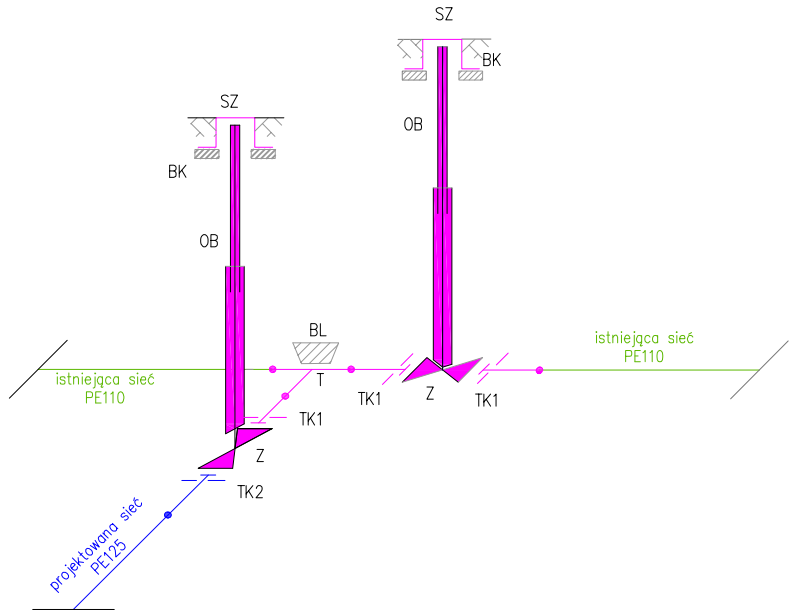
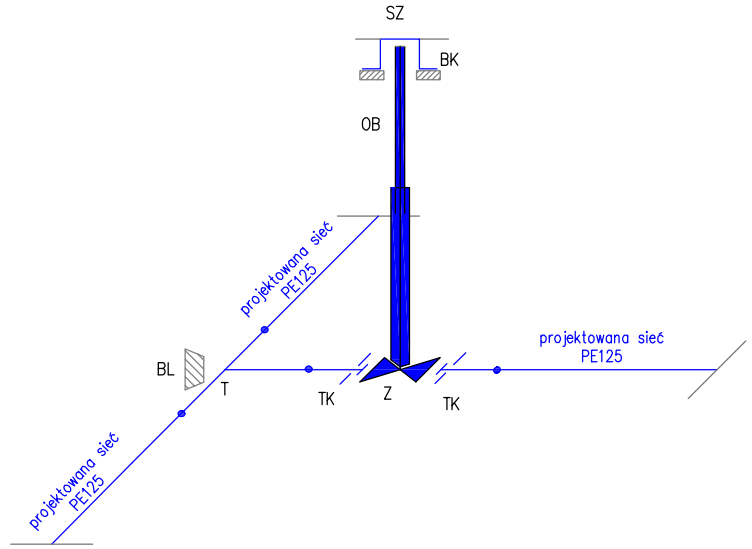
Schemat węzła W1



OZNACZENIA:

T	trójnik równoprzelotowy zgrzewany PE110
TK1	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 110/100
TK2	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
• •	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

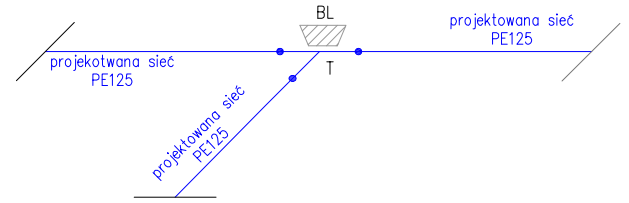
Schemat węzła W2, W5, W6, W14



OZNACZENIA:

T	trójnik równoprzelotowy zgrzewany PE125
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

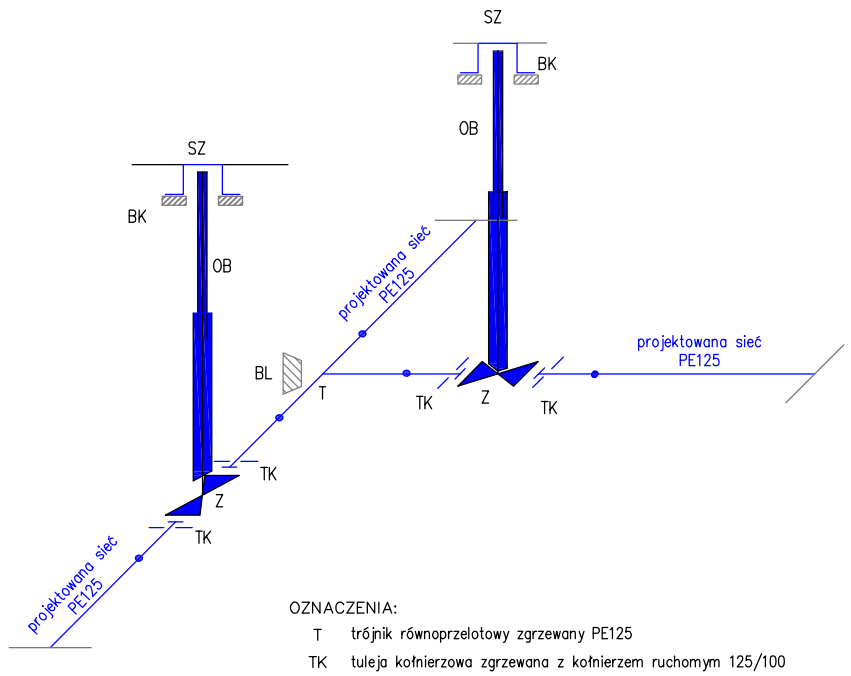
Schemat węzła W3



OZNACZENIA:

T	trójnik równoprzelotowy zgrzewany PE125
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

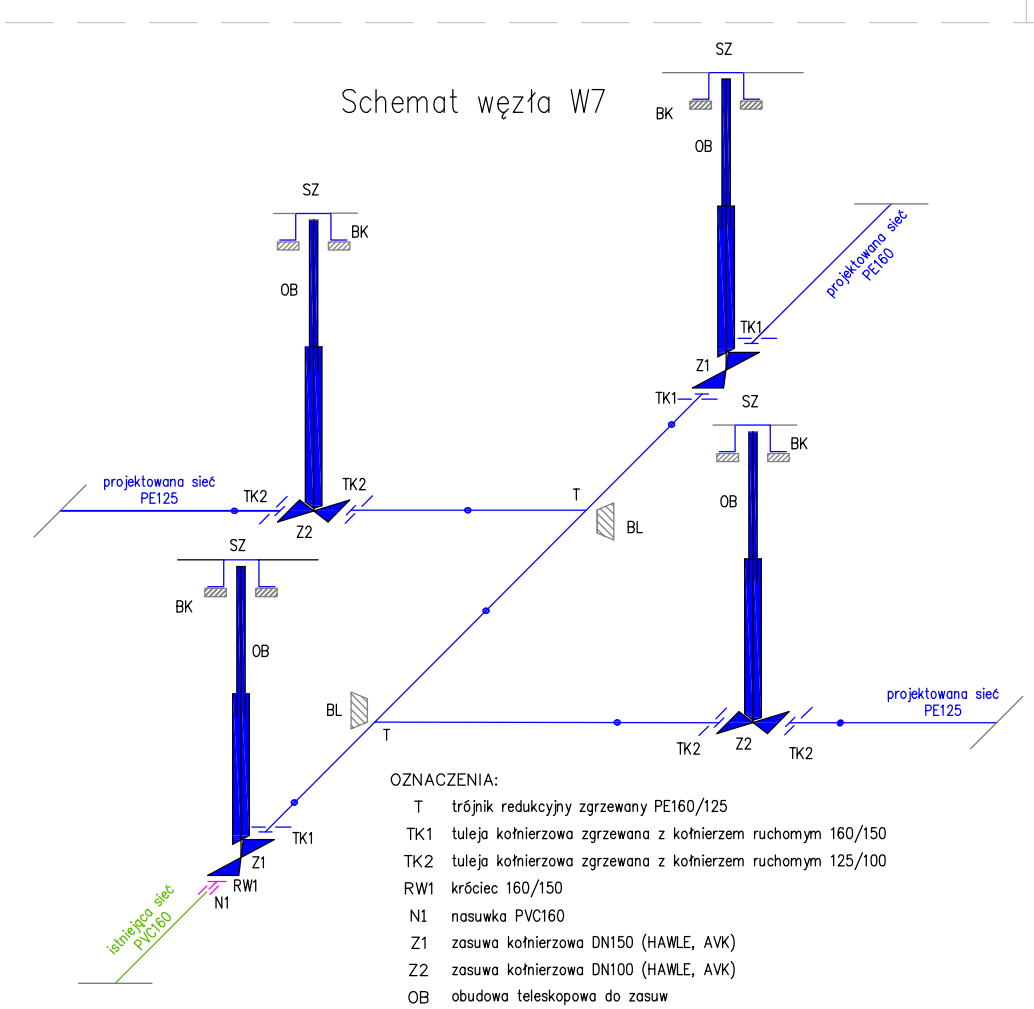
Schemat węzła W4, W22



OZNACZENIA:

T	trójnik równoprzelotowy zgrzewany PE125
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

Schemat węzła W7



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE160/125
TK1	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 160/150
TK2	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
RW1	króciec 160/150
N1	nasuwka PVC160
Z1	zasuwa kołnierzowa DN150 (HAWLE, AVK)
Z2	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

UWAGA

Kolorem fioletowym zaznaczono zakres prac instalacyjnych po stronie PWiK wraz z materiałem – węzeł W1, W7.

Roboty ziemne wraz z odtworzeniami nawierzchni utwardzonych w całym zakresie projektu po stronie wykonawcy.

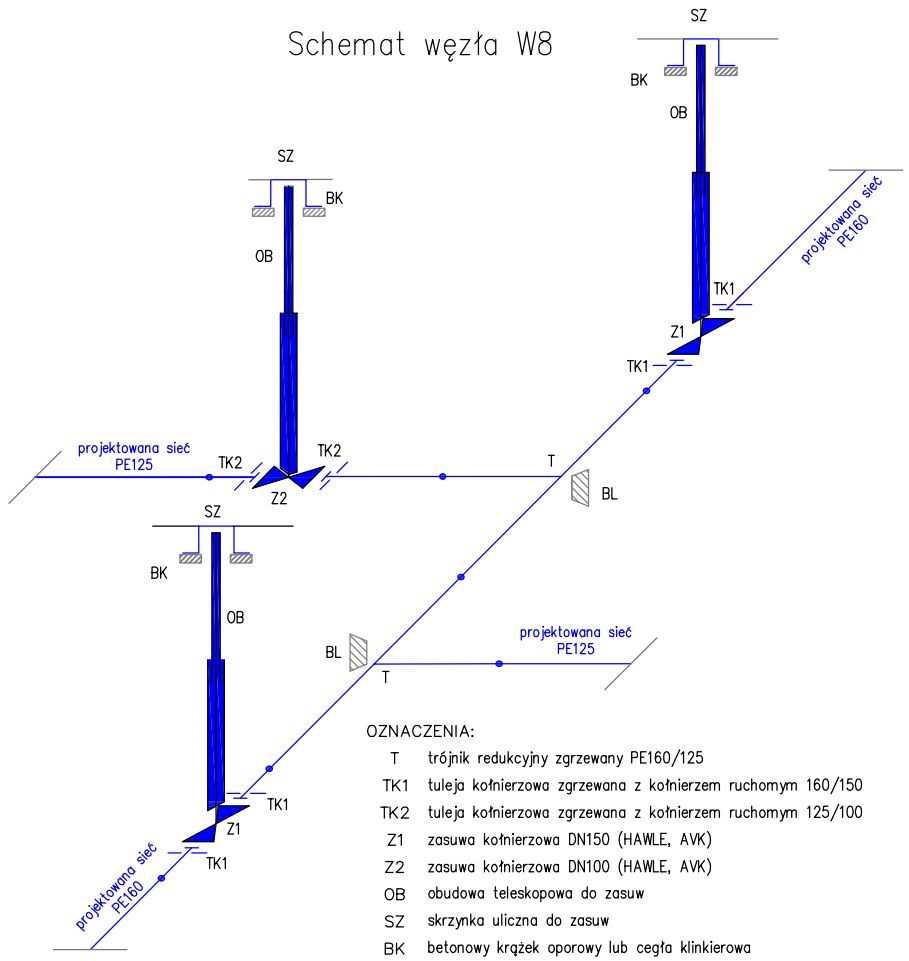
Uporządkowanie terenu zgodnie z załączonymi do projektu uzgodnieniami właścicieli działek po stronie wykonawcy.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcy Sp. z o.o.
59-700 Bolesławiec, ul. Łasicka 17
tel. 75 734 10 10, fax. 75 640 19 11
sekretariat@pwik.boleslawiec.pl

obiekt:	**Rozbudowa i wymiana sieci wodociągowej w Kruszynie (część prawostronna)**	
rysunek:	**Schematy węzłów wodociągowych** (W1 - W7, W10, W14, W22)	rysunek **2.1**
branża:	SANITARNA	**11.2017**
stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	
projektował:	**mgr inż. Janusz Wowczuk nr upr. 242/99/DUW**	
sprawdził:	**mgr inż. Grzegorz Kozłowski nr upr. 47/05/ZG**	
opracowała:	**mgr inż. Paulina Gortych**	
opracowała:	**mgr inż. Anna Kasprzyk-Bis**	

Zastrzegamy sobie prawo autorskie do tego rysunku. Rysunek ten nie może być kopiowany, powielany, ani udostępniany trzecim osobom bez zgody autorów. Każde użycie może grozić wszczęciem postępowania cywilno-karnego.

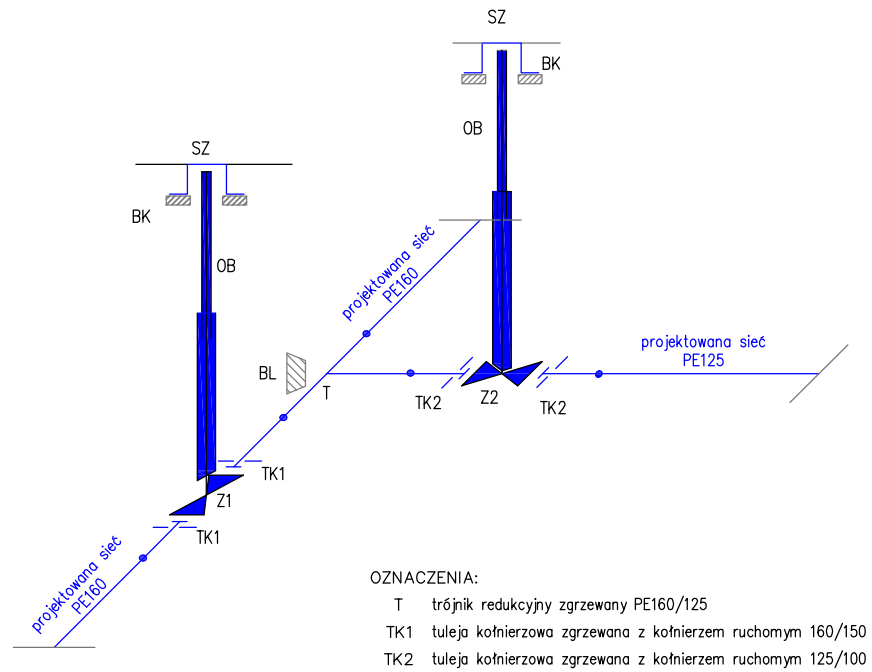
Schemat węzła W8



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE160/125
TK1	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 160/150
TK2	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z1	zasuwa kołnierzowa DN150 (HAWLE, AVK)
Z2	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

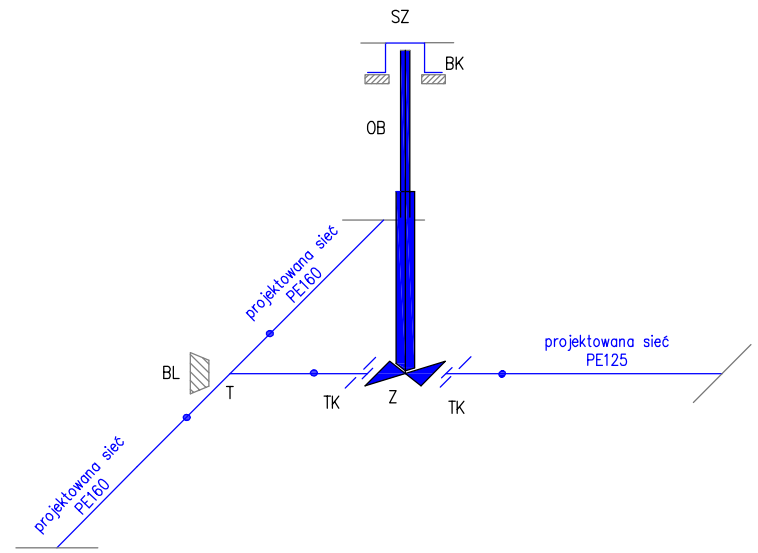
Schemat węzła W9, W11



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE160/125
TK1	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 160/150
TK2	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z1	zasuwa kołnierzowa DN150 (HAWLE, AVK)
Z2	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

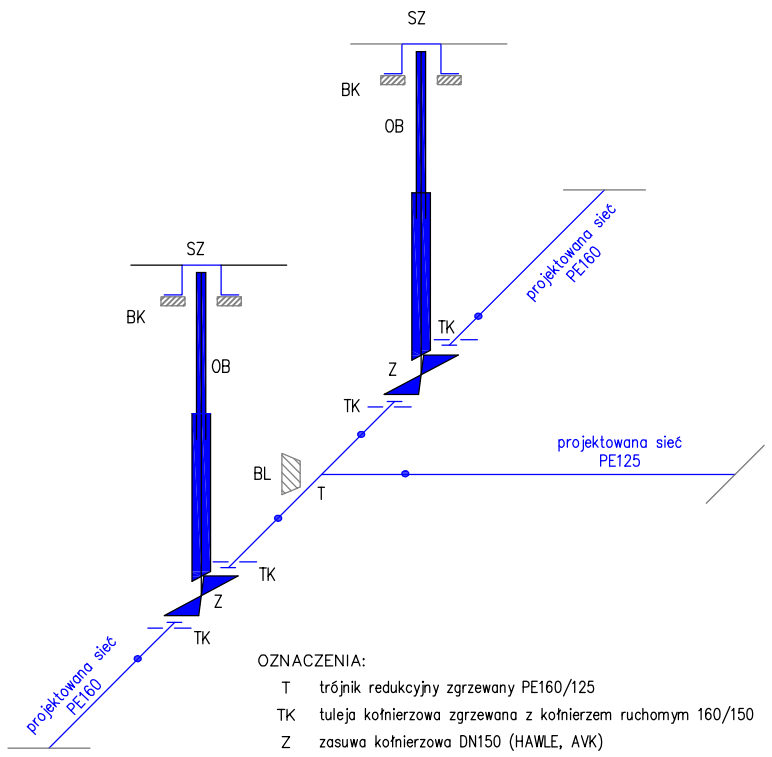
Schemat węzła W10



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE160/125
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

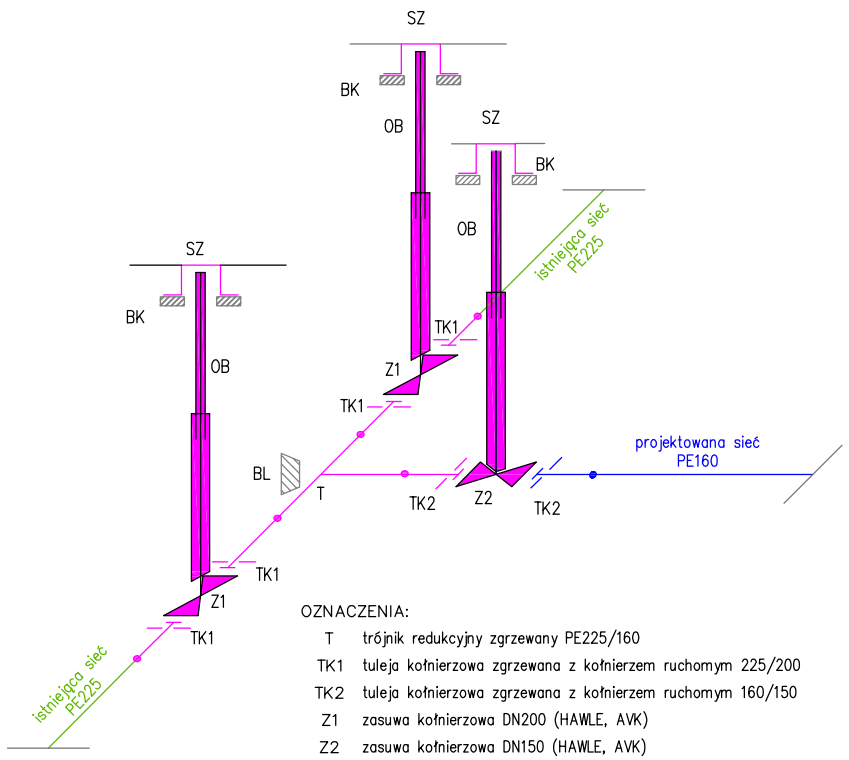
Schemat węzła W12



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE160/125
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 160/150
Z	zasuwa kołnierzowa DN150 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

Schemat węzła W13



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE225/160
TK1	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 225/200
TK2	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 160/150
Z1	zasuwa kołnierzowa DN200 (HAWLE, AVK)
Z2	zasuwa kołnierzowa DN150 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

UWAGA

Kolorem fioletowym zaznaczono zakres prac instalacyjnych po stronie PWiK wraz z materiałem – węzeł W13.

Roboty ziemne wraz z odtworzeniami nawierzchni utwardzonych w całym zakresie projektu po stronie wykonawcy.

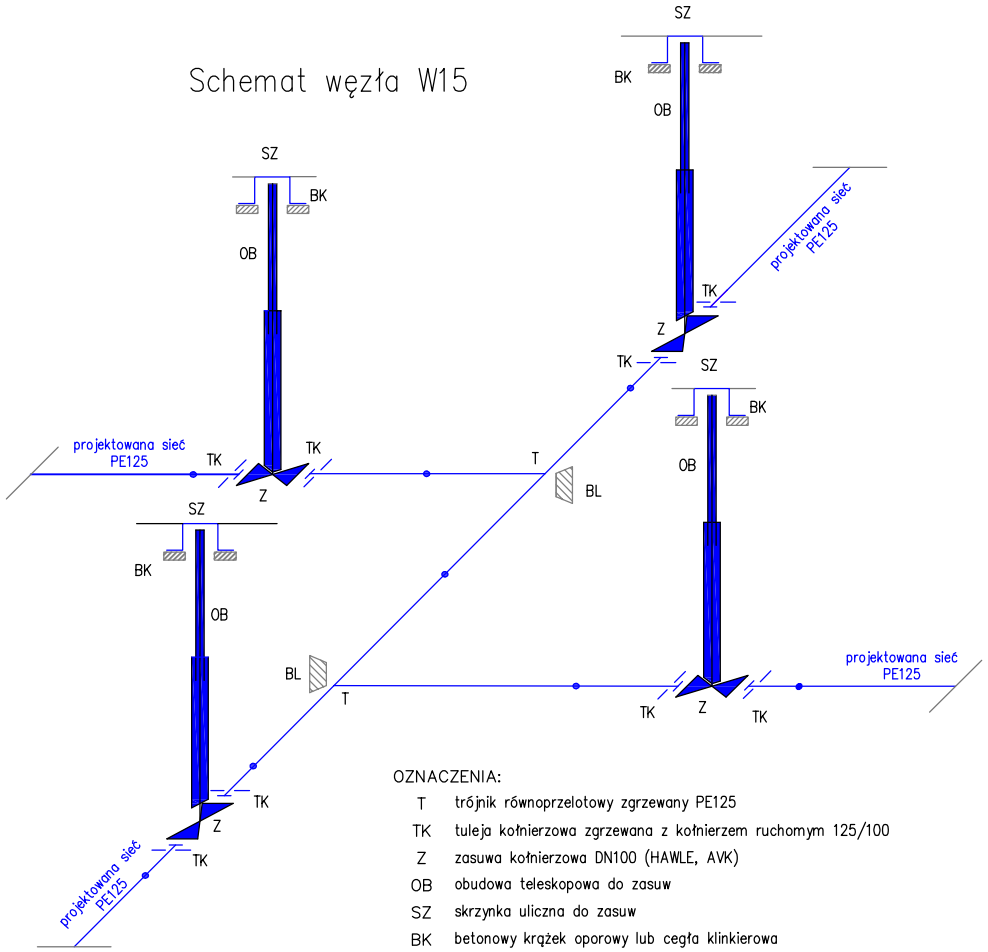
Uporządkowanie terenu zgodnie z załączonymi do projektu uzgodnieniami właścicieli działek po stronie wykonawcy.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcy Sp. z o.o.
59-700 Bolesławiec, ul. Łasicka 17
tel. 75 734 10 10, fax. 75 640 19 11
sekretariat@pwik.boleslawiec.pl

obiekt:	**Rozbudowa i wymiana sieci wodociągowej w Kruszynie (część prawostronna)**	
rysunek:	**Schematy węzłów wodociągowych** (W8 - W13)	rysunek **2.2**
branża:	SANITARNA	**11.2017**
stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	
projektował:	**mgr inż. Janusz Wowczuk nr upr. 242/99/DUW**	
sprawdził:	**mgr inż. Grzegorz Kozłowski nr upr. 47/05/ZG**	
opracowała:	**mgr inż. Paulina Gortych**	
opracowała:	**mgr inż. Anna Kasprzyk-Bis**	

Zastrzegamy sobie prawo autorskie do tego rysunku. Rysunek ten nie może być kopiowany, powielany, ani udostępniany trzecim osobom bez zgody autorów. Każde użycie może grozić wszczęciem postępowania cywilno-karnego.

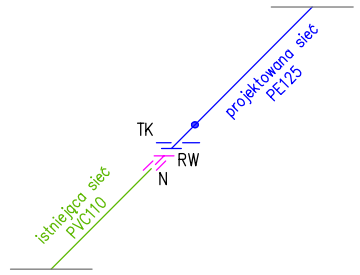
Schemat węzła W15



OZNACZENIA:

T	trójnik równoprzelotowy zgrzewany PE125
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

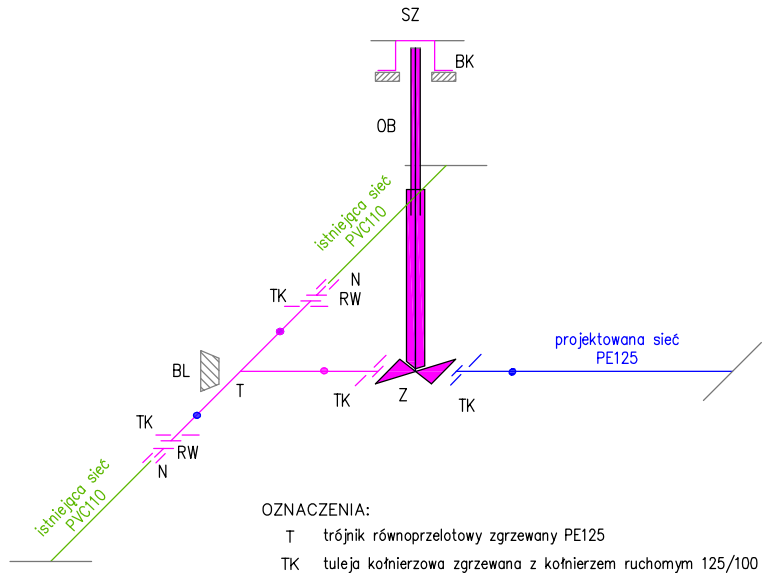
Schemat węzła W16



OZNACZENIA:

TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
RW	króciec 110/100
N	nasuwka PVC110
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

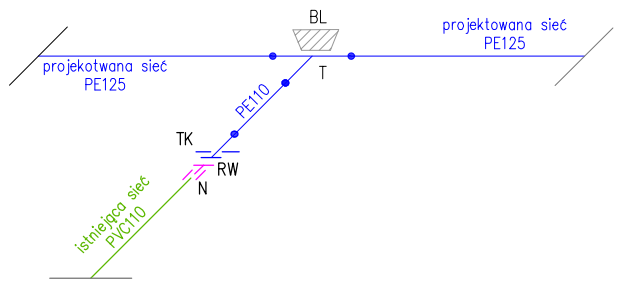
Schemat węzła W17



OZNACZENIA:

T	trójnik równoprzelotowy zgrzewany PE125
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
Z	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
RW	króciec 110/100
N	nasuwka PVC110
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

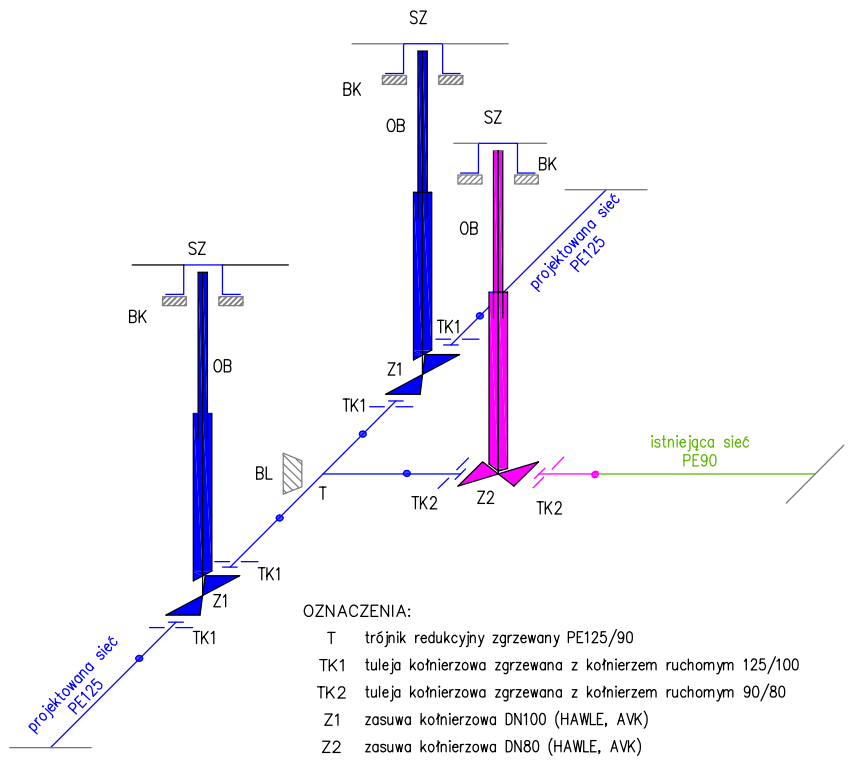
Schemat węzła W18



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE125/110
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 110/100
RW	króciec 110/100
N	nasuwka PVC110
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

Schemat węzła W19



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE125/90
TK1	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 125/100
TK2	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 90/80
Z1	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
Z2	zasuwa kołnierzowa DN80 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

UWAGA

Kolorem fioletowym zaznaczono zakres prac instalacyjnych po stronie PWiK wraz z materiałem – węzeł W16, W17, W18, W19.

Roboty ziemne wraz z odtworzeniami nawierzchni utwardzonych w całym zakresie projektu po stronie wykonawcy.

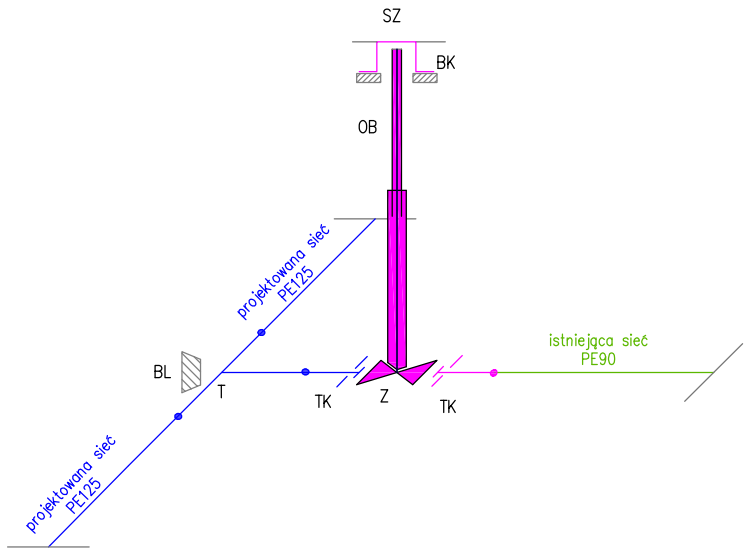
Uporządkowanie terenu zgodnie z załączonymi do projektu uzgodnieniami właścicieli działek po stronie wykonawcy.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcy Sp. z o.o.
59-700 Bolesławiec, ul. Łasicka 17
tel. 75 734 10 10, fax. 75 640 19 11
sekretariat@pwik.boleslawiec.pl

obiekt:	**Rozbudowa i wymiana sieci wodociągowej w Kruszynie (część prawostronna)**	
rysunek:	**Schematy węzłów wodociągowych** (W15 - W19)	rysunek **2.3**
branża:	SANITARNA	**11.2017**
stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	
projektował:	**mgr inż. Janusz Wowczuk nr upr. 242/99/DUW**	
sprawdził:	**mgr inż. Grzegorz Kozłowski nr upr. 47/05/ZG**	
opracowała:	**mgr inż. Paulina Gortych**	
opracowała:	**mgr inż. Anna Kasprzyk-Bis**	

Zastrzegamy sobie prawo autorskie do tego rysunku. Rysunek ten nie może być kopiowany, powielany, ani udostępniany trzecim osobom bez zgody autorów. Każde użycie może grozić wszczęciem postępowania cywilno-karnego.

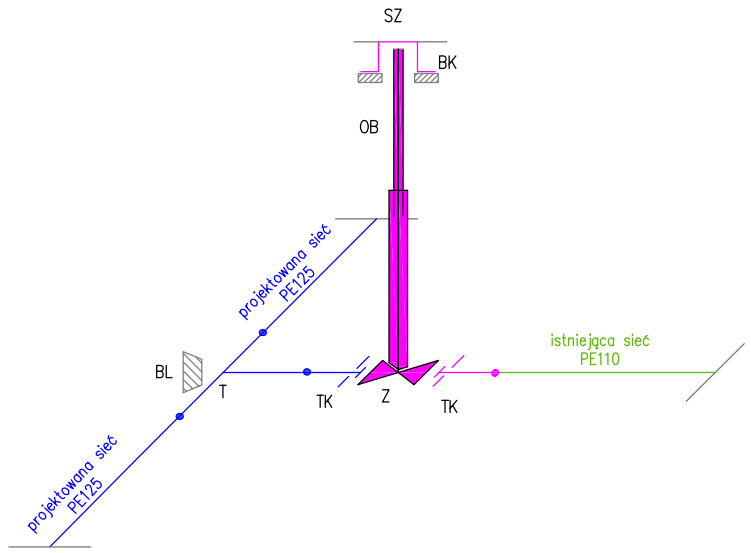
Schemat węzła W20



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE125/90
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 90/80
Z	zasuwa kołnierzowa DN80 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

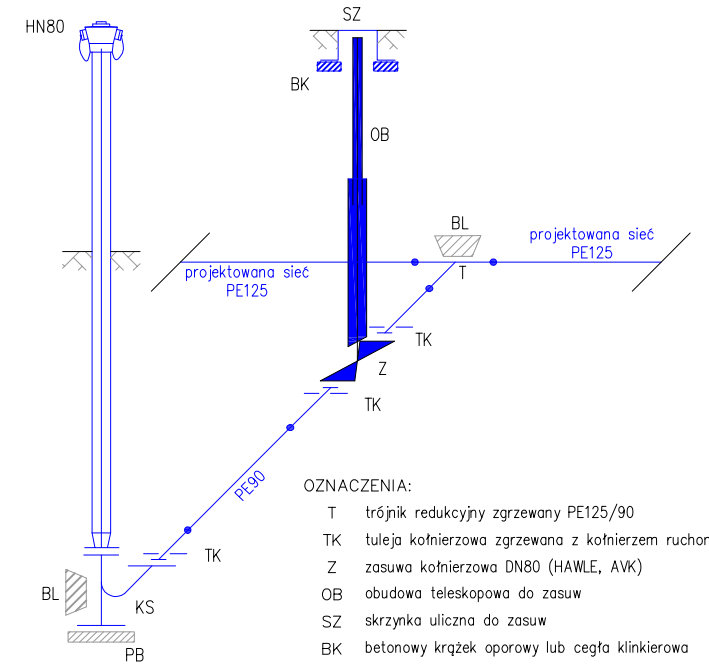
Schemat węzła W21



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE125/110
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 110/100
Z	zasuwa kołnierzowa DN100 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

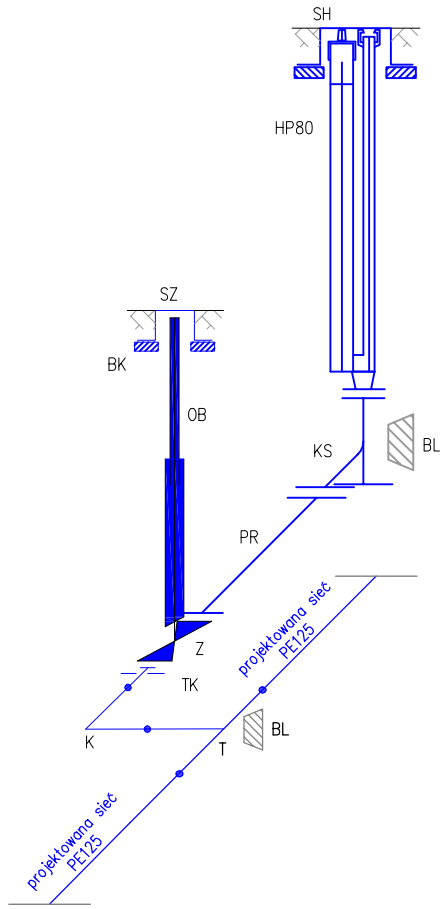
Schemat węzła WH1, WH2, WH4, WH6, WH9, WH10, WH11, WH12, WH13, WH15, WH17, WH18, WH19, WH20, WH21



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE125/90
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 90/80
Z	zasuwa kołnierzowa DN80 (HAWLE, AVK)
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
KS	kolano stopowe do hydrantu DN80
PB	płyta betonowa
HN80	hydrant ppoż. nadziemny DN80mm Jafar
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

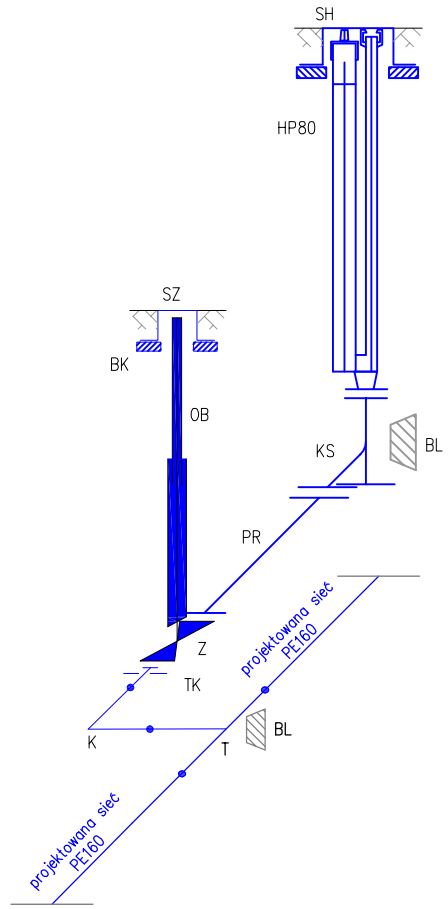
Schemat węzła WH3, WH5, WH14, WH16



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE125/90
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 90/80
Z	zasuwa kołnierzowa DN80 (HAWLE, AVK)
K	kolano 90° PE90
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
KS	kolano stopowe do hydrantu DN80
PR	króciec dwukołnierzowy FF żeliwny
SH	skrzynka uliczna do hydrantów
HP80	hydrant ppoż. podziemny DN80mm
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

Schemat węzła WH7, WH8



OZNACZENIA:

T	trójnik redukcyjny zgrzewany PE160/90
TK	tuleja kołnierzowa zgrzewana z kołnierzem ruchomym 90/80
Z	zasuwa kołnierzowa DN80 (HAWLE, AVK)
K	kolano 90° PE90
OB	obudowa teleskopowa do zasuw
SZ	skrzynka uliczna do zasuw
BK	betonowy krążek oporowy lub cegła klinkierowa
BL	betonowy blok oporowy
KS	kolano stopowe do hydrantu DN80
PR	króciec dwukołnierzowy FF żeliwny
SH	skrzynka uliczna do hydrantów
HP80	hydrant ppoż. podziemny DN80mm
•	miejsca zgrzewów doczołowych lub elektrooporowych

UWAGA

Kolorem fioletowym zaznaczono zakres prac instalacyjnych po stronie PWiK wraz z materiałem – węzeł W20, W21.
Roboty ziemne wraz z odtworzeniami nawierzchni utwardzonych w całym zakresie projektu po stronie wykonawcy.
Uporządkowanie terenu zgodnie z załączonymi do projektu uzgodnieniami właścicieli działek po stronie wykonawcy.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcy Sp. z o.o.
59-700 Bolesławiec, ul. Łasicka 17
tel. 75 734 10 10, fax. 75 640 19 11
sekretariat@pwik.boleslawiec.pl

obiekt:	**Rozbudowa i wymiana sieci wodociągowej w Kruszynie (część prawostronna)**	
rysunek:	**Schematy węzłów wodociągowych** (W20, W21, WH1 - WH21)	rysunek **2.4**
branża:	SANITARNA	**11.2017**
stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	
projektował:	**mgr inż. Janusz Wowczuk nr upr. 242/99/DUW**	
sprawdził:	**mgr inż. Grzegorz Kozłowski nr upr. 47/05/ZG**	
opracowała:	**mgr inż. Paulina Gortych**	
opracowała:	**mgr inż. Anna Kasprzyk-Bis**	

Zastrzegamy sobie prawo autorskie do tego rysunku. Rysunek ten nie może być kopiowany, powielany, ani udostępniany trzecim osobom bez zgody autorów. Każde użycie może grozić wszczęciem postępowania cywilno-karnego.