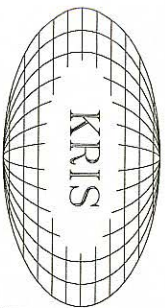


INWESTOR:

Urząd Gminy Buczkowice
ul. Lipowska 730 43-374 Buczkowice

WYKONAWCA:



"KRIS"

DORADZTWO, PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO

Elżbieta Stec-Chopiak

ul. Ks. Londzina 26, 43-516 Zabrzeg

☎ 513124530, 32 7375905

TYTUŁ OPRACOWANIA:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania
terenu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego
przy ul. Żywieckiej 448 w Rybarzowicach

(działki inwestycyjne: 2228/1, 2227/1)

AUTOR OPRACOWANIA:

PROJEKTANT: mgr inż. Elżbieta Stec-Chopiak

.....

Lipiec 2013

SPIS TREŚCI:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI	3
3. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	3
3.1. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	3
3.2. STUDZIENKI KANALIZACYJNE	3
4. WYTTCZNE REALIZACJI	4
4.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	4
4.2. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA	4
4.3. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU	4
4.4. MONTAŻ RUR KANALIZACYJNYCH	4
4.5. PRÓBA SZCZELNOŚCI KANALIZACJI	5
4.6. WARUNKI BUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ	5
5. ODBIORY TECHNICZNE	8
6. PLAN BIOZ	8
OŚWIADZENIE PROJEKTANTA	8

SPIS RYSUNKÓW:

RYSUNEK NR 1 Plan sytuacyjny	
RYSUNEK NR 2 Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego	
RYSUNEK NR 3 Studzienka rewizyjna Ø425mm - S1	
RYSUNEK NR 4 Studzienka rewizyjna Ø425mm – S2	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Zał. 1 Warunki techniczne wykonania kanalizacji sanitarnej	
Zał. 2 Uzgodnienia branżowe	
Zał. 3 Wykaz właścicieli i władających	
Zał. 4 Mapa ewidencyjna	
Zał. 5 Uzgodnienia własnościowe.	
Zał. 6 Zaświadczenia z ŚIOIIB	

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego przy ul. Żywieckiej 448 w Rybarzowicach (działki inwestycyjne: 2228/1, 2227/1).

Stan prawny nieruchomości

-działka nr 2227/1 – Skarb Państwa
-działka nr 2228/1 – Jadwiga Miżia, ul. Różana 882, 43-378 Rybarzowice

2. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI

2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Teren objęty inwestycją położony jest w gminie Buczkowice, należącej do Powiatu Bielskiego-Ziemskiego, Województwa Śląskiego. Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektowane jest w sołectwie Rybarzowice w rejonie ul. Żywieckiej. Przebieg trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej przedstawiono na planie sytuacyjnym terenu w skali 1:500 (rysunek nr 1).

3. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCV-U klasy SN-8, o średnicy $D_z=160\text{mm}$ o jednorodnej strukturze ścianki, z rur łączonych na uszczelkę, wykonanych zgodnie z normą PN-EN 12001.

Długość projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej wynosi 12,77m.

3.2. STUZIENKI KANALIZACYJNE

Na przyłączu kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studzienki kanalizacyjne:

- studzienka S1 $\phi 425\text{mm}$, kinaeta przyłączeniowa kąt 45° ,
- studzienka S2 $\phi 425\text{mm}$ kinaeta przepływowa kąt 90° .

Zaprojektowane studzienki systemu Kacznarek i Wavin, są integralną częścią tworzywowych systemów kanalizacyjnych i stanowią kompletny element składający się z różnych wariantów kinet. Kinaeta wykonana jest z tworzyw sztucznych (PP, PE). Kinaeta wyposażona jest w specjalne uszczelki gumowe montowane fabrycznie w kielichach i w połączeniu z rurą trzonową. Kinaeta studzienki Wavin jest fabrycznie wyprofilowana tak aby zapobiegało tworzeniu się w niej osadów, jednocześnie pozwala na wykonanie włączenia do kinety studzienki pod dowolnym kątem. Połączenia elementów studzienek oraz przewodów kanalizacyjnych na uszczelki spełniają warunki próby szczelności oraz chronią przed infiltracją wód gruntowych do kanalizacji oraz eksfiltracją ścieków do gruntu.

Włazy do studzienek kanalizacyjnych:

- KLASY B125 ozn. B125 wg. PN-H74051-1:1994 dla obciążeń do 125kN (chodniki).

Opis sposobu włączenia

Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej kanalizacji o średnicy 200mm należy wykonać poprzez zabudowę studni o średnicy $\phi 425\text{mm}$ na kolektorze głównym. Króćce wychodzące z kinety studni S1 należy połączyć z istniejącą kanalizacją sanitarną za pomocą nasuwek $D_y=200\text{mm}$. Na czas wykonywania włączenia

naależy przepompowywać ścieki pomiędzy sąsiednimi studniami. Przyłącze kanalizacyjne należy włączyć do studzienki z wykorzystaniem przegubu kulowego o kącie 11°, np. firmy Funke.

4. WYTTCZNE REALIZACJI

4.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Trasę projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej wytyczyć na podstawie projektu zagospodarowania terenu uwzględniając faktyczny przebieg przewodów podziemnych na podstawie wykonanych przekopów kontrolnych. Usytuowanie trasy przyłącza kanalizacyjnego w terenie, gdzie brak jest statych punktów dowiązania wymaga wytyczenia geodezyjnego.

4.2. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi oraz warunkami określonymi w uzgodnieniach. Uzbrojenie podziemne na czas prowadzenia robót oraz docelowo należy zabezpieczyć pod nadzorem przedstawiciela zakładu użytkującego przewód znajdujący się w sąsiedztwie prowadzonych robót.

4.3. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

Poszczególne przewody uzbrojenia terenu zinventaryzowane poprzez aktualizację mapy zasadniczej, przedstawione zostały na planie zagospodarowania sytuacyjnym.

Brak jest szczegółowych danych o ich zagłębieniu. W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót konieczne jest wykonanie odkrywek kontrolnych dla dokładnego zlokalizowania przewodów podziemnych znajdujących się na trasie kanalizacji. Wszystkie roboty w pobliżu urządzeń należy prowadzić pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia. W przypadku znaczących różnic w usytuowaniu poziomym i wysokościowym przewodów w stosunku do założonych w projekcie może zaistnieć konieczność korekty niwelety projektowanych przewodów. Może to również dotyczyć usytuowania poziomego trasy. Uściślenie przebiegu trasy przyłącza kanalizacyjnego na pewnych fragmentach jest możliwe dopiero po stwierdzeniu faktycznego przebiegu uzbrojenia podziemnego w porozumieniu z projektantem.

4.4. MONTAŻ RUR KANALIZACYJNYCH

Projektowana sieć kanalizacyjna układana będzie z rur kanalizacyjnych PCV-U zakończonych kielichem z uszczelką gumową. Zaprojektowano kanały klasy SN 8 z rur litych.

Przyjęte rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych winny spełniać wymagania podane przez Polskie Normy oraz zapewniać szczelność, a także odporność na obciążenia pochodzące od gruntu i taboru drogowego. Przewody PVC należy układać i montować wg instrukcji podanej przez producenta. Ogólne zasady układania przewodów z tworzyw sztucznych przedstawiono poniżej:

- kanały z tworzyw sztucznych należy układać w wykopie na przygotowanym podłożu (podsyłce) z piasku gruboziarnistego o grubości 0,20 m. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim % swojego obwodu.
- rury PCV należy układać powyżej temp. 0°C. Rury układane będą w wykopie kielichami w kierunku postępu montażu kanału (przeciwnie do przepływających ścieków). Łączenie rur wykonać stosując połączenia kielichowe wciśkowe z odpowiednią uszczelką.
- ziemia w obrębie kanału powinna być starannie zagęszczona i nie zawierać kamieni.
- po zmontowaniu rurociągu należy wykonać zasypkę piaskiem gruboziarnistym pachwin oraz zasypkę do poziomu 30 cm ponad wierzch rury (warstwa ochronna). Zasypka

ta powinna być zagęszczana warstwami o grub. co najwyżej 30 cm. Zwłaszcza należy zwrócić uwagę na staranne zagęszczenie zasypki w miejscu przejścia projektowanego kanału pod drogami oraz pod istniejącym uzbrojeniem. Użyty materiał i sposób wykonania zasypki nie może spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. W gruntach nawodnionych zaleca się zastosowanie pospółki dla wykonania podsypki i obsypki. Powyżej warstwy ochronnej wykopy należy zasypywać:

- w drogach o jezdniach asfaltowych piaskiem lub żwirem do warstwy podbudowy drogi,
 - w drogach o jezdni żwirowej materiałem rodzimym z odtworzeniem nawierzchni,
 - w terenach zielonych gruntem rodzimym z przywróceniem warstwy humusu. Całość prac prowadzić zgodnie z „Wytłaczyni montażu kanalizacji zewnętrznej z rur PVC” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” t.1 i II.
- Przed zasypaniem kanałów należy zbadać prostoliniowość ułożenia, sprawdzić spadek podłużny i drożność oraz wykonać próby szczelności zgodnie z obowiązującą normą.

4.5. PRÓBA SZCZELNOŚCI KANALIZACJI

Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735. Spośród wymienionych w tej normie wymagań, na szczególną uwagę zasługują:

- odpowiednie przygotowanie odcinka kanału między studzienkami,
- przy badaniu na eksfiltrację, zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu
- podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji w czasie: 30 min. na odcinku o długości do 50 m.

Próba szczelności przyłącza kanalizacyjnego

Szczegółne ustalenia dotyczące wyżej wymienionych prac zawiera norma PN-83/8836-02 (Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze) w powiązaniu z PN-86/B-02480 (Grunty budowlane. Podział nazwy, symbole i określenia).

4.6 WARUNKI BUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ

1. Zaprojektowano następujący tryb przygotowania podłoża w przypadku naruszenia gruntu rodzimego poniżej ustalonego poziomu, skruszony grunt należy usunąć z wykopu, a przestrzeń wolną wypełnić dobrze zagęszczonym piaskiem. W przypadku natrafienia na warstwę gruntu organicznego należy ją wybrać aż do gruntu stętego, a przestrzeń wypełnić dobrze zagęszczonym piaskiem, żwirem lub tłuczniem. Podłoże (podsypka płaskowa) powinno być tak wyprofilowane aby rura spoczywała na nim jedną czwartą powierzchni (założono wyprofilowanie do kąta opasania 90°). Wymagana grubość podsypki 20 cm. Materiał podsypki nie powinien być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału.

2. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane (umocnione). Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Rodzaj i sposób wykonania wykopu należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru przed rozpoczęciem kolejnego etapu realizacji.

3. Wykopy otwarte o ścianach pionowych bez obudowy można prowadzić tylko po zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru w gruntach suchych, gdy nie występują wody gruntowe, teren nie jest obciążony nasypem przy krawędziach wykopu w pasie o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu. Dopuszczalne głębokości wykopu w gruntach określonych wg. PN74/B-02480 wynoszą:

- w gruntach skalistych litych nie spękanych do 4m.,
- w gruntach spoistych 1,5m.,
- pozostałych 1,0m.

- PN74/B-02480 – określa podział gruntów budowlanych, warunki dla posadowienia bezpośredniego budowl i wymogi i warunki prowadzenia obliczeń statycznych i projektowych dotyczących bezpośredniego posadowienia budowli.
4. Wykopy należy wykonać jako otwarte w ścianach pionowych obudowane (obudowa rozparta). Materiały wykorzystywane do obudowy wykopu należy stosować w następstwie przeprowadzonych obliczeń statycznych. Wielkość obudów powinna być znormalizowana. W zależności od przyjętej technologii materiał obudów stanowią deski, grodzice stalowe, dyle stalowe lub inne dopuszczone do stosowania.
 5. W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powinny być spełnione następujące warunki:
 - górne krawędzie bali przysściennych powinny wystawać co najmniej 15cm ponad szczelnie przylegający teren,
 - powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza pas przylegający do wykopu.
 6. Na projektowanym odcinku należy zastosować następujące typy zabezpieczenia ścian wykopów:
 - Typ 1 ; Obudowa pogrążalna dla wykopów o głębokości max 3.7m i max parciu gruntu 22.0 kN/m²
 - Typ 2 ; Obudowa pogrążalna dla wykopów o głębokości max 5.2 m i max parciu gruntu 46.0 kN/m²
 - Typ 3 ; Obudowa z grodzic G-62 lub obudowa słupowo-płytowa z podwójną prowadnicą z rozporami rolkowymi SBH dla wykopów max. do 6.0 m i max parciu gruntu 60.0 kN/m².
 - Typ 4 ; Wykop o nie umocnionych ściankach (rozkop) – za zgodą Inspektora Nadzoru
 7. Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rozpoczęcie wykopu w innym punkcie lecz po uzgodnieniu tego faktu z Inspektorem Nadzoru.
 8. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału oraz sposobem umocnienia ścian wykopu. W przypadku wykopów o umocnionych ścianach, szer. wykopu wynosi Dn + 90 cm natomiast dla wykopów nie umocnionych należy przyjąć szerokość równą Dn + 80 cm mierząc w płaszczyźnie dna wykopu. Dla wykopów umocnionych podana szerokość uwzględnia miejsce potrzebne na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej.
 9. W trakcie realizacji robót nad otwartymi wykopami powinny znajdować się taty celownicze umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych dna, łaty celownicze należy montować nad wykopem na wysokości ok. 1m., w odstępach min. 30m.
 10. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym. Spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej: - ok. 5 cm. Przy wykopie wykonywanym mechanicznie spód wykopu ustala się na poziomie ok. 20cm wyższym od rzędnej projektowanej.
 11. Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót. Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,05m-0,20m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru .
 12. W budowie przyłącza kanalizacyjnego w zależności od głębokości wykopu, rodzaju gruntu i potrzebnej głębokości depresji należy stosować jedną z trzech metod odwadniania wykopu:

METODA POWIERZCHNIOWA: polegająca na odprowadzeniu powierzchniowym wody w miarę głębienia wykopu. Metoda ta nie wymaga skomplikowanego sprzętu i często

wystarczają ustawione na powierzchni terenu ręczne lub spalinowe pompy membranowe lub inne, czerpiące wodę z zagłębień wykonanych w dnie wykopu.

METODA DRENAŻU POZIOMEGO: polegająca na ułożeniu pod strefą sieci drenażu poziomego w obsypce żwirowej z odprowadzeniem wody do studzienek zbiorczych, skąd woda odprowadzana jest do odbiornika przy użyciu pompy. Po ułożeniu przyłącza i przeprowadzonych próbach jego szczelności drenaż należy wyłączyć z eksploatacji a studzienki zbiorcze zdemontować.

METODA DEPRESJI: stosowana w przypadku dużego nawodnienia gruntu polegająca na wykonaniu studni depresyjnych względnie zastosowania igłofiltrów oraz odprowadzeniem wody poza teren budowy.

13. Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od możliwości.

14. Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypiania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

15. Wydobyty grunt należy składować z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopą odkładu wolnego pasa o szerokości co najmniej 1m dla komunikacji.

Zabezpieczenie sąsiadującej z wykopem budowli powinno dla ochrony przed możliwością zsuwu gruntu spod fundamentów przebiegać następująco:

- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przeprowadzić oględziny, czy nie występują spękania ścian i w przypadku ukazania się spękań należy je odpowiednio zabezpieczyć.

16. Zabezpieczenia skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz warunkami wskazanymi przez użytkowników w uzgodnieniach branżowych oraz każdorazowo sposób wykonania robót zabezpieczających musi być odebrany przez eksploatatora uzbrojenia.

17. Do zasypu należy używać gruntów sypkich, mało spoiistych nie zawierających kamieni, torfu pozostałości materiałów budowlanych. Zasypywanie należy wykonać ostrożnie, aby nie uszkodzić styków izolacji. Niedopuszczalne jest zasypywanie mechaniczne oraz chodzenie po kanale na odcinku strefy niebezpiecznej.

Wykop należy zasypać do poziomu terenu warstwą grubości 20 – 30 cm zagęszczając je mechanicznie. Dla kanałów w drogach wykonać zasypkę piaskiem do wysokości warstwy konstrukcyjnej drogi lub do poziomu terenu istniejącego (powyżej nasyp wg części drogowej dokumentacji).

Wskaźnik zagęszczenia materiału zasypowego zabudowywanego w korpus drogi $I_s=0.92$ Wskaźnik zagęszczenia materiału zasypowego zabudowywanego poza drogą $I_s=0.85$ Wilgotność gruntu w czasie jego zagęszczania powinna być zbliżona do optymalnej, gdy jest mniejsza niż 0,8 wilgotności optymalnej - zagęszczaną warstwę polewać wodą, gdy większa niż 1,2 - przesuszyć grunt w sposób naturalny lub dodanie wapna palonego, umożliwić odpływ nadmiaru wody przez zastosowanie warstwy drenującej albo ulepszyć dodatkami wapna hydratyzowanego bądź popiołów lotnych.

Grubość warstw zagęszczanego w nasypie gruntu należy określić doświadczalnie przy próbnym zagęszczeniu stosowanym sprzętem a orientacyjnie nie powinna przekraczać:

- a) przy zagęszczaniu ręcznym -15 cm,
- b) przy zagęszczaniu walcami-20 cm,
- c) przy zagęszczaniu walcami wibracyjnymi, wibratorami lub ubijakami mechanicznymi - 40 cm

Jednocześnie z zasypywaniem kanatu należy stopniowo prowadzić rozbiorczą umocnienia.

Dla zapewnienia całkowitej stabilności koniecznym jest aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń nad rurą. Zagęszczenie każdej warstwy obsypki należy wykonywać tak aby rura miała odpowiednie podparcie po bokach. Zaleca się wykonywanie robót przy sprzyjających warunkach pogodowych. Po ukończeniu zasypywania wykopu, teren należy przywrócić do stanu pierwotnego, teren po wykopach należy zrehabilitować.

18. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny umożliwiający szybki odpływ wód z wykopu. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odpajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i /lub/ dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.
19. Należy bezwzględnie dostosować się do uzgodnień dysponentów uzbrojenia podziemnego i nadziemnego – opinia ZUD.
20. Uszkodzone przewody drenażowe należy odtworzyć i zgłosić do odbioru technicznego upoważnionemu przedstawicielowi RZSiW w Bielsku-Białej, ul. Sobieskiego 105

5. ODBIORY TECHNICZNE

Zgodnie z ustaleniami normy PN-83/B-10700 oraz " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" - Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji, Warszawa 1994 – wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej należy zgłosić do odbioru technicznego.

Po wykonaniu przyłącza kanalizacji sanitarnej, należy zgłosić się do Działu Technicznego Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu celu odbioru technicznego i odbioru próby szczelności w otwartym wykopie.

Do odbioru końcowego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy przygotować:

- dokumentację powykonawczą sporządzoną przez Wykonawcę przyłączy,
- oświadczenie gwarancyjne Wykonawcy,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, zarejestrowaną w ewidencji geodezyjnej uzbrojenia terenu.

6. Plan BIOZ

Dla zakresu prac budowlano-wykonawczych objętych projektem, kierownik budowy lub inna upoważniona osoba zobowiązana jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (plan BIOZ) zgodnie z Ustawą z dnia 27.07.2001 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 12.11) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 151 poz.1256). Ze względu na wykonywanie wykopów powyżej 1,5m, a dochodzących do głębokości max 6,0m należy bezwzględnie przestrzegać kolejności realizacji poszczególnych prac zgodnie z warunkami podanymi w w/w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisana Elżbieta Stec-Chopiak oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego przy ul. Żywieckiej 448 w Rybarzowicach (działki inwestycyjne: 2228/1, 2227/1), został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lipiec 2013r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
pod projekt uzbrojenia terenu

Objekt: Rybarzowice, dz. 2228/1, 2227/1
SKALA: 1:500 Sekcja: 6.118.31.16.4.3
6.118.31.16.4.1

Zakres aktualizacji:

Mapa w układzie 2000, wysokości w układzie Konstanci.
Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
Nie wykonano uzgodnień branżowych.
Nie wykonano analizy granic oraz nie badano słuszności granicznych.

Niniejsza mapa w granicach opracowania
zawiera aktualne dane w zakresie:
sytuacji terenowej, rzędzy terenu, uzbrojenia terenu.

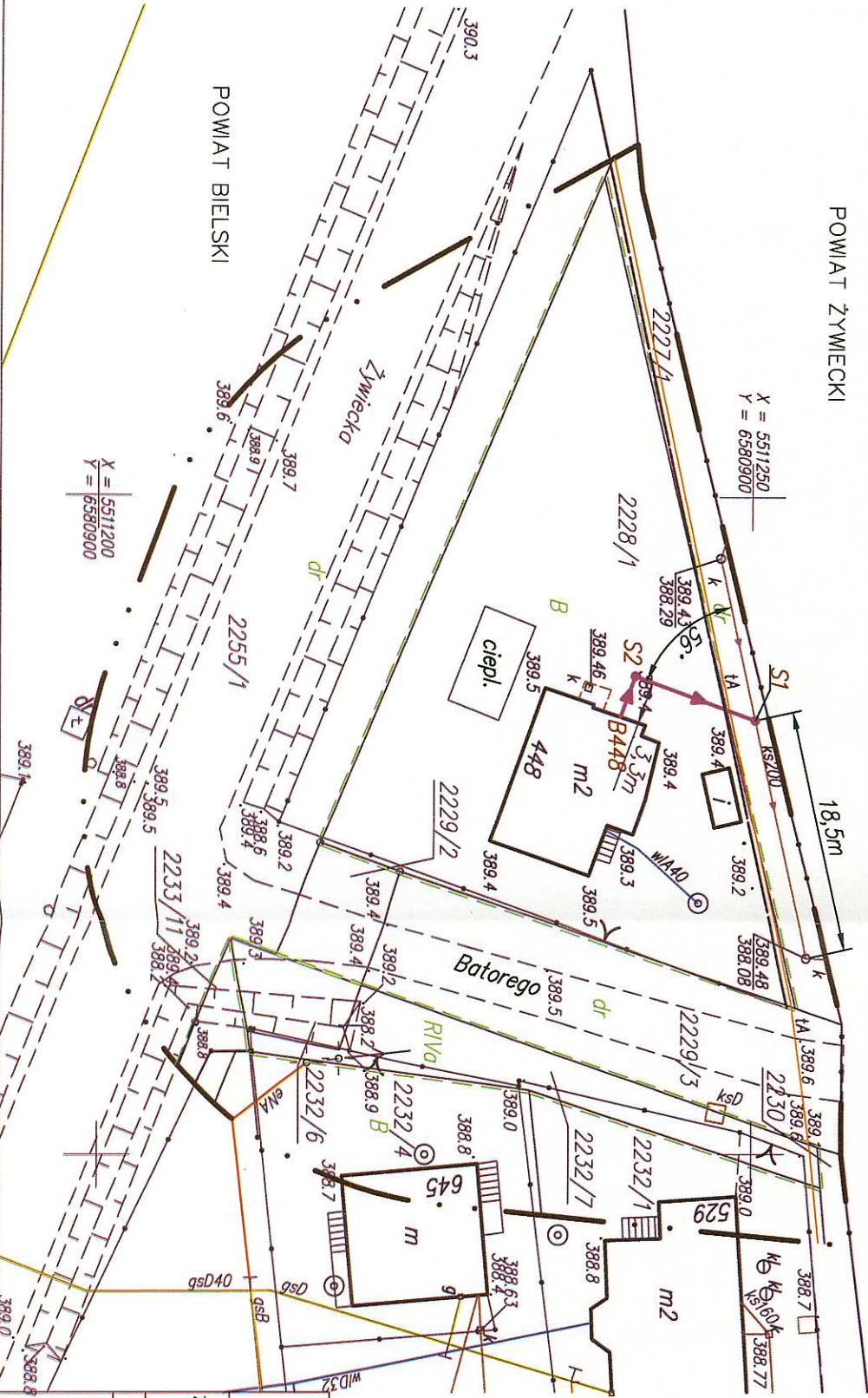
Bielsko-Biała, 17.07.2013r.


Dane przyłącza kanalizacji sanitarnej

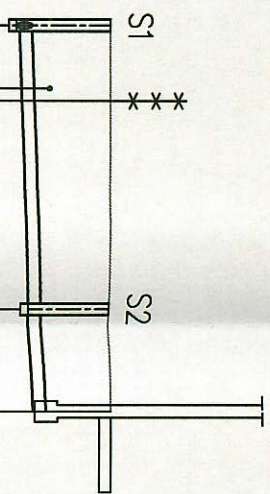
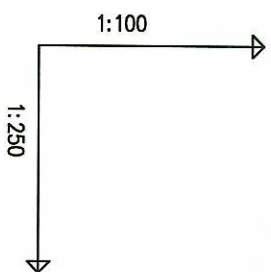
opis	rz. terenu [m]	rz. dna [m]	średnica [mm]
S1	389,45	388,21	425
S2	389,46	388,39	425

odcinek	długość [m]	spadek [%]	materiał	średnica
S1 – S2	9,48	1,5	PCV-U SN8	0,16 m
S2 – B448	3,29	1,5	PCV-U SN8	0,16 m

- LEGENDA:
- proj. przył. kanalizacyjne
 - istn. kanalizacja sanitarna
 - istn. kabel teletechniczny
 - istn. wodociąg



 DORADZTWO, PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO Stec-Chopiak Elżbieta ul. Ks. Łonczyna 26 Zabrzeż		Inwestor: Gmina Buczkowice ul. Lipowska 730 43-374 Buczkowice	
Zadanie: Projekt zagospodarowania terenu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do do budynku mieszkalnego przy ul. Żywieckiej 448 w Rybarzowicach, pgr nr 2228/1			
Temat: Plan sytuacyjny.		Rysunek nr 1	
Projektował: mgr inż. Elżbieta Stec-Chopiak upr. bud. SLK/2020/POOS/07		Skala: 1:500	
		Data: 07.2013	




POZIOM PORÓWNAWCZY	375.00	m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.		
RZĘDNA DNA KANAKU		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAKU	1.24	388.21
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.20	388.25
ŚREDNICA, MATERIAŁ		
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.10

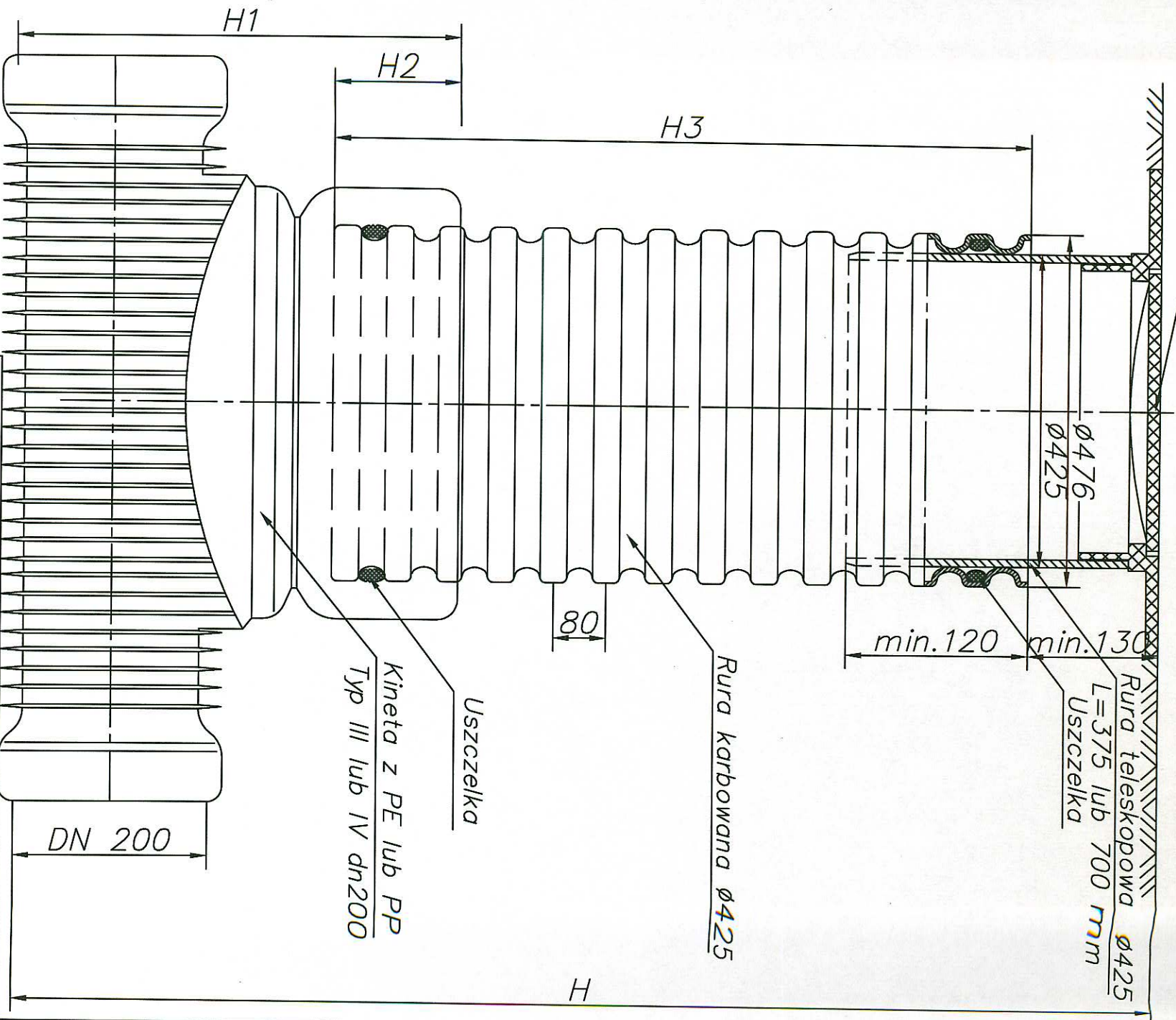
proj. studzienka Ø0,425mm + przegub kulowy 11°
Proj. włączenie do kanału Ø0.2, Rz.d.=388.21
Istn. kabel telek. tA
Istn. ogrodzenie
proj. studzienka Ø0,425mm
budynek, należy zabudować czyszczak

UWAGI:

- nie wyklucza się istnienia uzbrojenia niezinwentaryzowanego, w przypadkach wątpliwych należy wykonać wykopy kontrolne, aby ustalić kolizje
- należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego określenia posadowienia uzbrojenia istniejącego
- należy wykonać podsypkę piaskową o grubości nie mniejszej niż 20cm oraz obsypkę piaskową nie mniejszą niż 30cm.
- przyłącze kanalizacji, należy docieplić łupkami steroplanowymi

 DORADZTWO, PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO Stec-Chopiak Elżbieta ul. Ks. Londzina 26 Zabrzeg		Investor: Gmina Buczkowice ul. Lipowska 730 43-374 Buczkowice	
Zadanie: Projekt zagospodarowania terenu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do do budynku mieszkalnego przy ul. Żywieckiej 448 w Rybarzowicach, pgr nr 2228/1			
Temat: Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego.		Rysunek nr 2	
Projektował: mgr inż. Elżbieta Stec-Chopiak upr. bud. SILK/2020/POOS/07		Skala: 1:100/1:250	
		Data: 07.2013	

Właz żeliwny B125



**DORADZTWO, PROJEKTOWANIE
WYKONAWSTWO**
Stec-Chopiak Elżbieta
ul. Ks. Łonczyńska 28 Zabrze

Investor:
Gmina Buczkowice
ul. Lipowska 730
43-374 Buczkowice

Zadanie:

Projekt zagospodarowania terenu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do do budynku mieszkalnego przy ul. Żywieckiej 448 w Rybarzowicach, pgr nr 2228/1

Temat: Studzienka rewizyjna ø0,425mm – S1.

Projektował:

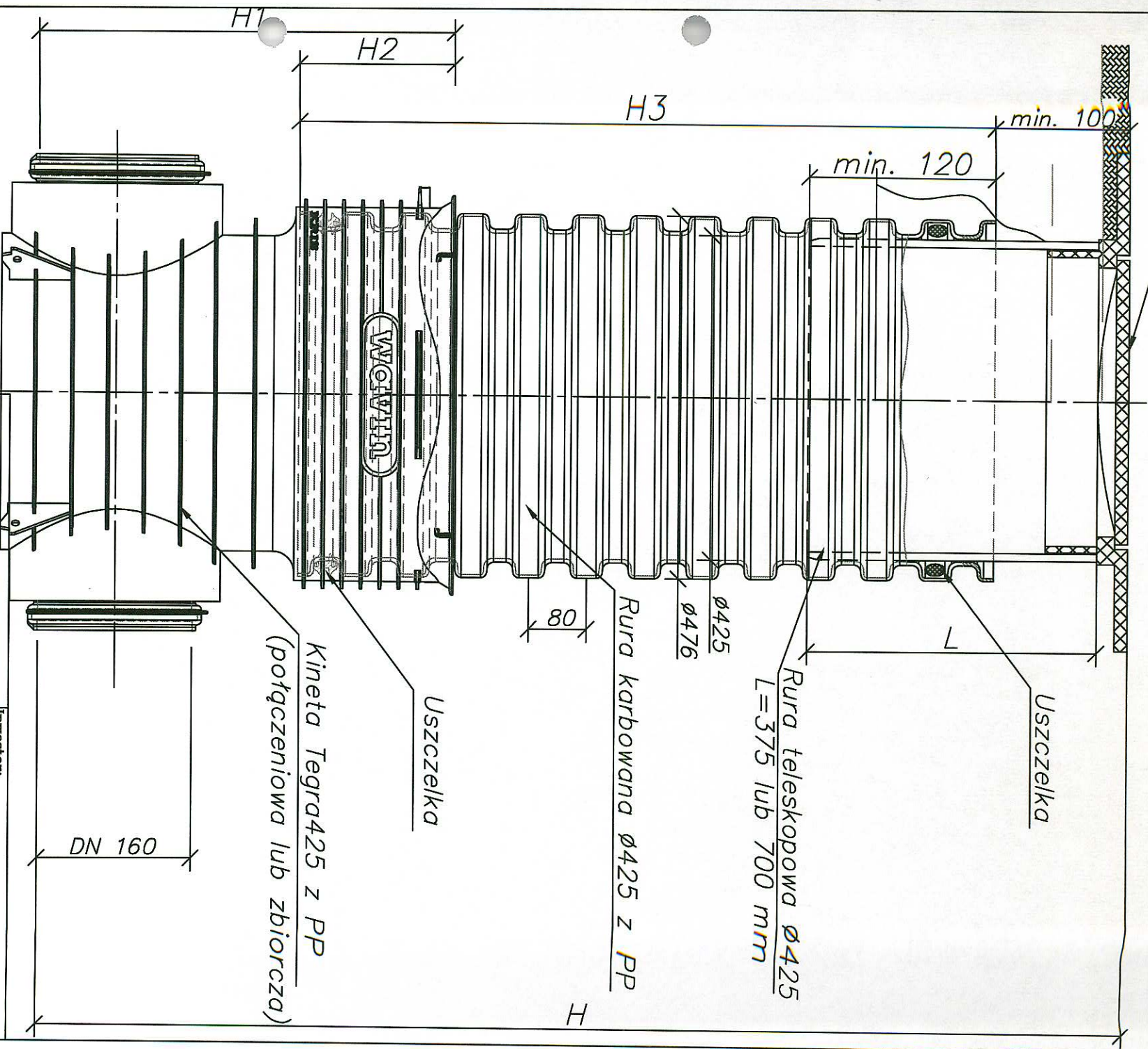
mgr inż. Elżbieta Stec-Chopiak
upr. bud. SLK/2020/P00S/07

Skala:

Data:

--- 07.2013

Właz żeliwny klasy B125



**DORADZTWO, PROJEKTOWANIE
WYKONAWSTWO**
Stec-Chopiak Elzbieta
ul. Ks. londzina 26 Zabrzeg

Investor:
Gmina Buczkowice
ul. Lipowska 730
43-374 Buczkowice

Zadanie:

Projekt zagospodarowania terenu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do
do budynku mieszkalnego przy ul. Żywieckiej 448 w Rybarzowicach, pgr nr 2228/1

Temat: Studzienka rewizyjna Ø425mm – S2.

Projektował:

mgr inż. Elzbieta Stec-Chopiak
upr. bud. SLK/2020/POOS/07

Rysunek nr 4
Skala: ---
Data: 07.2013

Terminy	Warstwy	Wyszukiwanie
---------	---------	--------------

Mapa zasadnicza	1:1000
Mapa zasadnicza - sieci kablowe	1:10000
Mapa zasadnicza - sieci rurowe	1:10000
Sekcje 1:1000 (1965)	1:10000
Sekcje 1:1000 (2000)	1:10000
Sekcje 1:2000 (1965)	1:10000
Sekcje 1:2000 (2000)	1:10000
Sekcje 1:500 (1965)	1:10000
Sekcje 1:500 (2000)	1:10000



PROFIL PODZIEMNY PRZEWODZĄCA KANALIZACYJNEGO DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO NA DZIAŁCE 2621/4
 BUCZAKOWICE W. Żygora

S istn.

S 1

S 2

S 3

istn. studnia PE ϕ 600

proj. studnia ϕ 600

proj. studnia ϕ 425

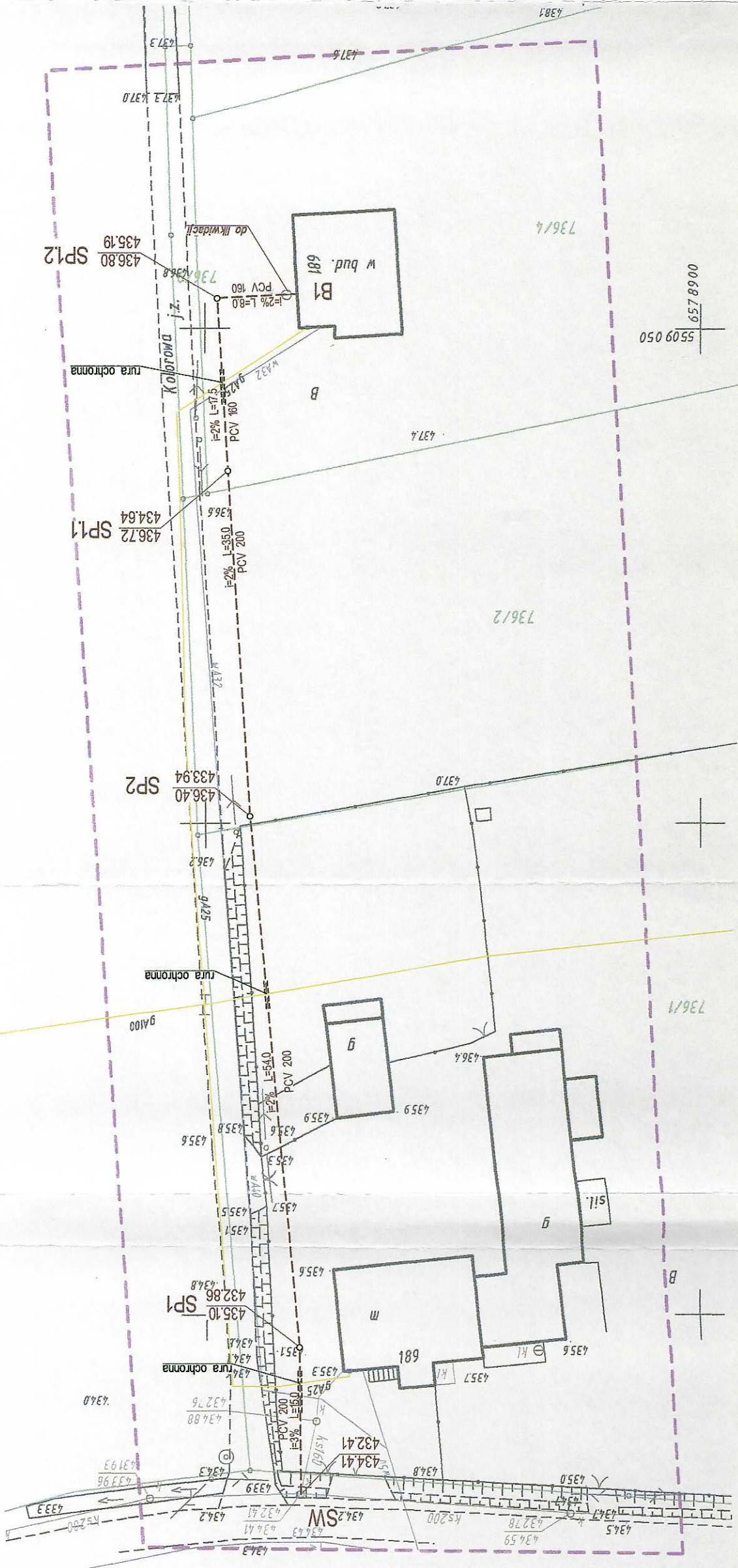
proj. studnia ϕ 425

bud. na N budowie

RZĘDNE TERENU	447.81	447.65	447.81	447.80
RZĘDNE DNA KANAŁU	446.47	446.75	447.02	447.11
ZAGŁĘBIENIE	1.34	1.06	0.79	0.70
ŚREDNICA I SPADEK	ϕ 160 PCW 1.0%	ϕ 160 PCW 1.0%	PCW ϕ 160 1.5%	PCW ϕ 160 1.5%
DŁUGOŚCI	28.30 m	27.00 m	6.00 m	3.00 m

Mapa
Sytuacyjno-Wysokościowa
do celów projektowych
wój. śląskie, powiat bielski, gm. Buczkowice
Godziszka ul Kolorowa dz. 736/4
Mapa zasadnicza 6.117.30.05.3.4
Skala 1 : 500
Granice działek naniesiono orientacyjnie z mapy ewidencyjnej w skali 1 : 2000
0 2 SIE. 2011

Starosta Bielski
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
(Geodezyjnej) i Kartograficznej
W ubszkaze uczuciowym linia
dokonano - kreślących treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z powiatu uzupełniającego przyjęto
i zaawidencjonowano pod nr: 16.09.2011
Karc. 298411
Niniejsza mapa może być użyta do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyko-
nawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania
prze geodezyjnych.
Buczkowice
(miejscowość i data)
1. (nazwa i adres, podpis, stamp)
2. (nazwa i adres, podpis, stamp)
3. (nazwa i adres, podpis, stamp)
4. (nazwa i adres, podpis, stamp)
5. (nazwa i adres, podpis, stamp)
6. (nazwa i adres, podpis, stamp)
7. (nazwa i adres, podpis, stamp)
8. (nazwa i adres, podpis, stamp)
9. (nazwa i adres, podpis, stamp)
10. (nazwa i adres, podpis, stamp)
11. (nazwa i adres, podpis, stamp)
12. (nazwa i adres, podpis, stamp)
13. (nazwa i adres, podpis, stamp)
14. (nazwa i adres, podpis, stamp)
15. (nazwa i adres, podpis, stamp)
16. (nazwa i adres, podpis, stamp)
17. (nazwa i adres, podpis, stamp)
18. (nazwa i adres, podpis, stamp)
19. (nazwa i adres, podpis, stamp)
20. (nazwa i adres, podpis, stamp)
21. (nazwa i adres, podpis, stamp)
22. (nazwa i adres, podpis, stamp)
23. (nazwa i adres, podpis, stamp)
24. (nazwa i adres, podpis, stamp)
25. (nazwa i adres, podpis, stamp)
26. (nazwa i adres, podpis, stamp)
27. (nazwa i adres, podpis, stamp)
28. (nazwa i adres, podpis, stamp)
29. (nazwa i adres, podpis, stamp)
30. (nazwa i adres, podpis, stamp)
31. (nazwa i adres, podpis, stamp)
32. (nazwa i adres, podpis, stamp)
33. (nazwa i adres, podpis, stamp)
34. (nazwa i adres, podpis, stamp)
35. (nazwa i adres, podpis, stamp)
36. (nazwa i adres, podpis, stamp)
37. (nazwa i adres, podpis, stamp)
38. (nazwa i adres, podpis, stamp)
39. (nazwa i adres, podpis, stamp)
40. (nazwa i adres, podpis, stamp)
41. (nazwa i adres, podpis, stamp)
42. (nazwa i adres, podpis, stamp)
43. (nazwa i adres, podpis, stamp)
44. (nazwa i adres, podpis, stamp)
45. (nazwa i adres, podpis, stamp)
46. (nazwa i adres, podpis, stamp)
47. (nazwa i adres, podpis, stamp)
48. (nazwa i adres, podpis, stamp)
49. (nazwa i adres, podpis, stamp)
50. (nazwa i adres, podpis, stamp)
51. (nazwa i adres, podpis, stamp)
52. (nazwa i adres, podpis, stamp)
53. (nazwa i adres, podpis, stamp)
54. (nazwa i adres, podpis, stamp)
55. (nazwa i adres, podpis, stamp)
56. (nazwa i adres, podpis, stamp)
57. (nazwa i adres, podpis, stamp)
58. (nazwa i adres, podpis, stamp)
59. (nazwa i adres, podpis, stamp)
60. (nazwa i adres, podpis, stamp)
61. (nazwa i adres, podpis, stamp)
62. (nazwa i adres, podpis, stamp)
63. (nazwa i adres, podpis, stamp)
64. (nazwa i adres, podpis, stamp)
65. (nazwa i adres, podpis, stamp)
66. (nazwa i adres, podpis, stamp)
67. (nazwa i adres, podpis, stamp)
68. (nazwa i adres, podpis, stamp)
69. (nazwa i adres, podpis, stamp)
70. (nazwa i adres, podpis, stamp)
71. (nazwa i adres, podpis, stamp)
72. (nazwa i adres, podpis, stamp)
73. (nazwa i adres, podpis, stamp)
74. (nazwa i adres, podpis, stamp)
75. (nazwa i adres, podpis, stamp)
76. (nazwa i adres, podpis, stamp)
77. (nazwa i adres, podpis, stamp)
78. (nazwa i adres, podpis, stamp)
79. (nazwa i adres, podpis, stamp)
80. (nazwa i adres, podpis, stamp)
81. (nazwa i adres, podpis, stamp)
82. (nazwa i adres, podpis, stamp)
83. (nazwa i adres, podpis, stamp)
84. (nazwa i adres, podpis, stamp)
85. (nazwa i adres, podpis, stamp)
86. (nazwa i adres, podpis, stamp)
87. (nazwa i adres, podpis, stamp)
88. (nazwa i adres, podpis, stamp)
89. (nazwa i adres, podpis, stamp)
90. (nazwa i adres, podpis, stamp)
91. (nazwa i adres, podpis, stamp)
92. (nazwa i adres, podpis, stamp)
93. (nazwa i adres, podpis, stamp)
94. (nazwa i adres, podpis, stamp)
95. (nazwa i adres, podpis, stamp)
96. (nazwa i adres, podpis, stamp)
97. (nazwa i adres, podpis, stamp)
98. (nazwa i adres, podpis, stamp)
99. (nazwa i adres, podpis, stamp)
100. (nazwa i adres, podpis, stamp)



Legenda:

- T1 - trójnik PVC 200/160
- SW - istniejąca studnia włączeniowa
- SP1 - studnia rewizyjna przyłączeniowa DN 600
- SP11 - studnia rewizyjna na przyłączy DN 400
- B1 - wyjście kanalizacji z budynku





- rura ochronna
- projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
- rzędne studni zaprojektowane w odrębnym opracowaniu

- istniejący gazociąg
- istniejący wodociąg
- istniejący kabel energetyczny
- istniejący kabel telekomunikacyjny
- istniejąca kanalizacja

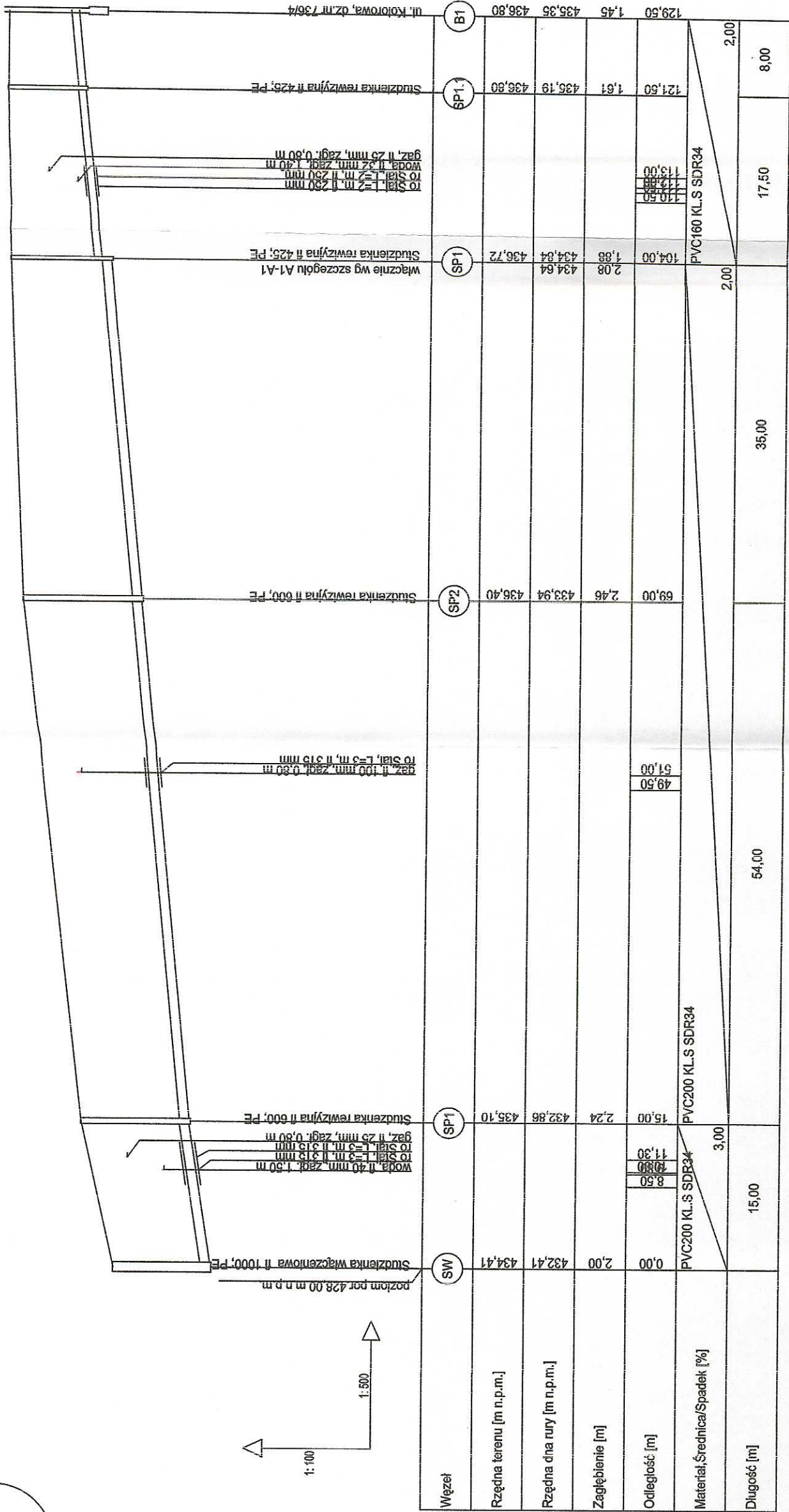
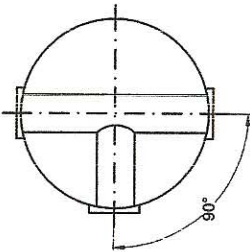
Należy zachować normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia terenu, obiektów i granic nieruchomości wg. wytycznych zawartych w załączniku nr 1

Uwagi:

- W miejscu kolizji z istn. uzbrojeniem terenu wykonąć wykopy kontrolne w celu dokładnego jednoznacznego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia podziemnego zarówno w poziomie jak i w pionie.
 - W miejscach kolizji proj. przyłącza kanalizacyjnego z istniejącym gazociągiem lub wodociągiem (gdy odległość pionowa jest mniejsza niż 0,5m) kanalizację należy zabezpieczyć rurą ochronną o średnicy:
 - dla kanalizacji DN 200 -rura ochronna DN 315
 - dla kanalizacji DN 160 -rura ochronna DN 250
 - W miejscach kolizji proj. kanalizacji z istniejącym kablem podziemnym, kable należy zabezpieczyć rurą ochronną AROT dwudzielną DN 110 di. 3 mb.
- Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie pokazanego na mapach

PRACOWNIA PROJEKTOWA "VITARO"					
Temat	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w gm. Buczkowice				
Investor	GMINA BUCZKOWICE ul. LIPOWSKA 731; 43-374 BUCZKOWICE				
Adres	GM. BUCZKOWICE Buczkowice, Rybarzowice, Godziszka, Kała				
Rysunek	Projektowane przyłącze do dz. nr 736/4 w Godziszce przy ul. Kolorowej 681				
Projektant	mgr inż. Roman Księżnik		Nr uprawnień:		LOD/1490/POOS/10
Sprawdzający	mgr inż. Robert Kosela		Nr uprawnień:		9101/WŁ
			Podpis:		

Wymiana istniejącej kinety na kinetę
połączeniową typu T.



PRACOWNIA PROJEKTOWA "VITARO"			
Temat	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w gm. Buczkowice		
Investor	GMINA BUCZKOWICE, ul. LIPOWSKA 731; 43-374 BUCZKOWICE		
Adres	GMINA BUCZKOWICE, Buczkowice, Rybarzowice, Godziszka, Kalna		
Rysunek	Profil przyłącza dla działki nr 736/4 w Godziszce, przy ul. Kolorowej 681		
Projektant	Nr uprawnień:		
Sprawdzający	Nr uprawnień:		
mgr inż. Roman Książnik		LOD/1490/POOS/10	
mgr inż. Robert Kosela		9/01/WŁ	