

WYKONAWCA:



NORD PROJEKT

ul. Wrocławska 7

84-230 RUMIA

Tel. 606-823-748

Tel/fax 58-671-18-76

e-mail: nordprojekt@wp.pl

www.nordprojekt.pl

NIP: 958-005-58-72

PROJEKT:

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT:

PROJEKT BUDOWY UL. NADRZECZNEJ I UL. WSPÓLNEJ W ORLU

OPRACOWANIE:

PROJEKT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

LOKALIZACJA:

ul. Nadrzeczna i ul. Wspólna
84-252 Orle
działki nr: 122/2, 190/3, 187/2, 184/2, 124/8, 186/1, 128/16;
Obręb Orle

INWESTOR:

Gmina Wejherowo
ul. Osiedle Przyjaźni 6
84-200 Wejherowo

BRANŻA:

TELETECHNICZNA

Egzemplarz 5

ZESPÓŁ

PROJEKTOWY:

KIEROWNIK PRAC,

PROJEKTANT:

inż. Andrzej Kaźmierczak

nr upr. proj. 83/Gd/97

SPRAWDZIŁ:

inż. Zenon Osiecki

nr upr. proj. 0993/98/U

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Rafał Kaźmierczak

Rumia, czerwiec 2013 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

A/ CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot, cel i zakres opracowania
3. Dane projektowe
4. Rozwiązania projektowe
5. Uwagi końcowe
6. Przedmiar robót

B/ CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|----------|
| 1. Etapowanie prac | rys. 0 |
| 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy etap I | rys. 1.1 |
| 3. Plan sytuacyjno-wysokościowy etap II | rys. 1.2 |
| 4. Plan sytuacyjno-wysokościowy etap III | rys. 1.3 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego kanału technologicznego w pasie drogowym
ulic Nadrzecznej i Wspólnej w Orlu
działki nr: 122/2; 124/8; 186/1; 184/2; 187/2; 128/16; obręb Orle.

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania projektu wykonawczego kanału technologicznego w pasie drogowym ulic Nadrzecznej i Wspólnej w Orlu są :

- zlecenie inwestora : Gmina Wejherowo
ul. Osiedle Przyjaźni 6; 84-300 Wejherowo
- projekt budowy ulic Nadrzecznej i Wspólnej w Orlu
- warunki techniczne dla kanału technologicznego w ulicach Nadrzecznej i Wspólnej w Orlu
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczego kanału technologicznego w pasie drogowym ulic Nadrzecznej i Wspólnej w Orlu,
działki nr: 122/2; 124/8; 186/1; 184/2; 187/2; 128/16; obręb Orle.

Celem opracowania jest wybudowanie kanału technologicznego, który umożliwi w przyszłości wybudowanie w tym rejonie sieci szerokopasmowej bez konieczności ingerencji w układ drogowy ulic Nadrzecznej i Wspólnej.

Zakres opracowania obejmuje budowę nowego odcinka kanału technologicznego.

3. Dane projektowe.

Projektowany teren budowy obejmuje pas jezdni, ciągu pieszo-jezdnego, chodnika na działkach nr: 122/2; 124/8; 186/1; 184/2; 187/2; 128/16; obręb Orle.

4. Rozwiązania projektowe.

Przedmiotowe opracowanie dotyczy budowy kanału technologicznego.

Kanał technologiczny zaprojektowano w ulicach Nadrzecznej i Wspólnej w Orlu. Kanał wykonany zostanie jako kanalizacja dwuotworowa w układzie pionowym z rur Ø110 PP SN8.

Kanał ułożony zostanie w części pieszej układu ulicy. Uzupełnieniem systemu są studnie kablowe typu SKR-2 z zasuwami ryglowanymi i pokrywami typu ciężkiego, typu PIOCH.

Projektowany rurociąg zostanie ułożony w ziemi z przekryciem 0,8-1,1m p.p.t. mierzone od dolnej ścianki dolnego kanału, do projektowanej niwelety terenu. Całość kanalizacji wykonać metodą przekopu otwartego.

Na całym przebiegu kanału technologicznego umieścić w połowie wysokości jego zagłębienia taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru pomarańczowego z napisem:

„UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY” zawierającą czynnik lokalizacyjny zgodnie z normą zakładową TPSA-025.

Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu wykonać wg normy zakładowej ZN-96TP S.A.-004/T oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

5. Uwagi końcowe.

Projektowane prace związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

Przy wykonywaniu prac związanych z budową kanału technologicznego należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

Zachować normatywne odległości przewidziane przepisami od istniejących sieci o obiektów. Podczas prowadzenia prac zapewnić bezpieczny dojazd i dojście do posesji. Zapewnić bezpieczny ruch pieszych. W rejonie zbliżeń z roślinnością wysoką wykopy należy wykonać ze szczególną ostrożnością w stosunku do systemu korzeniowego. W zasięgu koron drzew wykop należy wykonywać bezwzględnie ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. W trakcie wykonywania robót ziemnych należy zachować bez przecinania korzenie o średnicy powyżej 5cm, które kolidują bezpośrednio z posadowieniem rurociągów.

Roboty należy prowadzić etapami i starać się nie dopuszczać do pozostawiania na czas przerw w budowie odkrytych i niezabezpieczonych wykopów szczególnie w miejscach uczęszczanych przez pieszych, ale również przez pojazdy.

Podczas prowadzenia prac budowlanych, odpowiednie przygotowanie dna wykopu stanowi podstawę prawidłowego wykonania kanału. Dno wykopu musi być dokładnie wyrównane, bez większych kamieni, dużych grud ziemi czy też materiału zmrożonego. Zagłębienia wykopu pod kielichy powinny być dokładnie wykonane, tak aby zapewnione było równomierne podparcie na całej długości rury.

W przypadku pojawienia się wody w wykopie, wykop należy odwodnić. Odwodnienie wykopu wykonać w następujący sposób:

- wykonać zagłębienie poza wykopem; ułożyć rurę na dnie wykopu ze spadkiem w kierunku ww. zagłębienia. W zagłębieniu posadowić krąg betonowy np. Ø500, h=1m.

Wypompowanie wody wykonać przy pomocy pompy przeponowej.

- lub ułożyć rurę drenarską w wykopie obsypując ją piaskiem, a wodę odprowadzić do studzienki poza wykopem

- lub wykonując w wykopie groblę, skąd woda odpłynie grawitacyjnie do zagłębienia poza wykopem.

Szerokość wykopu musi być wystarczająca dla ułożenia i zasypiania rury i powinna wynosić wymiar zewnętrzny rury + 90cm. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem ewentualne zmiany rzędnych posadowienia ww. kanału zostaną dokonane w ramach nadzoru autorskiego. Wszystkie napotkane przewody ziemne na trasie wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem winny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, podwieszone lub podparte w sposób zapewniający ich eksploatację.

Materiał użyty do obsypki, zasyпки nie może posiadać ostrych krawędzi lub zmarzniętych brył gruntu. Grunty o dużej zawartości części organicznych, zbrylone iły oraz namuły nie powinny być stosowane do wykonywania podłoża ani same ani też w połączeniu z innymi gruntami. Podosypka potrzebna jest ze względu na konieczność zapewnienia odpowiedniego spadku na dnie wykopu. Zadaniem warstwy wyrównawczej jest zapewnienie trwałego stabilnego i równomiernego podparcia przewodu. Minimalną grubością podsyпки jest 10 cm, a wartością zalecaną 15 cm.

Dla rur z PP należy zapewnić odpowiednie wsparcie gruntu. Można to uzyskać poprzez dobór rodzaju materiału obsypki i jego zagęszczenie.

Materiał obsypki powinien zapewnić następujące wymagania jakościowe:

- materiał niespoisty dający się zagęszczać do wystarczającej nośności
- materiał nie może być zmrożony, jak również zawierać zamrożniętych brył ziemi, lodu oraz śniegu
- materiał nie może posiadać ziaren o ostrych krawędziach
- materiał nie powinien posiadać ziaren większych niż 60 mm

Stopień zagęszczenia ze względu na stateczność przewodu zależy jest od warunków obciążenia: pod drogami:

- wymagany stopień zagęszczenia dla obsypki wynosi min. 95% ZMP
- dla przewodów o przykryciu do 4.0 m obsypka winna być zagęszczona min. 85% ZMP
- dla przewodów o przykryciu większym niż 4.0 m zagęszczenie winno wynosić min. 90% ZMP

Obsypkę należy wykonać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury zagęszczając każdą warstwę. Obsypkę należy zagęszczać w tym samym czasie po obu stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczania się przewodu.

Do zasyпки można przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki i dokonaniu kontroli i stopnia zagęszczenia obsypki. Zasyпка wykonywana jest mechanicznie, jednak należy zwrócić uwagę czy w gruncie nie występują duże kamienie, które spadając do wykopu mogą uszkodzić rurociąg. Materiałem zasypowym w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt sypki, drobno lub średnio ziarnisty wg PN-86/B-02480.

Do zasyпки można użyć materiału pochodzącego z wykopu. Stopień zagęszczenia zasyпки zależy od przeznaczenia terenu nad rurociągiem i powinien być nie mniejszy niż 95% ZMP dla przewodów umieszczonych pod drogami, 90% ZMP dla głębokich wykopów powyżej 4.0 m i 85% dla pozostałych przypadków.

Wykonaną sieć należy zainwentaryzować geodezyjnie.

Całość kanału technologicznego wykonać zgodnie z załączoną częścią rysunkową.

6. Przedmiar robót.

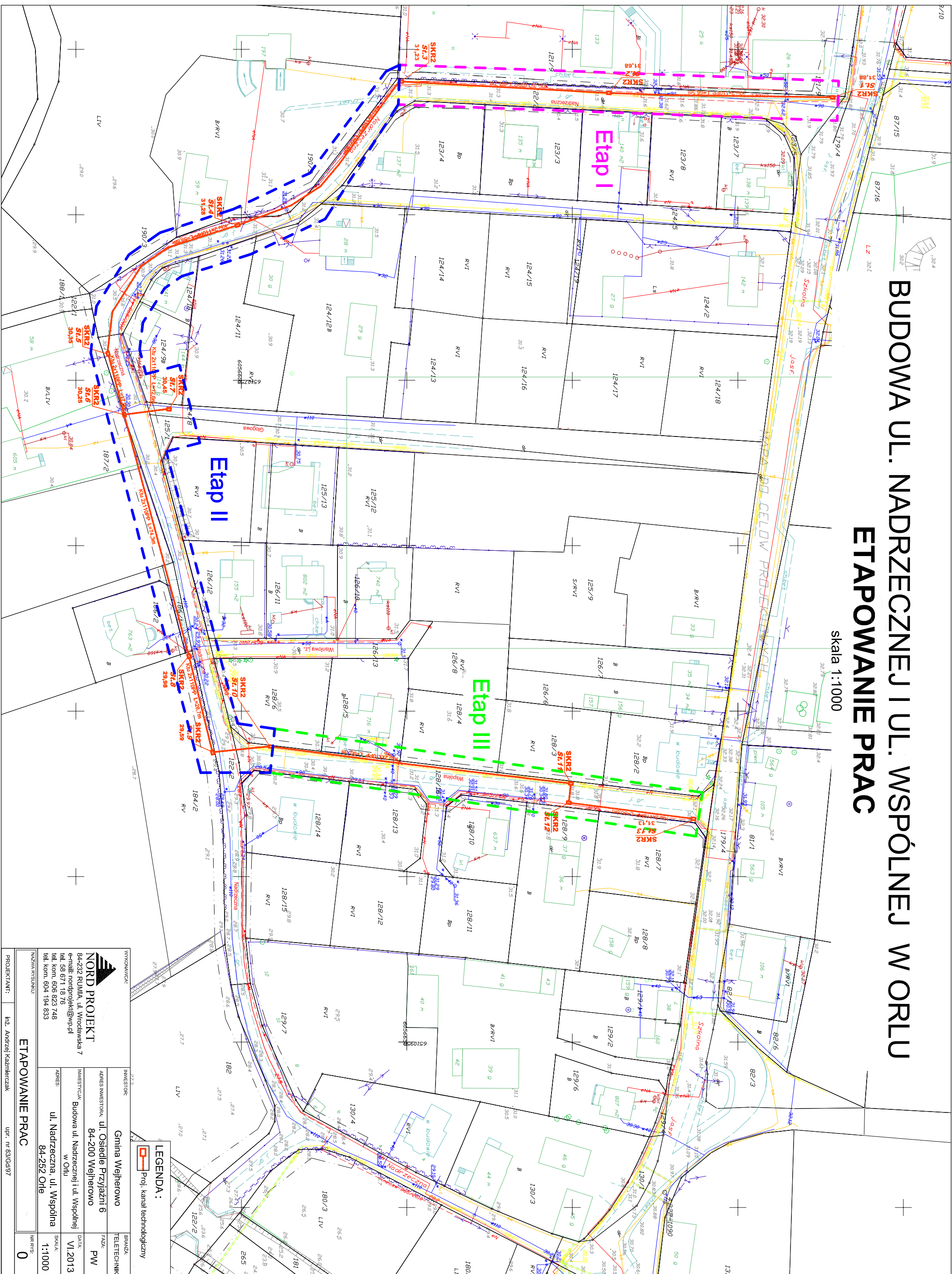
	Etap I	Etap II	Etap III	J.m.
Studnie Skr 2	3,0	7,0	3,0	szt.
Rury Ktu 2x110 PP	128,2	276,9	131,9	mb.
Podsypka i obsypka rurociągów	27,7	59,9	28,5	m3
Roboty ziemne wykopy mechaniczne	119,9	262,4	122,8	m3
Roboty ziemne wykopy ręczne	51,4	112,4	52,6	m3
Zasypywanie wykopów mechaniczne	119,9	262,4	122,8	m3
Zasypywanie wykopów ręczne	11,5	24,6	11,9	m3
Zagęszczanie gruntu	131,4	287	134,7	m3
Wywóz nadmiaru gruntu	39,9	87,8	40,7	m3
Oplata za utylizację gruntu	67,8	149,3	69,3	t.


Opracował :


BUDOWA UL. NADRZECZNEJ I UL. WSPÓLNEJ W ORLU

ETAPOWANIE PRAC

skala 1:1000



WYKONAWCA:		INWESTOR:	
 NORD PROJEKT 84-232 RUDAWA, ul. Wodawska 7 e-mail: nordprojekt@wp.pl tel. 58 671 18 76 tel. kom. 604 823 748 tel. kom. 604 194 833		Gmina Wejherowo ul. Osiedle Przyjaźni 6 84-200 Wejherowo	
ADRES:		INWESTYTOR:	
ul. Nadrzeczna, ul. Wspólna 84-252 Orlu		PW	
SKALA:		DATA:	
1:1000		VI.2013	
NR RYSU:		SKALA:	
0		1:1000	

LEGENDA :
 Proj. kanał techniczny

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
z uzbrojeniem podziemnym
SKALA 1:500

woj. pomorskie
pow. wejherowski
gmina: Wejherowo
obrebi: Orle
działki: 122/2; 128/16 i inne

stan (S+U+W) aktualny na dzien 21.08.2012 r.
układ odniesienia "2000"
poziom odniesienia "Kronsztadt"

Sporzadzil :

KERG : 3813/2011
Wejherowo 24.08.2012 r.

Pomiar szczegolow metoda bezposrednia
bez prawnego ustalenia granic dzialek.

Wszelkie trwale obiekty budowlane
podlegaja wytyczeniu przez jednostke
wykonawstwa geodezyjnego.

UWAGA !

Nie wyklucza sie istnienia innych
nie wykazanych na niniejszej mapie
urzedzen podziemnych, ktore nie byly
zgloszone do inwentaryzacji.

w zakresie opracowania znajduja sie
nastepujace projektowane sieci i przylacza:
eow-865/2010
Wejherowo 24.08.2012 r.

----- zakres opracowania

STAROSTWO POWIATOWE
w Wejherowie

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią określającą zakres
opracowania dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu

24 SIE. 2012
w dniu w urzędowaniu 24.08.2012 r.

Mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powoławczej
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 17.04.1989,
Prawo o geodezji i kartografii
§ 13. Dział 13.1. Art. 13.1.1. § 1. (1) Zgodnie z art. 13.1.1.1.
rozporządzeniem, w celu uwzględnienia
i rozpraszania w celu uwzględnienia
wymaga zezwolenia Starosty

Z up. Starosty
Kierownik PODGIK
Dorota Szumnańska

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Andrzej Drazga
Nr upr. 10304

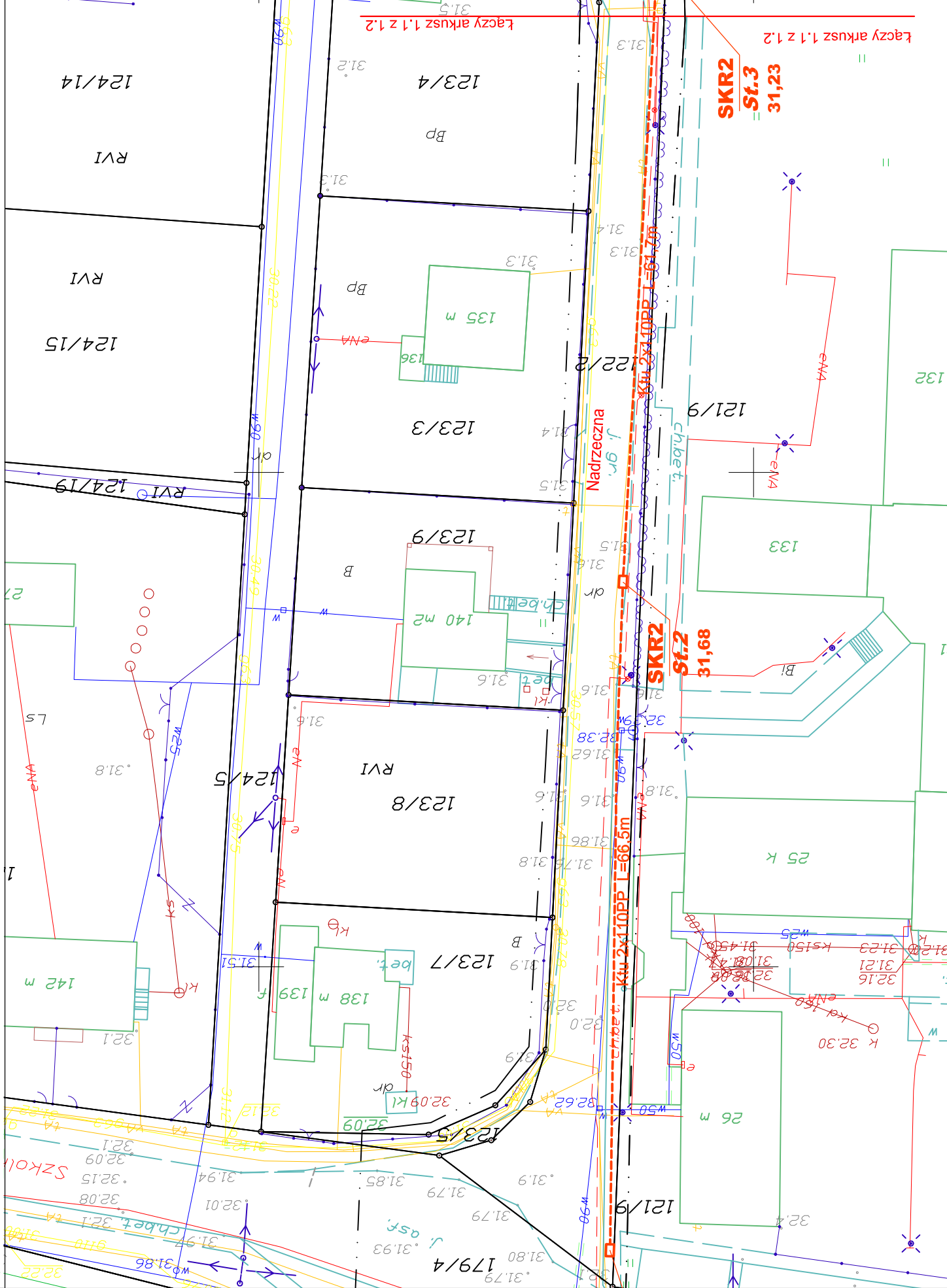
BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
Jan Brzdęk, Andrzej Drazga S.C.
81-537 Gdynia, ul. Łużycka 3
tel./fax 622-43-66, 622-24-45

BUDOWA UL. NADRZECZNEJ I UL. WSPÓLNEJ W ORLU

PROJEKT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY - ETAP I

działka nr 122/2; obręb Orle
skala 1:500



WYKONAWCA:

NORD PROJEKT
84-232 RUMIA, ul. Wrocławska 7
e-mail: nordprojekt@wp.pl
tel. 58 671 18 76
tel. kom. 606 623 748
tel. kom. 604 194 833

INWESTOR:
Gmina Wejherowo

ADRES INWESTORA:
ul. Osiedle Przyjaźni 6
84-200 Wejherowo

INWESTYCAJA:
Budowa ul. Nadrzecznej i ul. Wspólnej
w Orlu

DATA:
VI.2013

SKALA:
1:500

NR RYS:
1.1

PODZIAŁ ARKUSZY

ARKUSZ 1.1

ARKUSZ 1.2

ARKUSZ 1.3

PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY ETAP I

PROJEKTANT:
inż. Andrzej Kaźmierczak
upr. nr 83/Gd/97

SPRAWDZIŁ:
inż. Zenon Osiecki
upr. nr 0993/98/U

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Rafał Kaźmierczak

LEGENDA :
Proj. kanał technologiczny
zagłębiony od 0,8 do 1,1m p.p.t.

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
z uzbrojeniem podziemnym
SKALA 1:500

woj. pomorskie
pow. wejherowski
gmina: Wejherowo
obrzeb: Orle
działki: 122/2; 128/16 i inne

stan (S+U+W) aktualny na dzień 21.08.2012 r.
układ odniesienia "2000"
poziom odniesienia "Kronsztadt"

Sporządził :
KERG : 3813/2011
Wejherowo 24.08.2012 r.

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią
bez prawnego ustalenia granic działek.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane
podlegają wytyczeniu przez jednostkę
wykonawstwa geodezyjnego.

UWAGA !

Nie wyklucza się istnienia innych
nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji.

w zakresie opracowania znajdują się
następujące projektowane sieci i przyłącza:
eow-865/2010
Wejherowo 24.08.2012 r.

--- zakres opracowania

STAROSTWO POWIATOWE
w Wejherowie
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linie określająca zakres
opracowania dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty i pomiar uzupełniającego przyjęło do zasobu
w dniu 24 SIE 2012
z ul. Żelazna 50a-51k
z siedzibą w Wejherowie

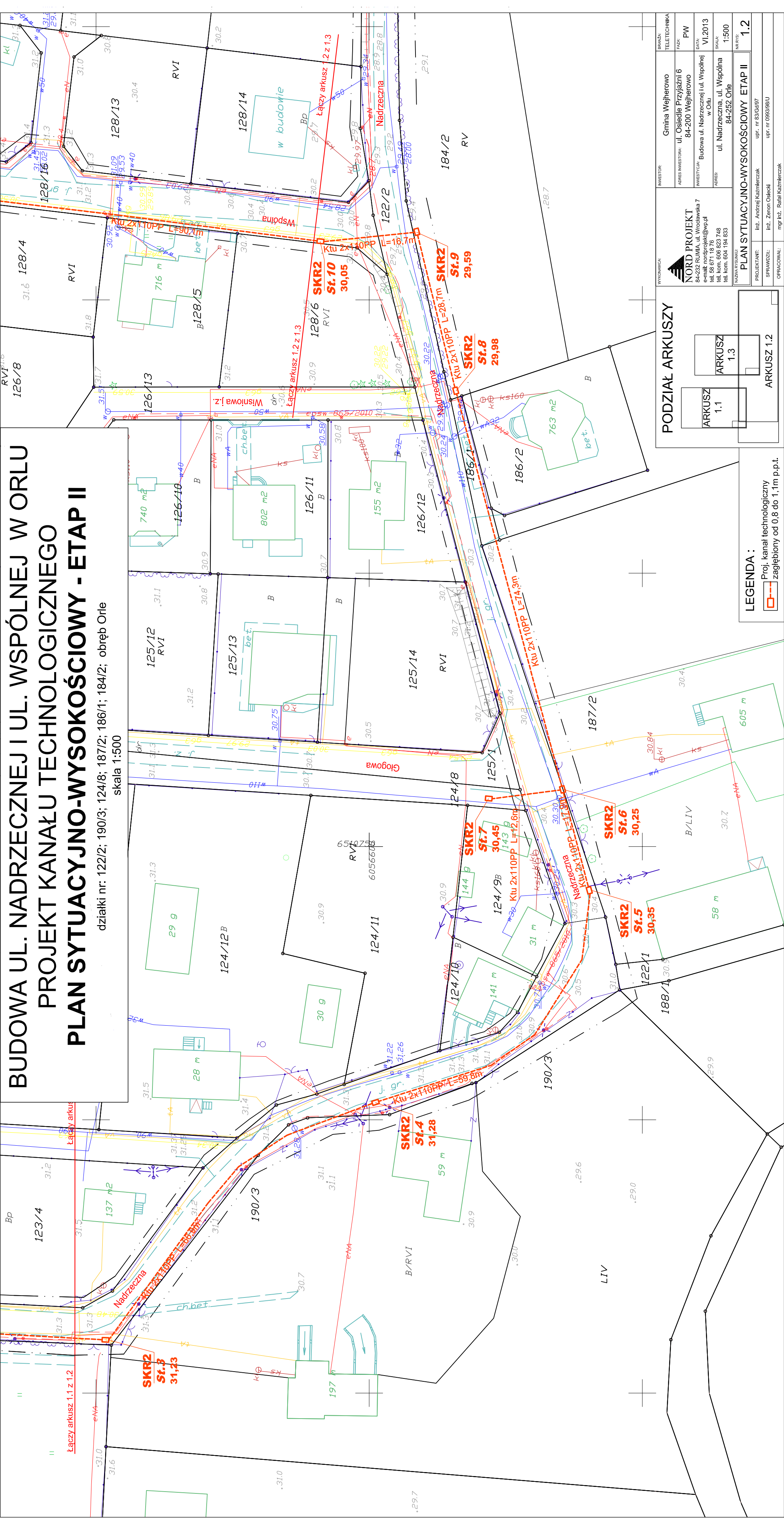
Mapa może służyć do celów projektowych.
Przebiegi obiekty budowlane wymagające pozwolenia na
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji przykrojowej
przez jednostki uprawnione do wykonywania cmt. geod. 20-23

Zgłoszenia z art. 18 ust. 1 pkt 2 i 3
Prawo geod. i kartograficzne
(Dz. U. z 2007 r. nr 150, poz. 2260)
rozporządzenia, rozstrzygnięcia
i rozprawy w zakresie geodezji
wymaga zezwolenia Starosty

Z up. Starosty
Kierownik PODGik
Dorota Szumarska

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Andrzej Drzazga
Nr upr. 10304

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
Jan Brzdęk, Andrzej Drzazga S.C.
81-537 Gdynia, ul. Łutycha 3
tel./fax 692 43 66, 692 24 45



BUDOWA UL. NADRZECZNEJ I UL. WSPÓLNEJ W ORLU
PROJEKT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO
PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY - ETAP II

działki nr: 122/2; 190/3; 124/8; 187/2; 186/1; 184/2; obręb Orle
skala 1:500

LEGENDA :
Proj. kanał technologiczny
zagłębiony od 0,8 do 1,1m p.p.t.

WYKONAWCA
NORD PROJEKT
84-232 RUMIA, ul. Wrocławska 7
e-mail: nordprojekt@wp.pl
tel. 59 671 19 76
tel. kom. 606 823 748
tel. kom. 604 194 653

INWESTOR
Gmina Wejherowo
ul. Osiedle Przyjaźni 6
84-200 Wejherowo

FAZA
PW

DATA
VI.2013

SKALA
1:500

NR RYS.
1.2

PROJEKTANT
inż. Andrzej Kuzmierzak

SPRAWDZIL
inż. Zenon Osiecki

OPRACOWAL
mgr inż. Rafał Kuzmierzak

PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY ETAP II

PODZIAŁ ARKUSZY

ARKUSZ 1.1

ARKUSZ 1.3

ARKUSZ 1.2

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
z uzbrojeniem podziemnym
SKALA 1:500

woj. pomorskie
pow. wejherowski
gmina: Wejherowo
obrzebi: Dnie
działki: 122/2, 128/16 i inne

stan (S+U+W) aktualny na dzień 21.08.2012 r.
układ odniesienia "2000"
poziom odniesienia "Kronsztadt"

Sporządził :

KERG : 3813/2011
Wejherowo 24.08.2012 r.

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią
bez prawego ustalenia granic działek.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane
podlegają wytyczeniu przez jednostkę
wykonawstwa geodezyjnego.

UWAGA !

Nie wyklucza się istnienia innych
nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji!

w zakresie opracowania znajdują się
następujące projektowane sieci i przyłącza:
eosw-865/2010
Wejherowo 24.08.2012 r.

----- zakres opracowania

STAROSTWO POWIATOWE
w Wejherowie
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO - KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią określającą zakres
opracowania dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu
5.1. 728-902514
w dniu **24 SIE. 2012** w siedzibie: 3813/2011
Mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykazanych
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.08.1999,
Prawo geodezyjne i kartograficzne
§1. Dział 130 ust. 1 pkt 1 (1996 ze zm.)
rozporządzenia w sprawie zasadniczej mapy
rozporządzenia w sprawie zasadniczej mapy
wymaga zezwolenia Starosty

Z up. Starosty
Kierownik Podgik
Dorota Szumarska
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Andrzej Drzazga
Nr upr. 10304
BUDOWNICTWO GEODEZYJNYCH
Jan Brzozda, Andrzej Drzazga S.C.
81-537 Gdynia, ul. Łużycka 3
tel./fax 622-43-66, 622-24-45

BUDOWA UL. NADRZECZNEJ I UL. WSPÓLNEJ W ORLU
PROJEKT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO
PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY - ETAP III

działki nr: 128/16; 122/2; obręb Orle
skala 1:500

