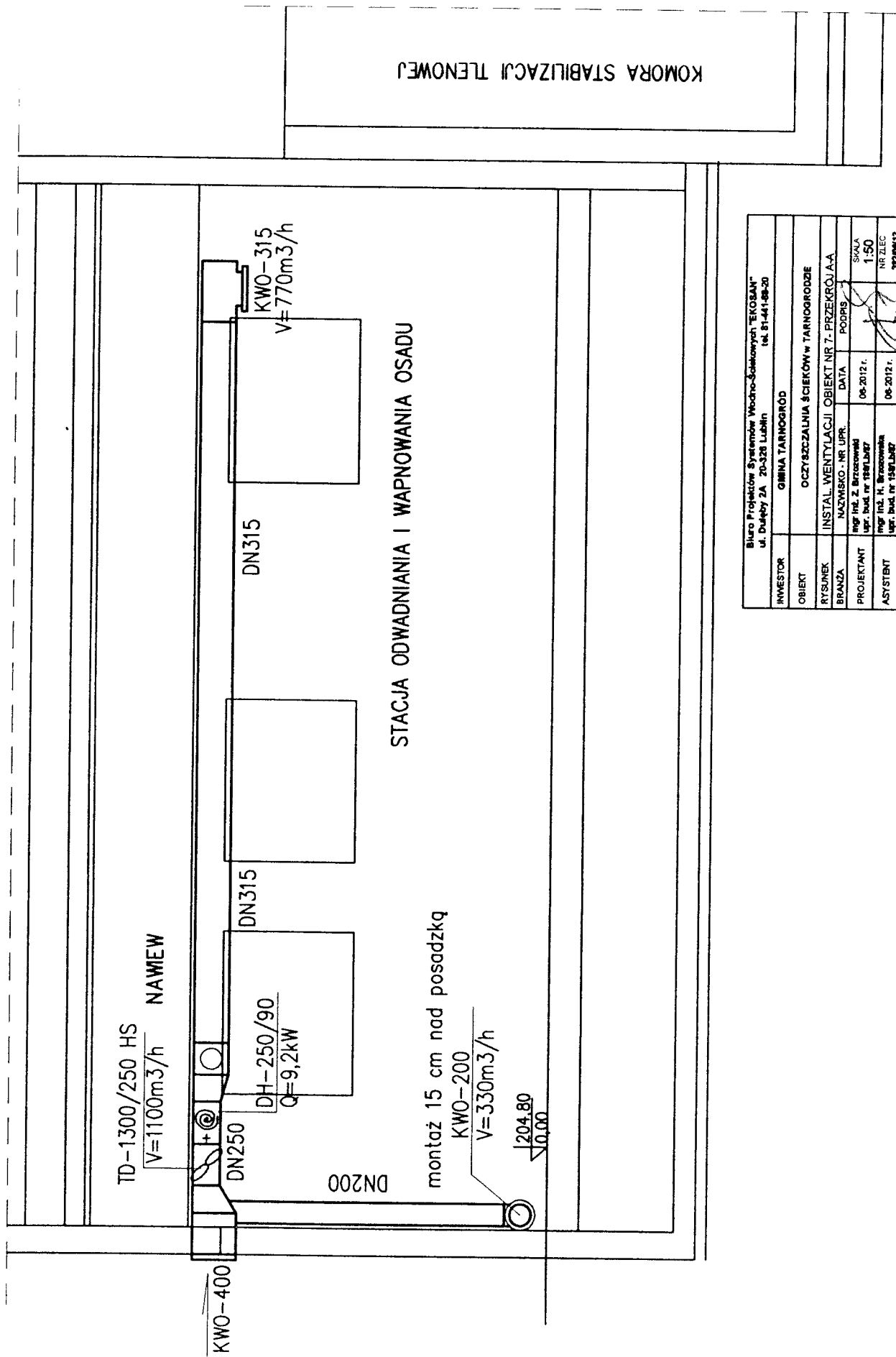


$n=5w/h$
 $V=1100m^3/h$
 $+5^\circ C$

$V=770m^3/h$
 montaż 15 cm nad posadzką
 250×250
 KW

Biuro Projektów Systemów Wodno-Sanitarnych "EKOSAN"	
ul. Dębiny 2A, 20-328 Lublin tel. 81-441-88-30	
INWESTOR	GMINA TARNOBROD
OBIEKT	OCZYSCZALNIA ŚCIEKÓW w TARNOBRODZIE
RYSUNEK	INSTALACJA WENTYLACJI OBIEKT NR 7
BRANŻA	MAZWIŚKO - NR UPK
DATA	Podpisz
PROJEKTANT	mgr inż. Z. Brzozowski
NR ZLEC	06-2012 r.
ASYSTENT	mgr inż. H. Brzozowska
NR ZLEC	06-2012 r.
WERYFIKATOR	mgr inż. Renata Malinowska
UPR. BUD. NR	382/04/12
PVS	2

TD-1300/250 HS – wentylator kanałowy (F-MY VENTURE INDUSTRIES), $V=1100m^3/h$
 $P=180W$, $U=230V$, $I=0,80A$,
 KD225/4/50/25 Ex – wentylator kanałowy RADAX (F-MY HELIOS), $V=1100m^3/h$
 $P=0,47kW$, $U=230/400V$, $I=1,05/0,85A$, $n=1335obr./min.$
 WSG 500x250 – prostokątna wyrzutnia powietrza
 KW160x160, KW250x250 – typowe kratki wywiewne z blachy stal. ocynk.

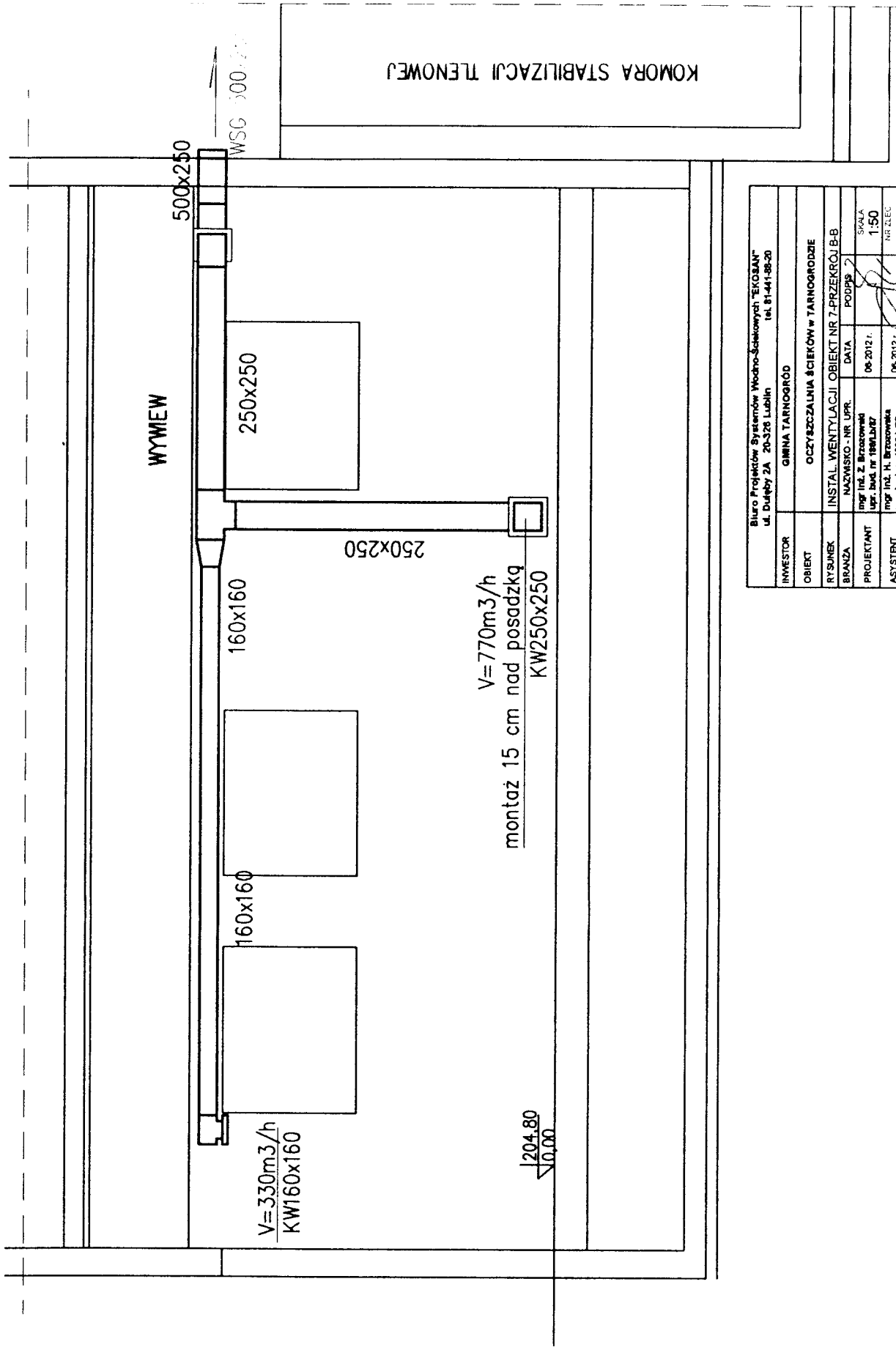


STACJA ODWADNIANIA I WAPNOWANIA OSADU

INWESTOR		GMINA TARNOGROD	
OBIEKT		OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W TARNOGRODZIE	
RYSUNEK		INSTAL. WENTYLACJI OBIEKT NR 7 - PRZEKROJ A-A	
BRANZA		NAZWIŚKO - NR UPR.	
PROJEKTANT		DATA	
ASYSTENT		DATA	
WERYFIKATOR		DATA	
		SKALA	
		NR ZLEC	
		RYS	
		3	

Biuro Projektów Systemów Wodno-Sanitarnych "EKORAN"
ul. Duleby 2A, 20-528 Lublin, tel. 81-441-88-20

KOMORA STABILIZACJI TLENOWEJ



V=330m³/h
KW160x160

160x160

160x160

160x160

250x250

250x250

WYWIEW

500x250

WSG 300x250

KOMORA STABILIZACJI TEMPEWY

V=770m³/h
montaż 15 cm nad posadzką
KW250x250

1204,80
10,00

Biuro Projektów Systemów Wentylacji Wodno-Siekawych "EKOSAN" ul. Dąbki 2A 20-328 Lublin tel. 81-441-86-20			
INWESTOR	GIMNAZJUM TARNOBRODZIE		
OBIEKT	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W TARNOBRODZIE		
RYSUNEK	INSTAL. WENTYLACJI OBIEKT NR 7-PRZEKRÓJ B-B		
BRANŻA	NAMYSKO - NR UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Z. Brzozowski upr. bud. nr 198/LD/07	06-2012 r.	
ASYSTENT	mgr inż. M. Brzozowska upr. bud. nr 158/LD/07	06-2012 r.	
WERYFIKATOR	mgr inż. Renata MakSYMIAK upr. bud. nr 387/LD/2001	06-2012 r.	4
			SKALA 1:50 NR ZLEC 382/09/12 R/S