

Nazwa
zamierzenia
budowlanego:

***Budowa budynku
administracyjnego kancelarii
Leśnictwa Babsk***

wraz z infrastrukturą towarzyszącą,

Adres
inwestycji:

Babsk

**DZ. NR EWIDENCYJNY : 16/1207
KATEGORIA OBIEKTU : XII – Budynek administracyjny**

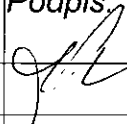
Inwestor:

**Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Skierniewice Maków
Ul. Zwierzyniec 2, 96-100 Skierniewice**

**Projektant adaptujący:
mgr inż. Tadeusz Gruchała**

upr. nr 36/85 Sk-ce

Podpis:



- RYS. PZT 01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI SKALA 1:500
- MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH W SKALI 1:500 (oryginał)
- OPINIE GEOTECHNICZNA
- **OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:**

niepodlegającą ochronie. Na terenie nie występują obiekty przeznaczone do rozbiórki.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt przewiduje wzniesienie na działce wolno stojącego budynku w ramach nowej zabudowy leśnej.

Budynek kancelarii zaprojektowano jako obiekt administracyjny

Budynek zlokalizowano wzdłuż nieprzekraczanej linii zabudowy przy której znajdują się istniejący wjazd oraz wejście na posesję.

Działka objęta opracowaniem znajduje się na terenie przeznaczonym pod zabudowę leśną.

a) Urządzenia budowlane związane z obiektem

Projektuje się nowe przyłącza do budynku:

- elektroenergetyczne - z sieci gminnej
- wodociągowe - z sieci gminnej
- kanalizacyjne - do szczelnego zbiornika na nieczystości płynne
- zbiornik na gaz płynny

Orientacyjną trasę przebiegu przyłączy zaznaczono na rysunku do projektu zagospodarowania działki..

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Budynek mieszkalny zostanie przyłączony do przydomowej biologicznej oczyszczalni ścieków.

Projekt i parametry techniczne oczyszczalni wg. załączonego opracowania.

c) Układ komunikacyjny

Na działce projektuje się trzy stanowiska czasowego postoju samochodów osobowych, w tym jedno dla niepełnosprawnych

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Zakres planowanej inwestycji w stosunku do stanu istniejącego nie wywołuje potrzeby ustalania warunków w zakresie wykonywania nowego skomunikowania działki.

Dojazd do działki 16/1207 zapewniony jest zjazdem z drogi gminnej.

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

- Instalacja doziemna elektroenergetyczna - linia kablowa min. prowadzona z projektowanego złącza kablowo - pomiarowego w granicy działki w uprzednio wykonanym wykopie, na 10cm warstwie podsypki płaskowej, na głębokości ok. 0,8m.
- Instalacja doziemna wodociągowa - linia PE Ø40 prowadzona z projektowanego złącza pomiarowego na terenie działki w uprzednio wykonanym wykopie, na głębokości

GRANICACH OPRACOWANIA	
POWIERZCHNIA DZIAŁKI	750m²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANEJ	57,76m²
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	130m²
POWIERZCHNIA TARASÓW	--
POWIERZCHNIA TERENÓW ZIELONYCH	560
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	74,67%

5. DANE I INFORMACJE :

a) Zakazy i ograniczenia, zgodność z zapisami MPZP gminy Biała Rawska

	Wymagania decyzji o warunkach zabudowy	Projektowane zagospodarowanie działki
Rodzaj zabudowy	Zabudowa leśna	Budynek administracyjny

b) Rejestr zabytków /ochrona konserwatorska

Działka nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej sprawowanej przez Państwową Służbę Ochrony Zabytków. Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty przyrodniczo chronione, zasoby naturalne i zabytki.

c) Eksploatacja górnicza

Nie dotyczy

d) Zagrożenia dla środowiska i zdrowia

Budynek nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

e) Melioracja

inwestycja tj. budowa budynku mieszkalnego w zakresie swojego oddziaływania obejmuje tylko teren planowanej inwestycji tj. działkę nr ewid. 16/1207, która stanowi własność inwestora.

Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie nie będące własnością inwestora.

Przedsięwzięcie nie ma wpływu na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego ani klimatu akustycznego. Dla strefy zamieszkania poziom dźwięku wynosi (50-55)dB.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej.

W związku z powyższym planowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia wpływu hałasu na najbliższe otoczenie.

Inwestycja nie spowoduje ograniczenia sposobu użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich faktycznym wykorzystywaniem. Projektowana inwestycja nie pogorszy stanu obecnego środowiska naturalnego w zakresie ochrony wartości przyrodniczych.

Inwestycja nie oddziałuje na pozostałe działki w żadnym zakresie.

Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego obejmuje najczęściej stosowane akty prawne:

- Ustawa Prawo budowlane (Dz.U.2013.U09 tj. ze zm.) art. 7.2.1 (warunki techniczne)
- Rozp. Min. Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.) §12 (odległości)
- j.w. §13 (przesłanianie)
- j.w. §19,20 (parkingi)
- j.w. §23. 1 i 2 (śmietniki)
- j.w. §23.3 (śmietniki w zabudowie jednorodzinnej)
- j.w. §25 (trzepaki)
- j.w. §30 (oczyszczalnie ścieków)
- j.w. §31 (ujęcia wody)
- j.w. §36 (szczelne zbiorniki na nieczystości)
- j.w. §60 (nasłonecznianie)
- j.w. §179 (zbiorniki gazu)
- j.w. §271.1 (odległości od lasów)
- j.w. §271,272,273 (odległości p.poż.)
- j.w. §271.2 (odległości p.poż. w zabudowie jednorodzinnej)
- j.w. §276.1 (garaże p.poż.)
- j.w. §276.2 (garaże indywidualne)

- Rozp. Min. Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa pożarowego lasów (Dz.U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573)
- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 07 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów p.poż. (Dz.U. nr 153, poz. 955)
- Rozp. Min. Gospodarki w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przemysłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U.2014.1853)
- Rozp. Min. Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie lokalizacji cmentarzy (Dz.U.1959.52.315)
- Rozp. Min. Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól Elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), załącznik nr 1
- Rozp. Min. Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112), załącznik
- Rozp. RM z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397)

Nr ewidencyjny działki: 16/1207

Budynek kancelarii będzie to budynek parterowy, nie podpiwniczony

3. Opis geotechniczny:

Sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z 25-04-2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Badania geotechniczne gruntu w miejscu projektowanej lokalizacji inwestycji wykonano na podstawie:

- "wykopu próbnego" o głębokości 1,30 m,
- analizy danych archiwalnych
- obserwacji geodezyjnych
- zachowania się obiektów sąsiednich i otoczenia.
- analizy makroskopowej

Stwierdzono występowanie warstwy ziemi próchnicznej o miąższości 0,30-0,35 m, dalej piaski drobnoziarniste z przewarstwieniami glin piaszczystych do głębokości dna wykonanego „wykopu próbnego”.

Występują warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu.

Wód gruntowych na tym poziomie nie stwierdzono. Budynek należy posadowić na głębokości 1,00m od projektowanego poziomu terenu.

Warunki gruntowo-wodne są korzystne dla wykonania bezpośredniego posadowienia.

Na podstawie przeprowadzonych badań całe projektowane budynki zaliczono do

pierwszej kategorii geotechnicznej.

W badanym podłożu występują

proste warunki gruntowe.

Przyjęto grunt o średniej wytrzymałości $Q_F = 0,15 \text{ MPa} = 150 \text{ kPa} = 1,50 \text{ kG/cm}^2$.

Projektant :

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA:

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- szkic sytuacyjny w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.
- RMI z 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. nr 75/02 poz.690 z późn. zm. (Dz.U. nr 33/03 poz. 270; Dz.U. nr 109/04 poz. 1156; Dz.U. nr 201/08 poz. 1238; Dz.U. nr 228/08 poz. 1514; Dz.U. nr 56/09 poz. 461; Dz.U.239/10 poz. 1597; Dz.U. z 2012 poz. 1289; Dz.U. z 2013 poz. 926; Dz.U. z 2015 poz. 1422),
- RMTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2012.462 z dn. 25.04.2012 z późn. zm. (RMTBiGM Dz.U.2012.762 z dn. 21.06.2013; RMiR Dz.U.2015.1554 z dn. 22.09.2015r. §13a pkt.1 i 2),
- RMSWiA z dnia 07 czerwiec 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109. poz. 719).

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA:

Niniejsza dokumentacja służy do uzyskania decyzji administracyjnych i realizacji robót budowlanych związanych z budową instalacji gazu oraz jej późniejszej bezpiecznej eksploatacji. Projekt obejmuje dobór urządzeń, ich usytuowanie oraz dobór średnic i trasy przewodów. Zbiornik wraz z instalacją będzie służył do celów grzewczych dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Opracowanie jest zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Dla potrzeb zasilania gazem urządzeń gazowych dobrano zbiornik naziemny o pojemności 2700 l (maksymalna wydajność zbiornika przy napełnieniu 30% i temperaturze -20°C wynosi 3,28 kg/h). Dobrany park zbiornikowy gwarantuje minimalny zapas gazu i zapewnia poprawną pracę instalacji przez 7 dni. Niedopuszczalne jest zwiększanie moc zainstalowanych urządzeń powyżej maksymalnej wydajności zbiornika wynoszącej 43 kW. Charakterystyka gazu propan:

Gaz płynny propan zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i klasie wybuchowości IIA o gęstości względem powietrza 1,56 i granicy wybuchowości 2,1–10,0%. Mieszanina propanowo – powietrzna może być niebezpieczna w tym zakresie przy normalnych wartościach ciśnienia i temperatury. W fazie ciekłej jest to ciecz bezbarwna o wadze w przybliżeniu stanowiącej połowę wagi wody o tej samej objętości. Gaz płynny jest gazem bezwonny, ze względów bezpieczeństwa jest nawaniany poprzez dodanie merkaptanów lub siarczku metylu.

Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji równej jednej piątej granicy zapłonu tj. około 0,4% gazu w powietrzu. Intensywność parowania płynnego propanu powoduje powstanie efektu schładzania otaczającego powietrza i w konsekwencji kondensację wilgoci w rejonie ewentualnych wycieków.

Charakterystyka techniczna zbiornika.

Zbiornik na gaz płynny jest stalowym walczykiem ciśnieniowym podlegającym stałemu dozorowi technicznemu. Ciśnienie robocze wynosi 1,56 MPa.

Wymiary projektowanego zbiornika:

pojemność zbiornika [l]	długość całkowita [mm]	średnica zewnętrzna [mm]	rozstaw stóp [mm]	ciężar [kg]
2700	2545	1250	1600	600

jego ściany zewnętrznej, oraz od najbliższej granicy działki 20,0 m (granica wschodnia) oraz od częściowego odrodzenia działki 57,00 m. Zgodnie z przepisami zbiornik powinien być zlokalizowany w odległości min. 3,00 m od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej. Zbiornik zlokalizowany jest 11,0 m od studzienki kanalizacyjnej oraz od istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia do 1 kV 3.00 m. Wymogi te zostały spełnione.

Zabezpieczenie wody dla celów pożarowych.

Zabezpieczenie w wodę do celów p.poż. odbywać się będzie za pośrednictwem stanowiska czerpania wody zlokalizowanego poza zakresem mapy.

Dostawy gazu.

Lokalizując zbiornik przewidziano również miejsce postoju autocysterny podczas czynności napełniania/oprózniczenia zbiornika oraz dźwigu dostarczającego / odbierającego zbiornik. Instalacja zbiornikowa będzie tankowana z autocysterny stojącej na terenie posesji należącej do właściciela instalacji. Teren posesji powinien być wolny od przeszkód, aby autocysterna mogła swobodnie zawrócić lub sprawnie wycofać się w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa. Odległość od króćca napełnienia zbiornika do miejsca postoju autocysterny nie powinien wynosić więcej niż 40,0–45,0 m. Usytuowanie instalacji zbiornikowej i planowanego miejsca postoju autocysterny podczas rozładunku zapewnia kierowcy możliwość jednoczesnej obserwacji instalacji gazowej autocysterny oraz napełnianych zbiorników. Przewiduje się dostarczanie gazu cysterną o masie ładunku 9–10 ton. Jest to pojazd ciężarowy, trzyosiowy o Dopuszczalnej Masie Całkowitej (DMC) 24 tony i maksymalnych naciskach na oś 8 ton oraz standardowej długości węża wynoszącej 50 metrów. Drogi dojazdowe do posesji klienta (w tym wiadukty i mosty) muszą dopuszczać ruch pojazdów o powyższych parametrach. Zarówno bezpośrednia droga dojazdowa do posesji, jak i teren posesji, na którym będzie manewrować autocysterna muszą być odpowiednio utwardzone – dostosowane do ruchu pojazdów ciężarowych wg ich DMC i nacisków na oś. Dojazd do posesji klienta pojazdem ciężarowym nie może być utrudniony przez ukształtowanie terenu (szczególnie w terenach pagórkowatych/ górzystych) wzniesienia, kręte / wąskie / piaszczyste drogi dojazdowe.

Rurociągi.

Przewiduje się zastosowanie typowego zestawu montażowego produkowanego przez firmę WEBA. Zestaw ten przeznaczony jest dla gazu o ciśnieniu nie wyższym niż 1,5 bara i zawiera następujące elementy umożliwiające kompletne wykonanie instalacji:

- reduktor I stopnia GOK nr katalogowy 01–266–37,
- rurę stalową z kompensacją – wąż stalowy (ze stali 321) w stalowym oplocie (stal 304) o ciśnieniu roboczym 40 bar,
- kolumnę stalową z połączeniem PE/stal do montażu przy zbiorniku,
- podejście stalowe izolowane taśmą polyken z połączeniem PE/stal do montażu przy ścianie budynku,
- reduktor II stopnia GOK nr katalogowy 01–648–40 o ciśnieniu wyjściowym 37 mbar,
- wsporniki,
- mocowania,
- mufa i kolano elektrooporowe.

Jako uszczelnienie należy używać taśmę lub nić teflonową do gazu.

Instalację prowadzoną w gruncie wykonać z rury PE 100 SDR 11 o średnicy 25 x 3,0 mm. Zmiana kierunku trasy jest dopuszczalna przy wykorzystaniu elastyczności rur PE stosując promień gięcia, których minimalne wartości podano w poniższej tabeli:

Temperatura otoczenia	+ 20 °C	+ 10 °C	0 °C
Minimalny promień gięcia	20 x d	35 x d	50 x d

Projektuje się spadek przyłącza w kierunku zbiornika gazu. Ze względu na dość dużą rozszerzalność cieplną polietylenu, rury

wykonywać ręcznie. Wykopy należy wykonać na głębokość 85 cm oraz szerokość 25 cm. Dno wykopów oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych.

Rurę ułożyć na głębokości 80 cm, na gotowym podłożu z podsypką grubości 5 cm wykonaną z piasku. Nad rurociągiem gazu wykonać 10 cm nadsypki z piasku (dopuszcza się stosowanie rur RC nie wymagających podsypki i nadsypki z piasku). Po ułożeniu rury PE należy zasypać wykop do wysokości 30 – 40 cm nad rurociągiem gazu gruntem rodzimym, zagęszczając go warstwami o grubości nie przekraczającej 0,15 m, następnie należy ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 0,1 – 0,2 m oraz zasypać wykop do końca (z warstwowym zagęszczaniem gruntu). Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zagęszczenie gruntu wokół miejsc połączeń rur.

Wykonanie uziomu otokowego.

Zbiornik należy uziemiać wykorzystując uziomy naturalne i stosując uziomy otokowe. Uziom zbiornika wykonać wg PN-EN 62305-3:2011 z taśmy ocynkowanej 30 x 3 mm i ułożyć na głębokości 0,6 m w odległości 1,0 m od płyty fundamentowej zbiornika oraz przewodu gazowego w gruncie. Do połączeń przewodów odprowadzających z uziomem otokowym należy stosować przewody z taśmy stalowej ocynkowanej 30 x 3 mm. Połączenia uziomu otokowego z przewodami uziemiającymi oraz łączenie poszczególnych części układu uziomowego należy wykonywać przez spawanie lub połączenie zaciskami śrubowymi. Wszelkie połączenia powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją. W razie niemożności stworzenia ciągłego uziomu otokowego w miejscu jego przerwania należy uziom otokowy połączyć z uziomem pionowym o długości nie mniejszej niż 2,5 m. Złącza kontrolne instalacji ogromowej należy zabezpieczyć przed korozją wazeliną bezkwasową. Śruby w złączach kontrolnych należy zabezpieczyć przed samoodkręcaniem. Wymagana wartości rezystancji dla uziomu otokowego nie może być większa niż 10 Ω . Jeśli wymagana rezystancja nie zostanie uzyskana należy uziemienie uzupełnić dwoma uziomami pionowymi wykonanymi z pręta stalowego ocynkowanego DN 16 mm, wyposażonymi w zaciski śrubowe umożliwiające podłączenie do płaskownika łączącego zbiornik z uziemieniem otokowym. Minimalna długość pojedynczego uziomu pionowego powinna wynosić 3,0 m.

Liczba dodatkowych uziomów poziomych lub pionowych powinna być równa liczbie przewodów odprowadzających w zewnętrznym urządzeniu piorunochronnym. Instalację zbiornikową należy wyposażyć w zacisk do uziemiania autocysterny zgodnie z załączonym rysunkiem.

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

Dla naziemnego zbiornika do magazynowania gazu płynnego o pojemności do 10 m³ wyznacza się strefę zagrożenia wybuchem 2 wynoszącą 1,5 m od wszystkich króćców zbiornika.

Odległości bezpieczne dla zaprojektowanego zbiornika wynoszą: $V = 2700 \text{ dm}^3 - 3,0 \text{ m}$, i dotyczą granic działki, budynków, dróg publicznych i źródeł ognia. Zgodnie z § 179 ust. 6 i 7 odległość zbiorników z gazem płynnym od granicy z sąsiednią działką budowlaną powinna być nie mniejsza niż połowa odległości określonej w Warunkach Technicznych (Dz.U. z 2015 poz. 1422 § 179) w tabeli w ust. 4 w kolumnach 2 i 3, przy zachowaniu wymaganej odległości od budynku danego rodzaju.

Odległości określone w tabeli w ust. 4 w kolumnie 2 mogą być zmniejszone do 50 % w przypadku zastosowania wolno stojącej ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120, usytuowanej pomiędzy zbiornikiem z gazem płynnym, a budynkiem. Na terenie wokół zbiornika nie wolno gromadzić materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza.

Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie, bez stosowania urządzeń iskrzących. W ciągu całego okresu użytkowania instalacji zbiornik w żaden sposób nie może być zadaszany ani obudowywany.

Roślinność wokół zbiornika nie powinna utrudniać swobodnego dostępu do armatury i ścianek zbiornika. Zabroniona jest jakakolwiek ingerencja (przeróbka) kopuły zbiornika – wydłużanie kopuły, montowanie na szczycie kopuły dodatkowych kręgów i innych elementów zwiększających odległość od armatury do poziomu gruntu. Zabronione jest wykłádanie gruntu nad zbiornikiem oraz w odległości min 1,5 m od rzutu zbiornika kostką / płytami betonowymi / brukiem / trylinką. Nad zbiornikiem nie mogą być prowadzone ciągi komunikacyjne.

otwarciem należy instalację napętnić gazem przez otwarcie zaworu. Odpowietrzenie instalacji dokonuje się przez otwarcie przyłączy przyborów. Do przyłączy przyborów należy podłączyć przewód z odprowadzeniem na zewnątrz. Następnie należy jeszcze raz skontrolować szczelność połączeń. Podczas odpowietrzania przewodów należy pomieszczenie starannie wietrzyć, aby nie dopuścić do gromadzenia się gazu. Podczas przedmuchiwanie przewodów zabrania się używania otwartego ognia, palenia tytoniu oraz uruchamiania wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych poz.463 dokonano oceny jakościowej gruntu (warunki gruntowe i proste) i zakwalifikowano obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dokonano oceny jakościowej gruntu wykonując sondujący wykop i stwierdzono możliwość na bezpośrednie posadowienia zbiornika. W przypadku napotkania wód gruntowych w trakcie robót ziemnych zasięgnąć opinii geologa.

5. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

Opis do projektu zagospodarowania sporządzony na podstawie § 8 ustęp 1, 2 pkt. 1 – 9, Dz.U. z 2012 roku poz. 462 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2013 roku poz. 762; Dz.U. z 2015 roku poz. 1554).

Pkt.1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów

Przedmiotem inwestycji jest budowa instalacji zbiornikowej z naziemnym zbiornikiem o pojemności wodnej $V = 2700$ l i zewnętrzna instalacją gazową do budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Zbiornik wraz z przyłączem będzie służył do zasilania urządzeń gazowych w budynku mieszkalnym jednorodzinnym.

Pkt.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.

Na przedmiotowej działce zlokalizowany jest budynek mieszkalny jednorodzinny, istniejący obiekt murowany – ruiny, piwnica, sieć wodociągowa i kanalizacyjna, przyłącze energetyczne oraz przydomowa oczyszczalnia ścieków z osadnikiem i systemem rozsączającym. Ustawa nakłada obowiązek ogrodzenia projektowanego zbiornika w sposób uniemożliwiający dostęp osób niepowołanych w przypadku gdy posesja jest nie ogrodzona. Posesja, na której projektowany jest zbiornik jest ogrodzona, nie ma więc konieczności dodatkowego ogrodzenia zbiornika.

Pkt.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym :

- ✓ urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi – projektuje się budowę instalacji zbiornikowej z naziemnym zbiornikiem do gazu płynnego propan $V=2700$ l dostarczany Inwestorowi przez firmę GASPOL i ustawiony na prefabrykowanej płycie fundamentowej gr. 10 cm z betonu C20/25 oraz przyłączem gazu do budynku mieszkalnego jednorodzinnego (wewnętrzna instalacja gazowa realizowana będzie na podstawie projektu złożonego o pozwolenie na budowę wg odrębnego postępowania). Zbiornik wraz z przyłączem będzie służył do zasilania urządzeń gazowych w budynku mieszkalnym jednorodzinnym.
- ✓ układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych – nie dotyczy,
- ✓ sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy,
- ✓ przekształcanie terenu i obiektów budowlanych – nie dotyczy,

- ✓ są wpisane do rejestru zabytków – działka oraz obiekty na niej zlokalizowane nie są wpisane do rejestru zabytków.
- ✓ oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – nie dotyczy.

Pkt.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

- ✓ Teren działki znajduje się poza granicami terenów górniczych i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Pkt.7. Informujące i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

- ✓ Projektowana inwestycja jest całkowicie ekologiczna i nie zagraża środowisku oraz bezpieczeństwu i zdrowiu użytkowników.
- ✓ Teren działki nie znajduje się na obszarze objętym programem „Natura 2000”.

Pkt.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

- ✓ Kolizje – Projektowane przyłącze gazu wchodzi w kolizję z podziemnym uzbrojeniem terenu. (rys. 7).
Informacje p.poż. – Zabezpieczenie w wodę do celów p.poż. odbywać się będzie za pośrednictwem stanowiska czerpania wody zlokalizowanego poza zakresem mapy.
- ✓ Informacje – Zgodnie z Dz.U. z 2015 poz. 1422 § 179 :
 - ustęp 3 – zbiorniki gazu płynnego nie mogą być sytuowane w zagłębieniach terenu, w miejscach podmokłych oraz w odległości mniejszej niż 5,0 m od rowów, studzienek lub wpustów kanalizacyjnych – wymóg spełniony, zbiornik znajduje się w odległości 11,0 m od studzienki kanalizacyjnej,
 - ustęp 5 – dopuszczalna odległość zbiorników z gazem płynnym od budynków produkcyjnych i magazynowych powinna wynosić dla zbiorników do 10 m³ nie mniej niż odległość określona w tabeli w ustępie 4 w kolumnach 2 i 3 ustawy – wymóg spełniony,
 - ustęp 9 – odległość zbiornika z gazem płynnym od rzutu poziomego skrajnego przewodu elektroenergetycznej linii napowietrznej, a także od szyny zelektryfikowanej linii kolejowej lub tramwajowej powinna wynosić co najmniej 3,0 m przy napięciu linii elektroenergetycznej lub sieci trakcyjnej do 1 kV i 15,0 m przy napięciu linii elektroenergetycznej lub sieci trakcyjnej równym lub większym 1 kV – wymóg spełniony, zbiornik zlokalizowany w odległości 3,00 m od przebiegającej istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia do 1kV.

Pkt.9. W przypadku budynków – powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt.4. określonej zgodnie z zasadami zawartymi Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej załączniku do rozporządzenia – nie dotyczy.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice zainwestowanej działki inwestora i mieści się na jej całości zgodnie z RMTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2012.462 z dn. 25.04.2012 z późn. zm. (RMTBiGM Dz.U.2012.762 z dn. 21.06.2013; RMiR Dz.U.2015.1554 z dn. 22.09.2015r. §13a pkt.1 i 2) oraz RMI Dz.U. nr 75/02 poz.690 z dn. 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.(Dz.U. nr 33/03 poz. 270; Dz.U. nr 109/04 poz. 1156; Dz.U. nr 201/08 poz. 1238; Dz.U. nr 228/08 poz. 1514; Dz.U. nr 56/09 poz. 461; Dz.U.239/10 poz. 1597; Dz.U. z 2012 poz. 1289; Dz.U. z 2013 poz. 826; Dz.U. z 2015 poz. 1422) i nie wykracza poza granice działki nr 10/2013/1000.

Instalacja zbiornikowa, w skład której wchodzi zbiornik magazynowy ciekłego propanu wraz z armaturą oraz przyłącze gazowe od zbiornika do szafki gazowej na budynku :

Zbiornik.

Jest to pojemnik ciśnieniowy przeznaczony do magazynowania płynnego propanu.

Parametry techniczne zbiornika:

- maksymalne ciśnienie robocze – 1,56 MPa
- dopuszczalna temperatura pracy od – 20° C do + 40° C
- czynnik roboczy : propan

Armatura zbiornikowa.

- zawór bezpieczeństwa [5] ustawiony na ciśnienie otwarcia 1,56 MPa (w przypadku zbiorników o pojemności powyżej 5000 l na zbiorniku znajdują się 2 zawory bezpieczeństwa)
- poziomowskaz pływakowy [6]
- zawór poboru fazy gazowej [3] z niezależnym wskaźnikiem maksymalnego napełnienia [7] i manometrem tarczowym o zakresie 0-2,5 MPa [8]
- zawór napełniania [2]
- zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej [4]

Opis działania instalacji.

Propan magazynowany jest w zbiorniku w fazie ciekłej z pewną objętością fazy gazowej.

Napełnianie zbiorników odbywa się okresowo z cysteiny samochodowej za pomocą elastycznego przewodu ciśnieniowego. Maksymalny stopień napełnienia zbiornika powinien być zgodny z wartością podaną na tabliczce znamionowej zbiornika. Podczas przeładunku gazu należy zachować szczególne środki ostrożności i zawsze postępować zgodnie z instrukcją załadunku.

Zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w zbiorniku jest sprężynowy zawór bezpieczeństwa [5]. Gazowy propan, pod ciśnieniem panującym w zbiorniku przepływa przez zawór poboru fazy gazowej [3] do reduktora I stopnia [16] redukującego zmienne ciśnienie panujące w zbiorniku na wartość stałą rzędu 0,05 ÷ 0,15 MPa. Dalej pionowym odcinkiem wykonanym z rury stalowej, a następnie ułożonym w ziemi przyłączem PE [19], gaz dociera do zaworu [21] i reduktora II stopnia [11] umieszczonych w szafce gazowej [24] na budynku, a dalej przez gazomierz (jeżeli jest montowany) do instalacji wewnętrznej w budynku.

UWAGA !

Obsługa zbiorników podczas całego okresu eksploatacji spoczywa na właścicielu zbiornika lub upoważnionych przez właściciela firmach.

2. EKSPLOATACYJNE BADANIA OKRESOWE ZBIORNIKA I JEGO ARMATURY.

Zbiornik jest urządzeniem ciśnieniowym objętym pełnym dozorem technicznym. Terminy i rodzaje badań technicznych ustala Urząd Dozoru Technicznego.

Urząd ten wydaje też decyzję zezwalającą na eksploatację zbiornika. Wyniki przeprowadzonych badań odnotowywane są w Księżce Rewizji Urządzenia Ciśnieniowego.

Na właścicielu zbiorników spoczywa obowiązek kontroli zaworów bezpieczeństwa w terminach i zakresie określonych

Do obsługi zbiornika upoważnieni są jedynie pracownicy posiadający kwalifikacje określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dn. 28 kwietnia 2003 r. w sprawie w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2003 nr 89 poz. 828 z póź. zm. Dz.U. nr 203 nr 129 poz. 1184; Dz.U. 2005 nr 141 poz. 1189).

4. CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z URUCHOMIENIEM I ZATRZYMANIEM ZBIORNIKA.

Przed przystąpieniem do uruchamiania instalacji należy sprawdzić czy wszystkie urządzenia odbiorcze są podłączone.

W celu uruchomienia instalacji zbiornikowej należy wykonać następujące czynności:

- otworzyć zawór poboru fazy gazowej [3] na zbiorniku
- otworzyć zawór odcinający [21] zamontowany w szafce gazowej zlokalizowanej na ścianie budynku
- otworzyć wszystkie zawory odcinające przed odbiornikami

W celu zatrzymania instalacji zbiornikowej należy wykonać następujące czynności:

- uruchomić odbiornik gazu (kocioł, kuchenkę gazową itp.)
- zamknąć zawór poboru fazy gazowej [3] na zbiorniku
- po samoistnym wyłączeniu się urządzenia zamknąć zawór odcinający [21] zamontowany w szafce gazowej zlokalizowanej na ścianie budynku oraz wszystkie zawory odcinające na instalacji.

UWAGA !

Wszystkie zawory należy zamykać i otwierać powoli.

5. POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH.

W przypadku stwierdzenia nieszczelności na zbiorniku lub jego armaturze instalację należy zatrzymać postępując zgodnie z punktem 4 niniejszej instrukcji.

Następnie należy zawiadomić właściciela zbiornika o zaistniałym wycieku (numer telefonu alarmowego znajduje się na zbiorniku).

W przypadku powstania nieszczelności na instalacji zewnętrznej tzn. od zaworu [3] do zaworu [21] lub instalacji wewnętrznej należy powiadomić firmę, która wykonywała daną instalację lub zawiadomić właściciela zbiornika.

W czasie długotrwałych upałów może nastąpić wzrost ciśnienia panującego w zbiorniku i wyrzut gazu do atmosfery poprzez zawór bezpieczeństwa.

W takim przypadku powinno się obniżyć temperaturę zbiornika zraszając go wodą.

6. ZALECENIA I INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA ZBIORNIKA.

Zalecenia

6.1. Zbiornik można eksploatować dopiero po uzyskaniu decyzji zezwalającej na jego eksploatację wydanej przez Urząd Dozoru Technicznego.

6.2. Instalacja może być eksploatowana po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie lub po zawiadomieniu o zakończeniu budowy.

6.3. Dostawca gazu powinien udzielić instruktażu w zakresie bezpiecznej eksploatacji zbiornika.

6.4. Instalacja gazowa i przewody kominiarskie (szaliny, wentylacyjne) podlegają obrotowi kontrolnemu.

ENTOWE POD ZBIORNIKI GAZU PŁYNNEGO

o żelbetowe płyty do montażu zbiorników gazu
acje gazowe w budynkach

ilność zbiornika i zabezpieczyć go przed
a służy do zamocowania zbiornika i instalacji

B25 (C 20/25).

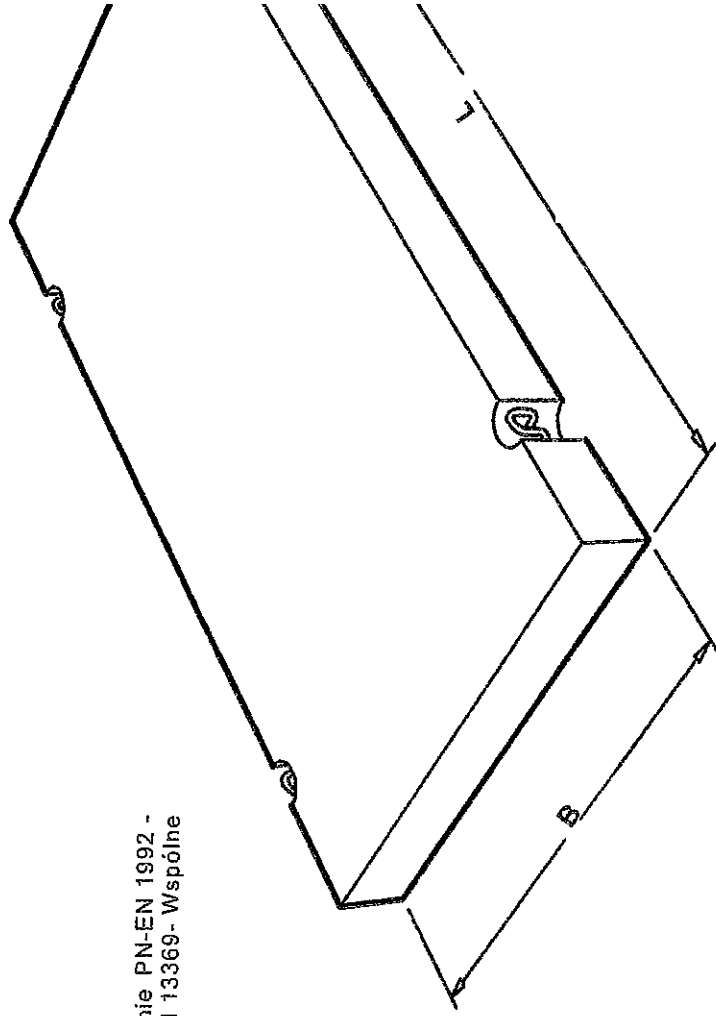
nianach:

poj. do 2700 l - PFG200

poj. do 4850 l - PFG435

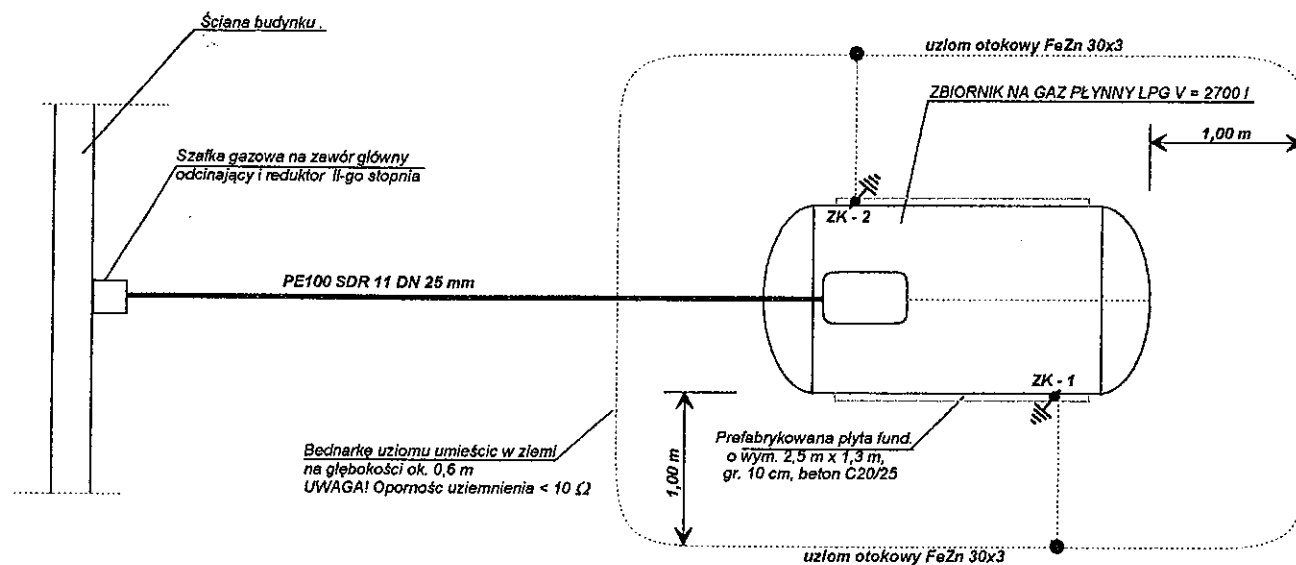
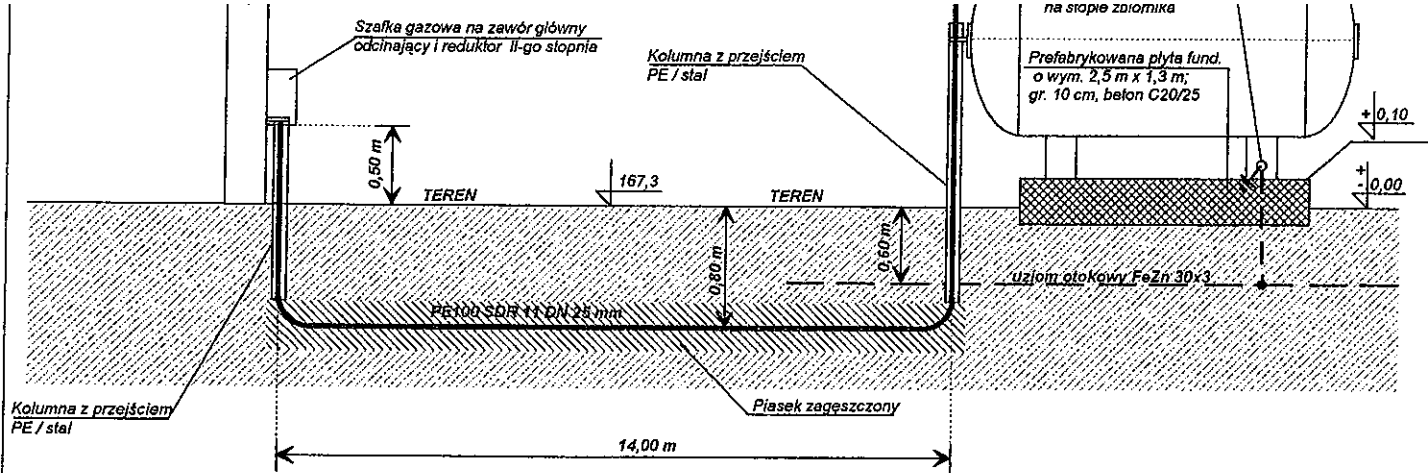
poj. do 6500 l - PFG565

ia techniczne zawarte w normie PN-EN 1992 -
ukcji z betonu oraz PN-EN 13369- Wspólne
w z betonu



miary (cm)	Obj.bet. (m ³)		Masa (kg)
	B	H	
130	10	0,260	620
120	15	0,783	1840
130	20	1,469	3525

prość: na zamówienie

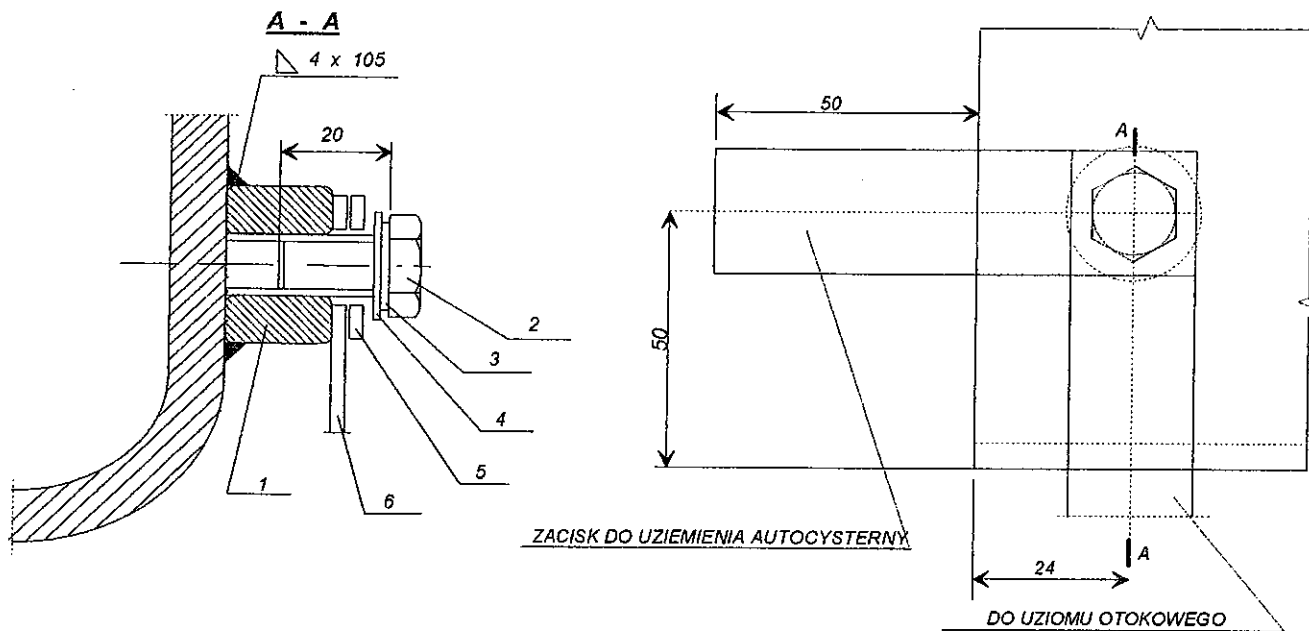


UWAGI :

- przy złączu ZK - 1 zamontować zacisk do uziemiania autocysterny
- projektowane przyłącze gazu płynnego wchodzi w kolizję z podziemnym uzbrojeniem terenu wykazanym na mapie.
napotkane kolizje wykonać zgodnie z PN - 91/M - 34501
- W projektowanej inwestycji przewiduje się montaż prefabrykowanej płyty fundamentowej dostarczonej wraz ze zbiornikiem przez firmę GASPOL.

WYMIARY ZBIORNIKA		
pojemność zb.	dł. zbiornika	szer. zb.
2700 l	2,54	1,25

WYMIARY PŁYTY FUNDAMENTOWEJ		
pojemność zb.	dł. płyty	szer. płyty
2700 l	2,00 m	1,30 m



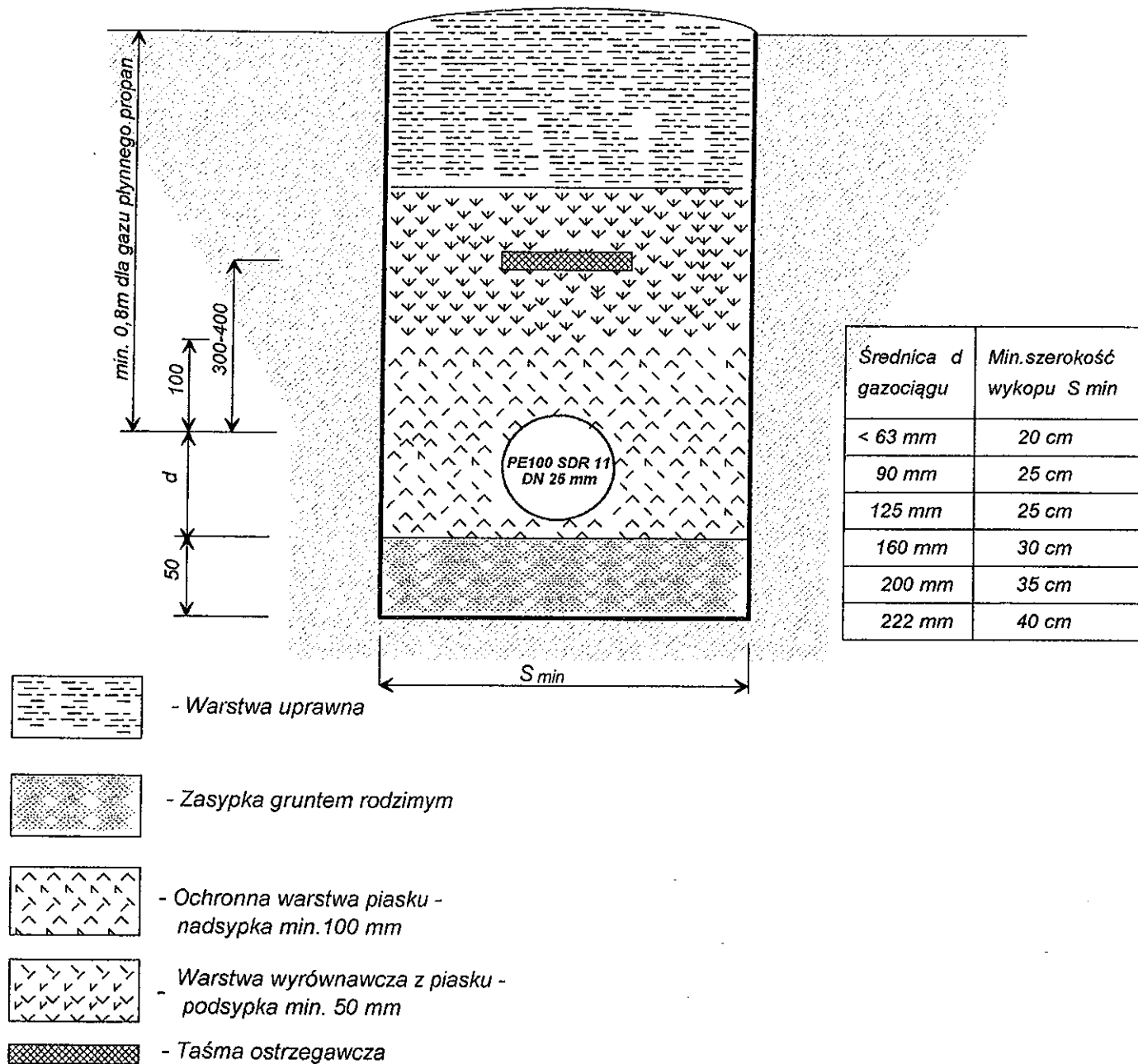
UWAGA :

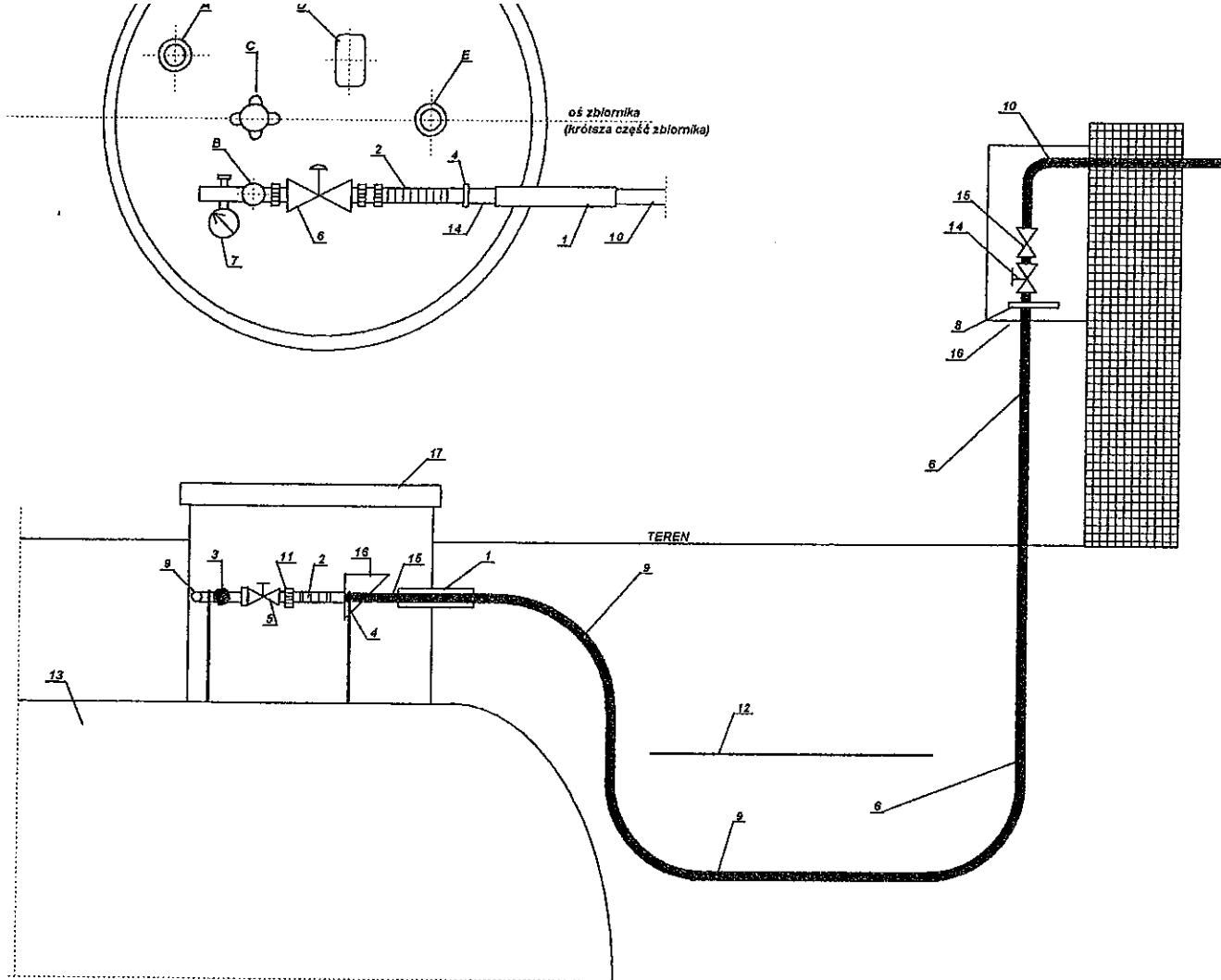
ZACISK DO UZIEMIENIA AUTOCYSTERNY OZNACZAĆ

SYMBOLEM :



L.p	Nazwa części	Ilość	Materiał	Nr normy
1	TULEJKA DN 20/M 10 x 20	1	IH18N9T	
2	ŚRUBA M 10 x 20	1	IH18N9T	PN-85/M-82105
3	PODKŁADKA SPRĘŻYNOWA	1	STAL SPRĘŻ.	PN-77/M-82008
4	PODKŁADKA 10,5 OCYNKOWANA	1	STAL	PN-78/M-82005
5	ZACISK DO UZIEMIENIA AUTOCYSTERNY	1	FeZn 30x3	
6	ZACISK DO UZIOMU OTOKOWEGO	1		



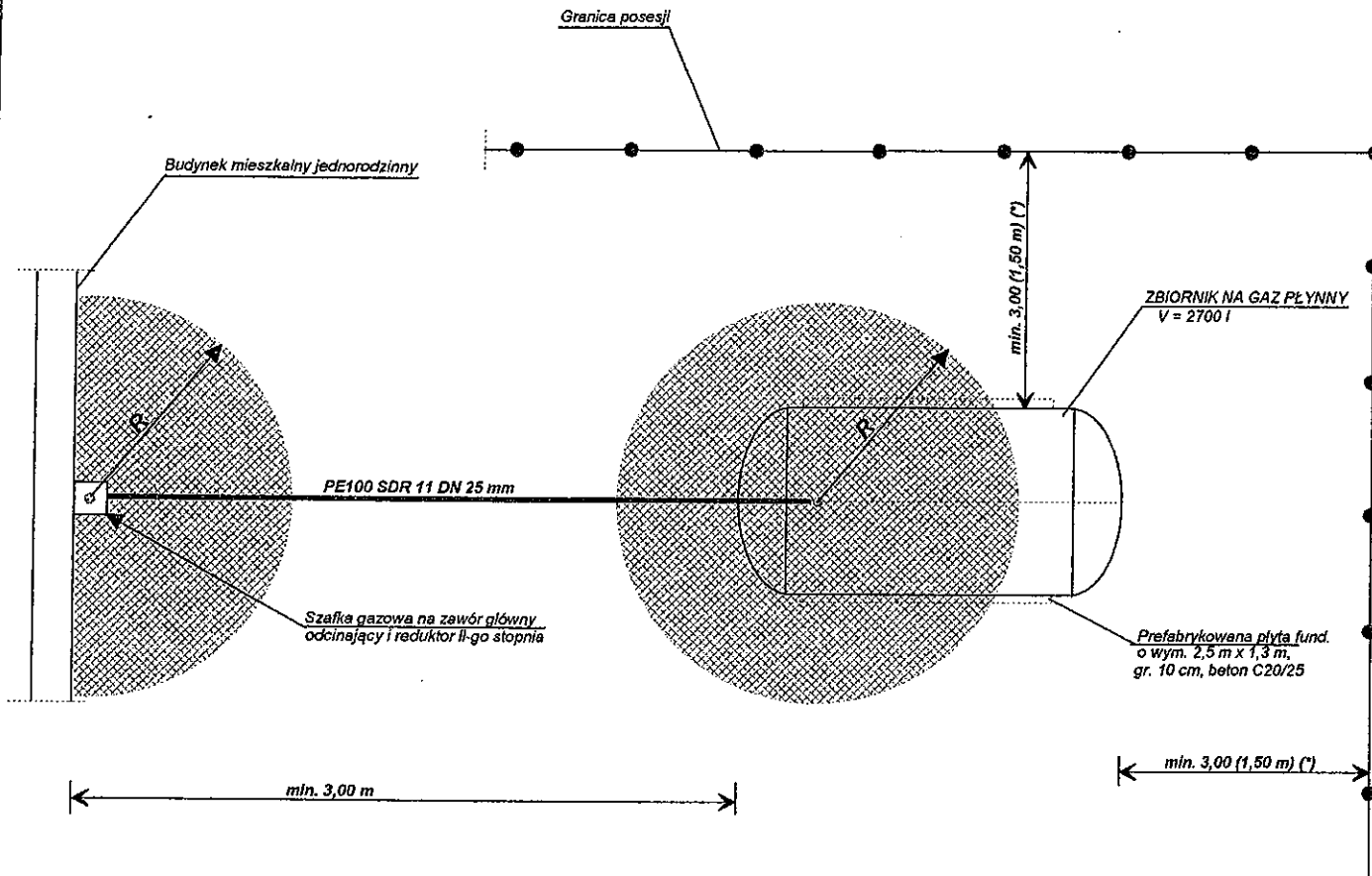


LEGENDA :

- 1 - Osłona aluminiowa / 1 szt.
- 2 - Rura stalowa DN 20 mm z kompensacją / 1 szt.
- 3 - Zawór poboru fazy gazowej / 1 szt. (wyp. zbiornika)
- 4 - Mocowanie rurociągu / 2 szt.
- 5 - Reduktor I-ego stopnia / 1 szt.
- 6 - Kolumna z przejściem PE / stal firmy WEBER
- 7 - Manometr / 1 szt. (wyp. zbiornika)
- 8 - Wspornik kolumny przy budynku (ze złączką wspornika) / 2 szt.
- 9 - Rura HDPE SDR 11 DN 25 mm
- 10 - Rura stal DN 25 mm
- 11 - Złączka śrubunkowa
- 12 - Taśma ostrzegawcza
- 13 - Podziemny zbiornik na gaz płynny V = 2700 l.
- 14 - Zawór kulowy DN 25 mm / 1 szt.
- 15 - Reduktor II-ego stopnia / 1 szt.
- 16 - Szafka gazowa na zawór główny i reduktor II-ego stopnia

UWAGA!

Zbiorniki na gaz mogą występować w dwóch wersjach:
z wazem lub bez wazu.



UWAGI :

$R = 1,5$ m we wszystkich kierunkach od otworów normalnie zamkniętych, od pokryw, od zaworów do napełniania o poboru fazy, od zaworów bezpieczeństwa i reduktorów gazu umieszczonych w szafkach gazowych (rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów).

(*) - przy spełnieniu warunków określonych w Dz. U. z 2015 poz. 1422 par. 179 pkt. 6.

W przypadku gdy posesja, na której zlokalizowano zbiornik na gaz płynny nie jest ogrodzona i umożliwia dostęp dla osób niepowołanych należy ogrodzić zbiornik na gaz płynny - posesja musi zostać ogrodzona w chwili ukończenia budowy instalacji zbiornikowej.

1. Podstawa opracowania: - zlecenie inwestora; - mapa sytuacyjno-wysokościowa; - wizja w terenie; - warunki techniczne.
- normy i normatywy do projektowania.
2. Temat opracowania:
Projekt przyłącza wodociągowego od istniejącej sieci wodociągowego PVC fi 90 zlokalizowanej w pasie drogi gminnej (dz. nr ewid. 16/1204) do budynku kancelarii dz. Nr 16/1207

II. Opis techniczny przyłącza wodociągowego.

1. Przyłącze wodociągowe.

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur wodociągowych PE 40 1,0 MPa z zastosowaniem złącz zaciskowych z gwintem wewnętrznym, łączonych z rurociągami stalowymi za pomocą śrubunków PE zaciskowo - gwintowych. Włączenie do istniejącego wodociągu fi 90 należy wykonać za pomocą nawiertki NWZ 80/50mm z zasuwą fi 50mm z uszczelnieniem miękkim. Przyłącze w miejscu przecinającym drogę gminną należy ułożyć w rurze osłonowej. Włączenie projektowanego przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej. Nawiertkę należy wyposażyć w trzpień wraz z obudową oraz skrzynką uliczną do zasuw wodociągowych nr kat.857 W. Skrzynkę należy ustawić na ceglach klinkierowych oraz trwale z nimi związać poprzez obetonowanie. Nawiertkę po zamontowaniu obetonować betonem B-15 0 wymiarach 50x50x15cm.

W miejscu skrzyżowania proj. przyłącza wodociągowego z kablem telekomunikacyjnym, kabel ten zabezpieczyć rurą dwudzielną Arota.

Wodomierz jednostrumieniowy JS 2,5 Dn 20 należy zamontować w pomieszczeniu gospodarczym. Przed wodomierzem należy zamontować zawór odcinający przelotowy kulowy, natomiast za wodomierzem zawór odcinający kulowy oraz zawór zwrotny antyskażeniowy. Wszelkie elementy stalowe przyłącza należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez owinięcie dwukrotne taśmą PE.

Przed rozpoczęciem użytkowania należy złożyć wniosek do Urzędu Gminy o zaplombowanie wodomierza.

Obsypkę należy wykonać z gruntu mineralnego, sypkiego (piasek lub żwir), którego wielkość ziaren w bezpośredniej bliskości rury nie powinien przekraczać 10% nominalnej średnicy rury, lecz nigdy nie może być większa niż 60 mm. Materiał obsypki nie może być zamrożony ani też zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

W celu zapewnienia całkowitej stabilności rurociągu konieczne jest zadbanie o to, aby materiał sypki szczelnie wypełniał przestrzeń nad rurą. Do ubijania warstw obsypki nad rurą należy użyć ubijaków drewnianych.

Obsypkę wykonywać warstwami, równolegle po obu bokach rur, każdą warstwę zagęszczając. Grubość warstw nie powinna przekraczać 30 cm. Jednocześnie z wykonywaniem poszczególnych warstw obsypki należy usuwać ewentualne odeskowanie wykopu. Obsypkę należy wykonać o grubości 30 cm ponad wierzch rury. Niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociąg .Y

Przykrycie przewodu wodociągowego powinno wynosić co najmniej 150 cm.

3. Zagęszczenie gruntu.

Podczas wykonywania zagęszczenia gruntu należy przestrzegać następujących zasad:

- przy ręcznym zagęszczaniu (przez ubijanie lub udeptywanie) maksymalna grubość obsypki nie powinna przekraczać 10-15 cm.
- Zaleca się stosowanie sprzętu, który może pracować jednocześnie po obu stronach przewodu,
- Należy pamiętać o dokładnym zagęszczeniu - podbiciu gruntu w tzw. Pachach rurociągu. Pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczone bardzo ostrożnie.

Mechaniczne zagęszczenie można rozpocząć po wykonaniu 50 cm. warstwy ochronnej ponad wierzch rury. Należy użyć ubijaka wibracyjnego (ciężar 50 - 100 kg).

4. Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie.

Przylącze wodociągowe przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,9 Mpa (wg PN-8 1/B-10700). Gdy przez okres 30 min. nie zaobserwuje się spadku ciśnienia, wynik próby należy uznać za pozytywny. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu

należy go ponownie przepłukać.

5. Wykonawstwo robót.

Inwestor przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do zgłoszenia rozpoczęcia robót objętych uzgodnionym projektem technicznym w Starostwie Powiatowym w Rawie Maz. oraz uzyskać zgodę zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego .

Prace montażowe winny być prowadzone przez osoby uprawnione z zachowaniem warunków technicznych wykonania.

Przy wykonywaniu prac ziemnych (np. wykopy, zasyp rurociągu) należy ściśle przestrzegać zasad bezpieczeństwa zgodnie z zasadami bhp. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie lub mechanicznie wykopem otwartym o ścianach pionowych z umocnieniem ścian lub o ścianach skarpowych o nachyleniu 1:0,60. Roboty mechaniczne należy wykonywać koparką przedsiębierną o pojemności łyżki 0,25 m³. Wymagana szerokość wykopu odeskowanego dla przewodu PE w zakresie średnic 32-50 wynosi od 0,50 0,60 m, Wykopy należy zabezpieczyć oraz oznakować poprzez tymczasowe wygrozdzenie zastawkami drewnianymi na szpilkach stalowych.

Wykop należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych. W miejscach skrzyżowań przyłącza wodociągowego z istniejącym uzbrojeniem należy wykopy prowadzić ręcznie oraz w celu zapobieżenia uginania odsłoniętych fragmentów infrastruktury należy przewody podpieierać stosownie do istniejących warunków.

Przy zasypywaniu wykopu należy starannie zagęścić grunt pod istniejącymi przewodami infrastruktury.

W miejscu skrzyżowania proj. przyłącza wodociągowego z kablem telekomunikacyjnym, kabel ten zabezpieczyć rurą dwudzielną Arota.

Po wykonaniu prac budowlanych następuje odbiór wykonanego przyłącza od wykonawcy przy udziale pracownika ZGKiM jest dokonywany na wniosek inwestora przed zasypaniem przyłącza.

6. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Rurociągi stalowe oraz kształtki stalowe zamontowane w ziemi należy zabezpieczyć antykorozyjnie izolując je Abizolem i dwukrotnie owijając je taśmą DENSO lub PCV. Zasuwę wodociągową, rury i kształtki żeliwne należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z instrukcją KOR-3.

Gmina Biała Rawska fakt ich zakończenia celem odbioru.

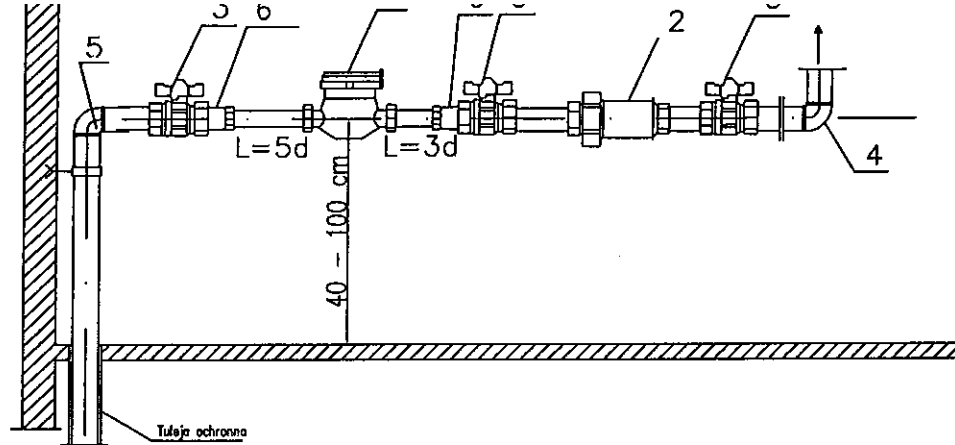
Przed oddaniem do użytku przyłącza wodociągowego, należy zasuwę trwale oznakować tabliczką informacyjną na koszt inwestora. Oznakowanie należy wykonać wg PN-62/B-09700. Tabliczka winna być trwale przymocowana do najbliższego budynku lub stałych elementów ogrodzeń działek.

UWAGI KOŃCOWE:

Całość robót budowlano - montażowych należy wykonać zgodnie z:

1. „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Instalacje Sanitarne i Przemysłowe"
- 2 „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”
3. Inwestor zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia w Urzędzie Gminy Skierniewice rozpoczęcie robót na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
4. Inwestor zobowiązany jest na własny koszt zlecić zinwentaryzowanie geodezyjne nowo wybudowanego przyłącza wodociągowego(w dwóch egzemplarzach).

Należy pamiętać o konieczności wykonania domiarów uzbrojenia podziemnego oraz długości rurociągów potwierdzonych geodezyjnie.



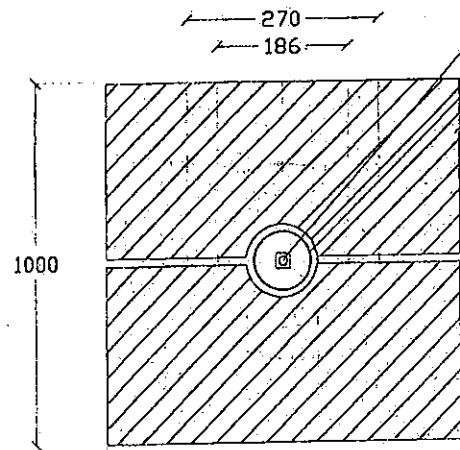
WYKAZ MATERIAŁÓW DLA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

L.p	Wyszczególnienie elementów instalacji wewnętrznej	Ø 32/20	
		Ilość / szt. / m	Ilość / szt. / m
1.	Wodomierz domowy JS 2,5; l=190mm	Ø20	1
2.	Zawór antyskazykowy,	DN25	1
3.	Zawór kulowy	Ø25	3
4.	Kołano nakrętnie równoprzelot. ocynk.	Ø25/20	1
5.	Kołano przejściowe PE/STAL	Ø25	1
6.	Redukcja	Ø25/20	1

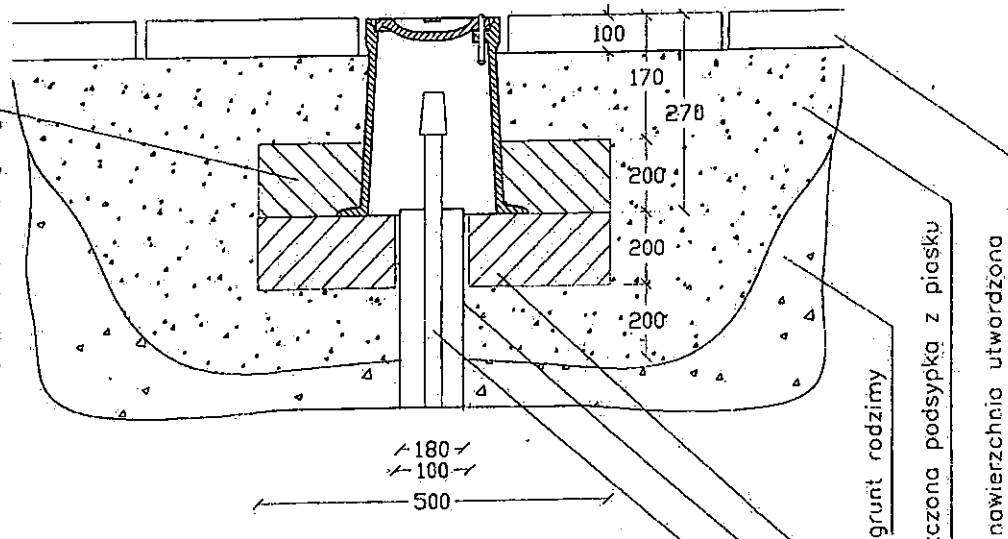
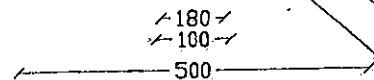
UWAGA:

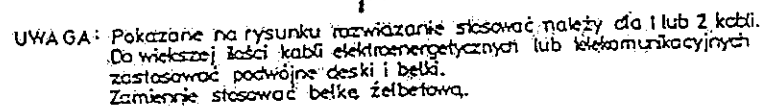
Zestaw wodomierzowy umieszczać w piwnicy, a w przypadku braku piwnicy w innym pomieszczeniu budynku mieszkalnego lub gospodarczego. Miejsce przeznaczone do wbudowania zestawu wodomierzowego powinno być suche, o temp. > 4°C, oświetlone o wysokości nie mniejszej niż 1,8 m, łatwo dostępne, zabezpieczone przed możliwością dostępu osób niepowołanych.

Obetonowanie skrzynki betonem B10
w szalunku o wym. 50*50*10 [cm]

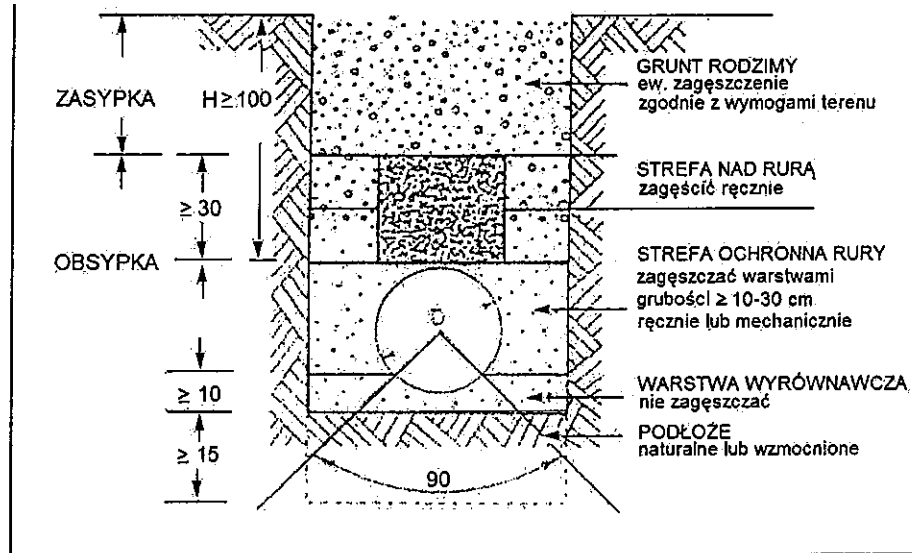


FUNDAMENT SKRZYNKI ULICZNEJ



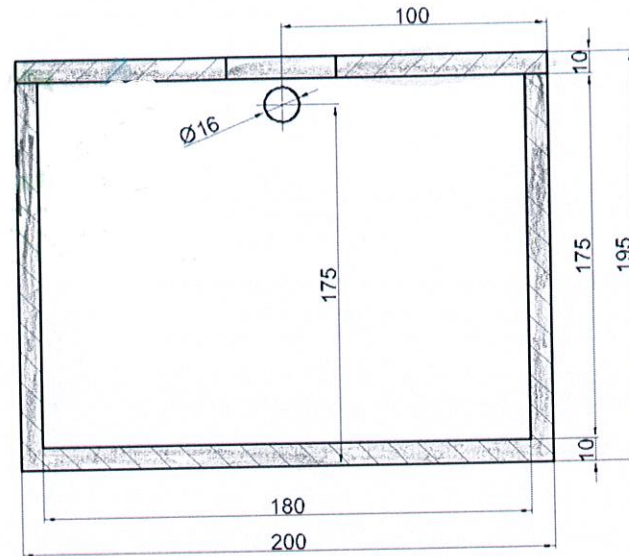
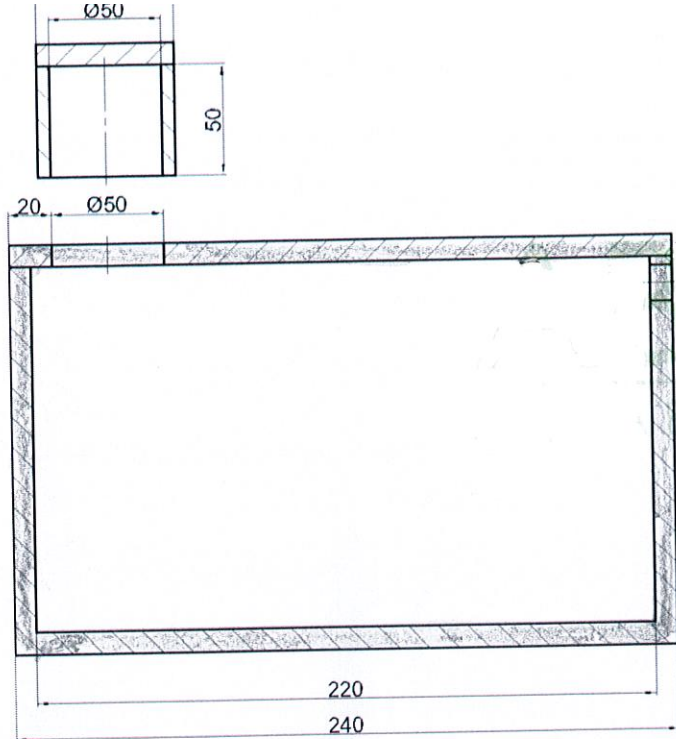


belka drewniana
 20x20cm dł.6m
 mocowanie do belki plastikowymi
 stalowymi ocynk. 30x4mm
 do ustalenia w trakcie
 dokonania odkrytki
 kable przewoźne w ruroch
 stalowych $\phi 150\text{mm}$ dla kabli 15 KV
 $\phi 100\text{mm}$ dla kabli 1 KV
 deski gr.2" szer.0.3m dł.4m
 projektowany kanał



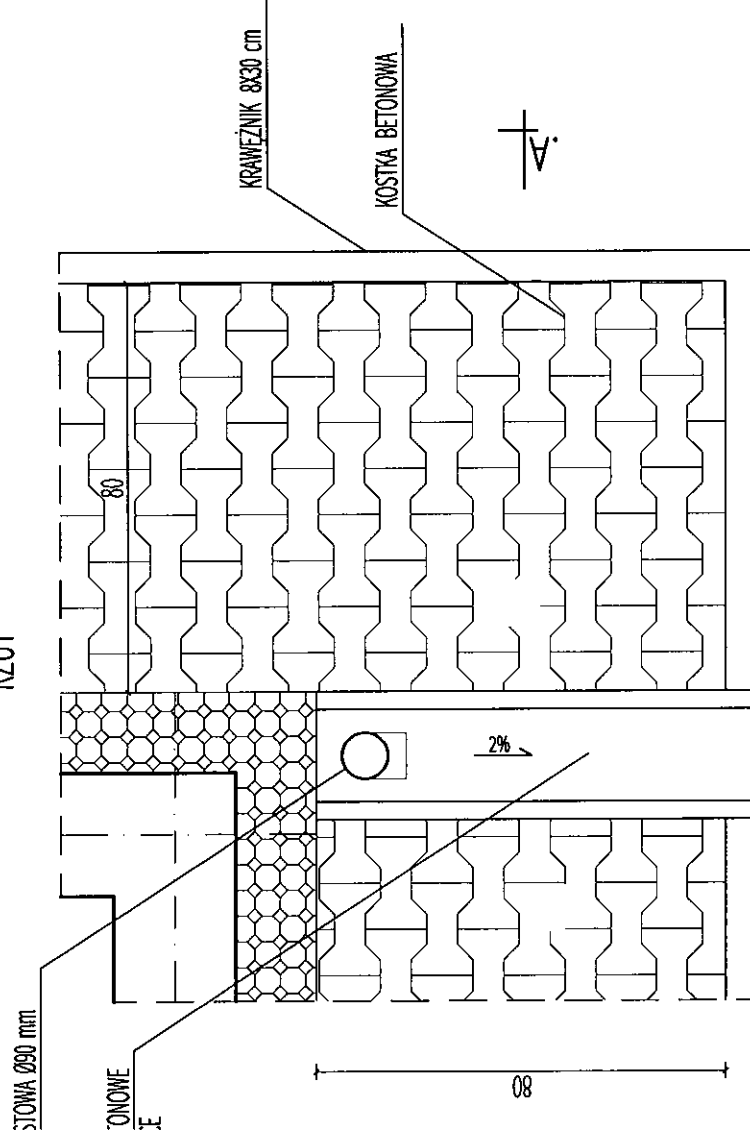
Sposoby zagęszczania gruntu

Rodzaj sprzętu	Ciężar [kg]	Max. grubość warstwy (przed zagęszczeniem)		Min. grubość warstwy ochronnej nad rurą [m]	Ilość cykli (przejazdów) przy zagęszczeniu do	
		żwir, piasek	ił, gliny mułek		85% zmodyfikowanej wartości Proctora	90% zmodyfikowanej wartości Proctora
Gęste udeptywanie	-	0,10	-	-	1	3
Ręczne ubijanie	min. 15	0,15	0,10	0,30	1	3
Ubijak wibracyjny	50-100	0,30	0,20-0,25	0,50	1	3
Wibrator płytowy o rozdzielnej płycie wibracyjnej	50-100	0,20	-	0,50	1	4
Wibrator płytowy (płaszczowy)	50-100	50-100	-	0,50	1	4
	100-200	100-200	-	0,40	1	4
	400-600	400-600	0,20	0,80	1	4



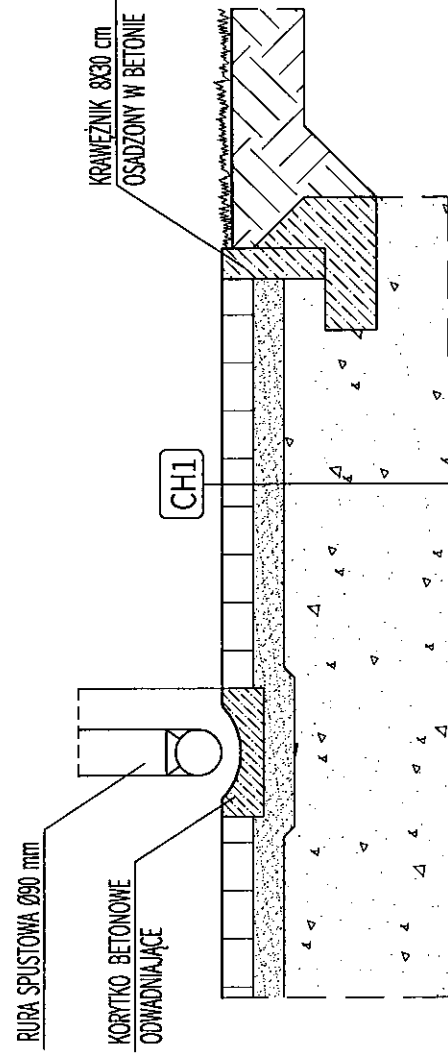
Specyfikacja techniczna zbiornika	
Długość	240cm
Szerokość	200cm
Wysokość bez płyty górnej	185cm
Grubość płyty standard / najazd	10-12cm / 15-17cm
Waga zbiornika	5500kg
Waga płyty standard / najazd	1200kg / 1800kg
Wyposażenie standardowe	Zbiornik, płyta standardowa, komin rewizyjny fi 500mm 50cm wysokości, wąż betonowy, przejście szczelne fi 160mm
Sposób łączenia elementów	Zaprawa klejowa
Numer certyfikatu PZH	HK/W/0379/01/2016
Aprobata Techniczna	ITB-KOT-2018/0620
Informacje dodatkowe	
Instrukcja przygotowania wykopu	Wykop o wymiarach: 300cm x 250cm na dnie wypoziomowana podsypka piaskowa o grubości 10cm, głębokość wykopu standardowego 245cm.

RZUT

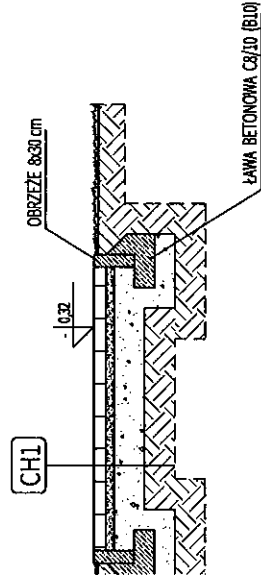


CH1	CHODNIK
KOSTKA BRUKOWA	W SZCZELINACH SIŁOWNI
PODSYPKA WYKONANA	POD SIŁOWNIĄ
PODSYPKA CEMENTOWA	POD SIŁOWNIĄ
PODBUDOWA	KNISZYWO NATURALNE
Ø/63 mm	ZAGĘSZCZENIE
GRUNT RODZIMY	POD SIŁOWNIĄ
SPADKOWY	POPRZECZNIK

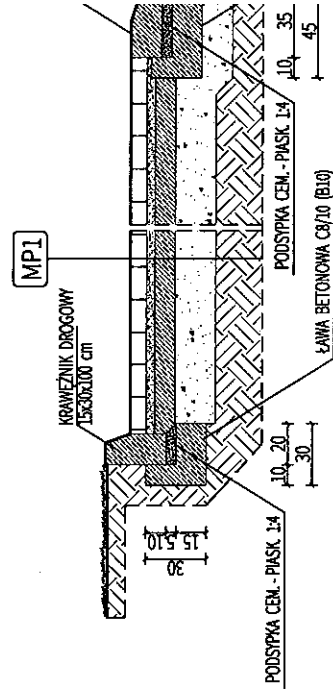
PRZĘKÓJ A-A



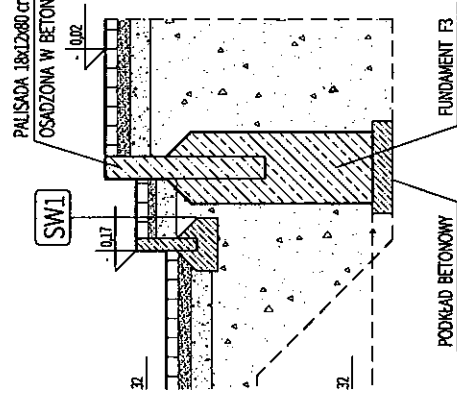
PRZĘKRÓJ PRZĘZ CHODNIK



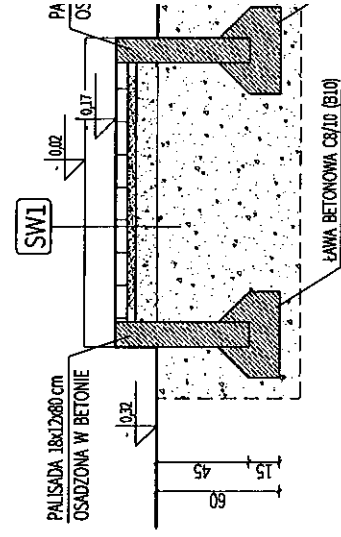
PRZĘKRÓJ PRZĘZ NAWIERZCHNIĘ



PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY PRZĘZ SCHODY WEJŚCIOWE



PRZĘKRÓJ POPRZĘCZNY PRZĘZ SCHODY WEJŚ



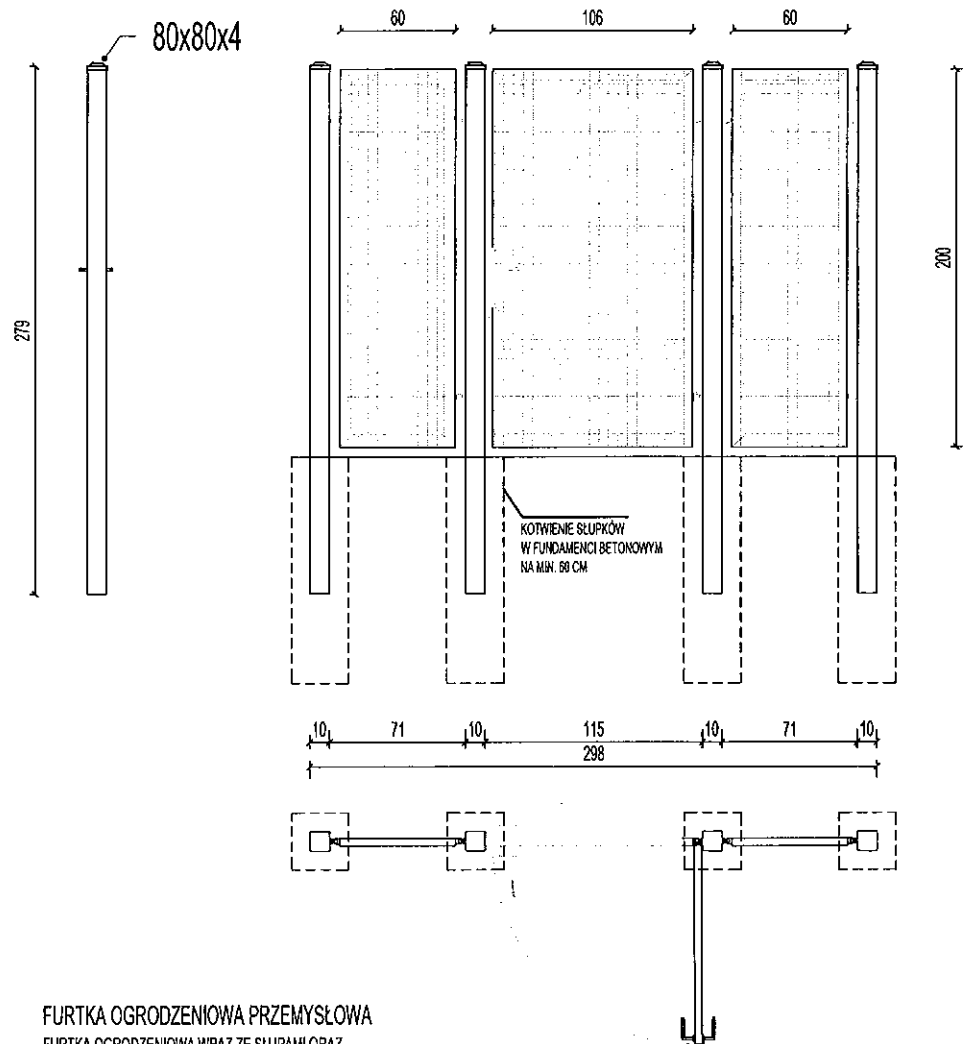
6cm
3-4 cm
min.10 cm

KOSTKA BRUKOWA w szczelinach suchy piasek o frakcji 1-2mm	8cm
PODSYPKA WYRÓWNUJĄCA podsypla cementowo-piaskowa	3-4 cm
CHUDOY BETON C8/10 (B10)	10 cm
PODBUDOWA kruszywo naturalne frakcja 0/63 mm zagęszczone mechanicznie	min.20 cm
GRUNT RODZINY: PRZEPUSZCZALNY spadek poprzeczny 1-3%	

KLINIEC - kruszywo łamane zwykłe gr. żaren 4 - 31,5 mm	4cm
TRUCZEN - kruszywo łamane zwykłe gr. żaren 31,5 - 63 mm	30cm
GRUNT RODZINY: PRZEPUSZCZALNY spadek poprzeczny 1-3%	

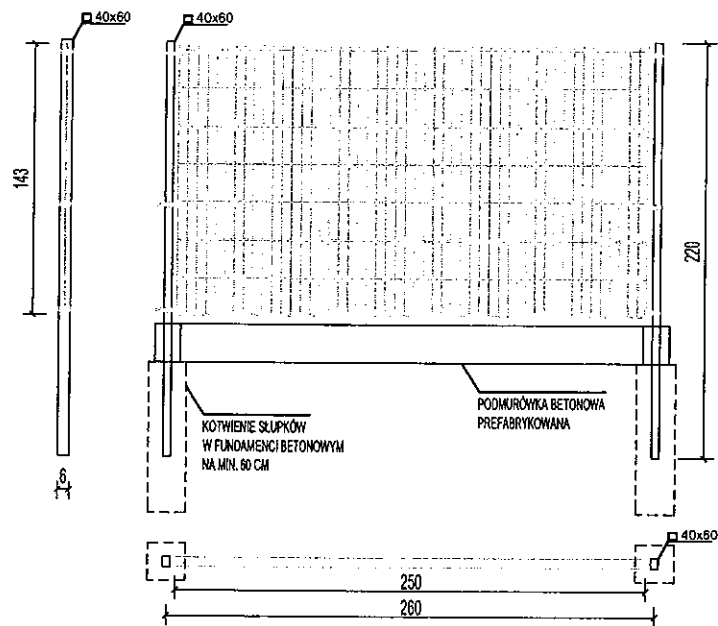
KOSTKA BRUKOWA w szczelinach suchy piasek o frakcji 1-2mm	6cm
PODSYPKA WYRÓWNUJĄCA podsypla cementowo-piaskowa	3-4 cm
PODBUDOWA kruszywo naturalne frakcja 0/63 mm zagęszczone mechanicznie	min.10 cm
GRUNT RODZINY: PRZEPUSZCZALNY spadek poprzeczny 1-3%	

DZ
DETAL FURTKI - WEJŚCIE DO WIATY
ZADASZONEJ



FURTKA OGRODZENIOWA PRZEMYSŁOWA
FURTKA OGRODZENIOWA WRAZ ZE SŁUPAMI ORAZ
KOMPLETEM ZAWIASOWO-ZAMKOWYM
SKRZYDŁO FURTKI KONSTRUKCJI ZAMKNIĘTEJ
WYPEŁNIENIE STRZYDŁA; PANELE KRATOWE Z
PRZETŁOCZENIAMI - PRZYKRĘCANE DO KONSTRUKCJI
WYMIAR DRUTU POZIOMOWEGO: 5[mm]
WYMIAR DRUTU PIONOWEGO: 5[mm]
WYMIAR OCZEK PROSTYCH 50X200 [mm]

DETAL OGRODZENIA SYSTEMOWEGO



PANEL KRATOWY SYSTEMOWY

PANEL ZGRZEWANY Z PRĘTÓW STALOWYCH (POZIOMYCH
PODWOJNYCH I PIONOWYCH POJEDYŃCZYCH)

ŚREDNICA DRUTU POZIOMEGO: 2x6 [mm]

ŚREDNICA DRUTU PIONOWEGO: 5 [mm]

WYMIAR OCZEK PROSTYCH: 50x200 [mm]

SZEROKOŚĆ PANELA: 250 [mm]

ZAKOŃCZENIE OD GÓRY DRUTAMI PIONOWYMI O DŁUGOŚCI
30 [mm]

WYSOKOŚĆ PANELA: 1430 [mm]

SŁUPKI STALOWE SYSTEMOWE

PRZĘKRÓJ SŁUPA 60x40 [mm]

MONTAŻ PANELA ZA POMOCĄ DWUDZIELNYCH, PROSTOKĄTNYCH OBEJM

AKCESORIA MONTAŻOWE Z ELEMENTAMI ZE STALI NIERDZEWNEJ -
SYSTEMOWE

DWUSKRZYDŁOWA

