

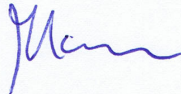


| | | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|---|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: | ARCHISPEKTRUM Pracownia Architektoniczna Daniel Konrad Kowalewski ul. Królowej Korony Polskiej 25/201, 70-486 Szczecin  | | | | |
| KATEGORIA OBIEKTU: | XXII (XXVI sieci) | | | | |
| ETAP PROJEKTU: | PROJEKT WYKONAWCZY | | | | |
| ZADANIE: | PROJEKT BUDOWY PARKINGÓW PRZY UL. 700-LECIA 27 WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ. | | | | |
| LOKALIZACJA INWESTYCJI: | Nowogard, dz. nr: 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3 0003 | | | | |
| INWESTOR: | GMINA NOWOGARD, plac Wolności 1, 72-200 Nowogard | | | | |
| OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW: | Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. my niżej podpisani Projektant oraz Sprawdzający oświadczamy, że ww. projekt budowlany został sporządzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. | | | | |
| Branża sanitarna | Zaprojektował branżę sanitarną: Opracował: mgr inż. Maciej Kałuszeński upr.bud nr ZAP/0230/PWBS/19  Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Kecman upr.bud nr 77/Sz/2002  | | | | |
| EGZEMPLARZ NR: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Szczecin, marzec 2021 r.

Zawartość opracowania:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści:

| | |
|---|----|
| 1. DANE OGÓLNE | 4 |
| 1.1. MIEJSCE POŁOŻENIA INWESTYCJI | 4 |
| 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA | 4 |
| 1.3. OPIS TERENU INWESTYCJI | 4 |
| 1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA | 4 |
| 1.5. NAWIERZCHNIE | 4 |
| 1.6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA | 4 |
| 2.0. SPRAWY TERENOWO-PRAWNE | 5 |
| 2.1. PRZEBIEG TRAS PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA | 5 |
| 2.2. ZABEZPIECZENIE PUNKTÓW GEODEZYJNYCH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE | 5 |
| 3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ | 5 |
| 3.1. PROJEKTOWANA SIEĆ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ | 5 |
| 3.2. PROJEKTOWANA SIEĆ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ – opis zastosowanych materiałów | 6 |
| 3.3. PROJEKTOWANA SIEĆ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ - wykonanie | 7 |
| 4. ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW OTWARTYCH | 8 |
| 5. ODTWORZENIE DRÓG | 8 |
| 6. BADANIE SZCZELNOŚCI | 8 |
| 7. OCHRONA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU | 8 |
| 8. GOSPODARKA ODPADAMI | 9 |
| 9. UWAGI | 11 |

II. ZAŁĄCZNIKI:

- ZAŁ. NR 1.** Oświadczenie projektanta i sprawdzającego,
ZAŁ. NR 2. Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego,
ZAŁ. NR 3. Zaświadczenie o przynależności projektanta i sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa,
ZAŁ. NR 4. Informacja BIOZ,
ZAŁ. NR 5. Współrzędne projektowanego uzbrojenia.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| TYTUŁ RYS. | SKALA | NR |
|--|--------------|-----------|
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ | 1:500 | S1 |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ C.D. | 1:500 | S1.1 |
| PROFIL PODŁUŻNY – PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ | 1:100/1:500 | S2 |
| SCHEMAT MONTAŻOWY WPUSTU ULICZNEGO | - | S3 |
| SCHEMAT ZABEZPIECZENIA WYKOPÓW OTWARTYCH | - | S4 |

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Wykonawczego budowy sieci kanalizacji deszczowej dla inwestycji pn. „Projekt budowy parkingów przy ul. 700-lecia 27 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, zlokalizowanej w Nowogard, dz.nr. 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3.

1.1. MIEJSCE POŁOŻENIA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w Nowogard, dz.nr. 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3, przy ul. 5 marca.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- podkłady architektoniczne
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy i normy.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”. Tom III, oprac. COBRTI „Instal” Warszawa.
- Warunki techniczne przyłączenia do istniejącej sieci.

1.3. OPIS TERENU INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana jest w Nowogard, dz.nr. 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3, przy ul. 5 marca. Rzędne terenu wahają się 53,00 m npm, do 54,00 m npm.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej zapewniać będzie odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowej inwestycji do istniejącej studni zlokalizowanej na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy:

- sieci kanalizacji deszczowej.

1.5. NAWIERZCHNIE

Na terenie inwestycji projektowane ciągi pieszo jezdne dzielą się na:

- chodniki (polbrukowe/kostka betonowa),
- drogi wewnętrzne i miejsca postojowe (polbrukowe/kostka betonowa),

Dokładny zakres nawierzchni zgodnie z projektem branży drogowej, wg odrębnego opracowania.

1.6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Informuje się, że obszar oddziaływania inwestycji projekt wykonawczy budowy sieci kanalizacji deszczowej dla inwestycji pn. „Projekt budowy parkingów przy ul. 700-lecia 27 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, zlokalizowanej w Nowogard, dz.nr. 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3 dla obiektów kategorii „XXVI” mieści się w całości na działkach nr 248/38, 241/5, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy :

- Ustawy prawo budowlane z 7 lipca 1994,
- Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2. SPRAWY TERENOWO – PRAWNE

2.1. PRZEBIEG TRAS PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA

Projektowane uzbrojenie zlokalizowane jest na terenie działek:

dz. nr 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3.

2.2. ZABEZPIECZENIE PUNKTÓW GEODEZYJNYCH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

Zobowiązuje się Wykonawcę, przed rozpoczęciem robót ziemnych, do zapewnienia geodezyjnego wytyczenia punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie przez Uprawnioną Jednostkę Wykonawstwa Geodezyjnego.

Po ich wytyczeniu należy je oznaczyć, poprzez ogrodzenie barierkami ochronnymi w promieniu 3 m od osi punktu podlegającego ochronie.

3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

3.1. PROJEKTOWANA SIEĆ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowej inwestycji przewidziano poprzez projektowaną kanalizację deszczową do istniejącej studni kanalizacji deszczowej, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia do istniejącej sieci. Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur średnicy $\varnothing 0,16\text{m}$, $\varnothing 0,20\text{m}$ PVC klasy S (SDR 34; SN 8, ze ścianką litą).

Rurociągi kanalizacji deszczowej dobrano w oparciu o obliczenia ilości wód deszczowych wykonanych metodą stałego natężenia deszczu:

Dane wyjściowe:

- Współczynniki spływu dla różnych nawierzchni:
- ciągi pieszo jezdne $\psi=0,7$,
- zieleń $\psi=0,1$,
- Przyjęto czas trwania deszczu 15min,
- Natężenie deszczu miarodajnego $q_{\max}=130\text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{ha}$.
- Powierzchnia zredukowana zlewni $F=0,0941\text{ ha}$
- Ilość wód opadowych $q=9,881[\text{dm}^3/\text{s}]$.

Opracowanie przewiduje wykonanie:

- separatora koalescencyjnego (substancji ropopochodnych) z osadnikiem do zabudowy w gruncie o przepustowości $Q_{\max}=10\text{ l/s}$. Pojemność osadnika $V_{\min}=1000,0\text{ [l]}$.
- studni z kręgów betonowych $\varnothing 1,0$;
- studni z tworzywa sztucznego $\varnothing 425$;

- wpustów ulicznych z osadnikiem Ø0,5m.

Usytuowanie projektowanego uzbrojenia instalacji kanalizacji deszczowej pokazano na projektach zagospodarowania terenu patrz rys. S1 i S1.1.

Szczegółowe zestawienie długości projektowanych rurociągów oraz położenie wysokościowe przedstawiono w części graficznej opracowania patrz rys. S2.

3.2. PROJEKTOWANA SIEĆ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ – opis zastosowanych materiałów

Kanalizację deszczową wykonać z rur średnicy dy 0.16m, dy 0.20m PVC klasy S (SDR 34 ; SN 8, ze ścianką litą). Do budowy kanalizacji sanitarnej i deszczowej stosować kompletny system rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek o sztywności obwodowej nominalnej min. 8kN/m. Należy zastosować rury i kształtki z PVC jednolitego producenta.

Opracowanie przewiduje zamontowanie separatora koalescencyjnego z osadnikiem (do zabudowy w gruncie), studni z tworzywa sztucznego Ø425[mm], wpustów ulicznych z osadnikiem Ø0,5m i studni z kręgów betonowych Ø1,0m.

Studnie z tworzyw sztucznych:

Studzienki z tworzyw sztucznych muszą odpowiadać normie PN-B/10729:1999 i EN-476:2012. Studzienki muszą posiadać aprobaty techniczne Centralnego Ośrodka Badawczo – Rozwojowego Techniki Instalacyjnej INSTAL oraz Instytutu Badawczego Dróg i Mostów.

Studzienki z tworzyw sztucznych składają się z :

- kinety z wlotami i wylotem,
- rury teleskopowej,
- włazu żeliwnego i pokrywy.

Prefabrykowane elementy składowe studzienki należy wykonać z: podstawą studzienek z kinetą – PE lub PP, rura trzonowa karbowana (komin) – PVC-U, rura teleskopowa pod zwierńczenie – PVC-U. Włączenia do studzienek powyżej kinety wykonać w technologii „in situ”.

W terenach nie utwardzonych właz studni powinien być wyniesiony ponad poziom terenu ok. 15 cm i otoczony 50 cm pasem bruku z kostki lub kamienia polnego lub płyty betonowej.

Wpusty uliczne:

Wpusty zamontować na studzienkach betonowych średnicy 0,50m z betonu klasy B45, mrozoodpornego F-50 o nasiąkliwości max 4% z osadnikiem o głębokości min. 50cm. Stosować wpusty z żeliwa szarego płytkowego GG klasy D-400 zgodnie z PN-EN 124:2015 . Głębokość osadzenia wpustu w korpusie min. 50mm. Stosować kratki na wpustach na zawiasach. Wyloty z wpustów ulicznych zasyfonować.

Studnie betonowe:

Studnie kanalizacyjne zaprojektowano zgodnie z normą PN-B-10729:1999 z EN-476:2012. Należy zamontować studnie włazowe Ø1000mm. Studnie projektowane wykonać z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu mrozoodpornego F-50 klasy min. B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowych łączyć ze sobą za pomocą uszczeltek gumowych. Studnie wyposażać w stopnie włazowe.

Stosować elementy fundamentowe studzien z fabrycznie wykonanymi kinetami i szczelnymi przejściami dla rur kanalizacyjnych. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych jak podane powyżej. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Promienie łuków kinety nie mogą być mniejsze jak $2D$ (D -średnica kanału). Nie dopuszcza się wykonywania kinet na placu budowy. Rzędność włączenia do istniejącej studni zweryfikować na placu budowy. Stosować przykrycia studni za pomocą żelbetowych płyt pokrywowych z otworem włączowym i pierścieniem dystansowym i odcciążającym lub za pomocą zwęzek z otworem włączowym i pierścieniem dystansowym oraz odcciążającym.

Zwieńczenia studni i separatora należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 124:2015 z żeliwa szarego płytowego. Średnica pokrywy wjazdu dostosować do średnicy studni, bez możliwości trwałego mocowania pokrywy do korpusu, głębokość osadzenia wjazdu w korpusie min. 50 mm. Stosować wjazdy klasy D-400 kN dla studni zlokalizowanych w jezdni i podjazdach. Dla studni zlokalizowanych na chodnikach klasy C-250 kN, na terenach zielonych klasy B-125kN.

3.3. PROJEKTOWANA SIEĆ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ - wykonanie

Przewody układać na podsypce o grubości 15cm z piasku drobnego lub średnioziarnistego.

Zasypkę kanałów i rurociągów prowadzić należy etapami:

Etap I - wykonanie warstwy ochronnej - obsypki o wysokości 30 cm ponad wierzch rury z gruntu niespoistego, nie zawierającego ostrych przedmiotów i ziarn stałych większych jak 20mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej rury należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać $1/3$ średnicy rury. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić ok. $I_s = 0,95$.

Etap II -zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać:

- w drogach - piaskiem zasypowym (warstwami),
- poza drogami - gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia: pod drogami 95 % zmodyfikowanej wartości Proktora.

Obsypka kanałów i rurociągów musi gwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiałem obsypki może być piasek lub żwir o cząstkach nie większe niż 20mm. Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować zagęszczenie gruntu do $I_s = 1,0$.

Nie dopuszcza się wykorzystania gruntu rodzimego do wykonania zasyпки. W tym celu należy wykorzystać piasek zasypowy.

Po wykonaniu zasyпки teren należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć dojazdy i przejścia dla pieszych wg odrębnego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami PN-B-10736:1999 i PN-B-06050 oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych część I i II, Warunkami Technicznymi Wykonania i

Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9), oraz instrukcją montażową układania w gruncie rur dostarczoną przez producentów rur.

W studniach włączowych, w przypadku gdy wlot rury dopływowej znajduje ponad 0,5m powyżej dna studni należy wykonać kaskadę (rura spadowa umieszczona na zewnątrz studzienki). Przepad wykonać z rur kamionkowych i obetonować na terenie budowy. Studnię oraz przepad należy wykonać na wspólnym fundamencie. W studni należy przewidzieć występy żelbetowe dla możliwości ułożenia pomostu eksploatacyjnego.

W głębokich studniach betonowych włączowych ($H_c > 3,0m$) należy stosować kominy tak aby komora robocza miała wysokość minimum 2,0m, a w przypadku studni przepadowych odległość wlotu kanału do płyty przejściowej wynosiła co najmniej 0,5m.

Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ścianki betonowe wykonać przy użyciu tulei ochronnych.

Studzienki należy montować w przygotowanym wykopie na podsypce piaskowej.

Kanalizację należy montować zgodnie z wydaną przez producenta rur instrukcją montażową.

4. ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW OTWARTYCH

W drogach utwardzonych oraz obok istniejących budynków stosować wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, umocnione, a w drogach nieutwardzonych i terenach niezabudowanych w wykopach bez umocnień, ze skarpami o nachyleniu 1:0,60 dla gruntu kat III.

Umocnienie ścian pionowych przy wykonywaniu wykopów dla kolektora sanitarnego lub deszczowego na odcinku pomiędzy studniami wykonać za pomocą szalunków płytowych z rozporami. Wykop o ścianach pionowych w miejscu wykonywania projektowanych studni rewizyjnych należy zabezpieczyć szalunkami j.w., w przypadku trudnych warunków gruntowych zastosować szalunek płytowy zamknięty lub wbijane, stalowe ścianki szczelne.

5. ODTWORZENIE DRÓG.

W przypadku wykonywania projektowanego uzbrojenia pod ciągami komunikacyjnymi po pracach montażowych należy przywrócić je do stanu pierwotnego.

6. BADANIE SZCZELNOŚCI

Po wykonaniu kanalizacji przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z obowiązującymi normami.

7. OCHRONA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU.

W miejscu zbliżeń do drzew i krzewów roboty ziemne prowadzić pod następującymi warunkami:

- roboty ziemne w pobliżu drzew wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni,
- w przypadku uszkodzenia systemu korzeniowego drzew, wszystkie rany mechaniczne muszą być zabezpieczone środkiem grzybobójczym,
- w celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach zasypywać w jak

najkrótszym czasie,

- w przypadku gdy projektowana sieć przebiega w bliskiej odległości mniejszej niż 2,0 m od istniejących drzew, należy wykonać wykop otwarty w odległości 2.50 m od osi drzewa, a pod systemem korzeniowym precyzyjnie rurę osłonową, stalową o długości $l=5.0$ m.

- w przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa i krzewy po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno – zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami,

- należy przywrócić do stanu pierwotnego trawniki, na których prowadzone będą wykopy,

- wszelkie prace w pobliżu drzew i krzewów należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych.

Lokalizację projektowanych zbliżeń pokazano na załączonych planach sytuacyjno – wysokościowych.

8. GOSPODARKA ODPADAMI.

8.1. OBOWIĄZUJĄCE UREGULOWANIA PRAWNE W SPRAWIE GOSPODARKI ODPADAMI.

| | | |
|----|------------------------------------|---|
| 1. | Dz. U. Nr 7, poz. 78 z 2003 | Ustawa o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw |
| 2. | Dz. U. Nr 62, poz. 627 z 2001 r. | Prawo ochrony środowiska |
| 3. | Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z 2001 r. | Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. |
| 4. | Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 r. | Ustawa o odpadach |
| 5. | Dz. U. 112, poz. 1206 z 2001 r. | Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów |
| 6. | Dz. U. Nr 63, poz. 639 z 2001 r. | Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej |
| 7. | Dz. U. Nr 63, poz. 638 z 2001 r. | Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych |
| 8. | Dz. U. Nr 145, poz. 942 z 1998 r. | Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych |
| 9. | Dz. U. Nr 22, poz. 251 z 2001 r. | Rozporządzenie Ministra Gospodarki zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych |

8.2. INFORMACJA O SPOSOBACH ZAPOBIEGANIA POWSTAJĄCYCH ODPADÓW LUB OGRANICZANIU ICH ILOŚCI.

Wytwarzający odpady – Wykonawca robót - ma obowiązek wynikający z ustawy o odpadach do stosowania zasad ich minimalizacji poprzez:

- wprowadzanie nowych metod, technologii produkcji i usług lub wykorzystania takich surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów albo też utrzymują ich ilość na najniższym możliwym poziomie zmniejszając uciążliwość dla ludzi lub środowiska,
- minimalizowanie ilości powstających odpadów poprzez ich wykorzystanie jako surowce wtórne w przypadku, gdy jest to technologicznie i ekonomicznie uzasadnione,
- unieszkodliwianie w inny sposób niż składowanie i składowanie odpadów w przypadku, gdy nie

ma takich technologicznych i/lub ekonomicznych możliwości ich zagospodarowania.

8.3. RODZAJE, ILOŚCI ORAZ SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY.

| L.p. | Kod | Nazwa odpadu | Miejsce powstawania odpadu | Sposób zagospodarowania |
|------|----------|--|----------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 17 03 02 | Asfalt | Teren budowy | Zagospodarować w porozumieniu z Zarządem Dróg |
| 2 | 17 01 81 | Odpady z remontów i przebudowy dróg (płyty betonowe) | Teren budowy | Do wbudowania na miejscu (odtworzenie dróg z płyt betonowych) |
| 3 | 17 01 82 | Inne nie wymienione odpady (brukowiec nieregularny) | Teren budowy | Do wbudowania na miejscu, wykorzystać do odtworzenia podbudowy |
| 4 | 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (rozbiórka fundamentów spod krawężników oraz gruz z płyt betonowych) | Teren budowy | Wywóz na składowisko odpadów |
| 5 | 17 05 05 | Ziemia z wykopu (wymiana gruntu) | Teren budowy | Wywóz na składowisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora |
| 6 | 17 02 | Odpady z drewna i tworzyw sztucznych (opakowania materiałów budowlanych) | Teren budowy | Wywóz na składowisko odpadów |

UWAGA:

Wykonawca ma obowiązek na 30 dni przed rozpoczęciem budowy uregulować stan formalno – prawny w zakresie gospodarki odpadami z fazy budowy

8.4. OCHRONA PRZED HAŁASEM

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – Dz. U. Nr 178, poz. 1841) powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych przedstawia poniższa tabela.

| Lp. | | Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB | | | |
|-----|---|---|--|--|---|
| | | Drogi lub linie kolejowe | | Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu | |
| | | Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzin | Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzin | Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 godzin najmniej korzystnym godzinom dnia | Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1 | a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2 | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub | 55 | 50 | 50 | 40 |

| | | | | | |
|---|--|----|----|----|----|
| | wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach | | | | |
| 3 | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d. Tereny zabudowy zagrodowej | 60 | 50 | 55 | 45 |
| 4 | a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców, ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych | 65 | 55 | 55 | 45 |

W trakcie budowy przedsięwzięcia wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne powodowane pracą maszyn i pojazdów transportowych. Będzie to jednak, stosunkowo krótki okres czasu, a przestrzenny zasięg oddziaływania hałasu emitowanego przez pracujące maszyny i pojazdy dostawcze nie powinien być uciążliwy dla środowiska.

W związku z powyższym można przyjąć, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na:


- lokalny zasięg,
- jego okresowe oddziaływanie,
- realizację przedsięwzięcia w porze dziennej.

9. UWAGI I ZALECENIA

- **Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.**
- **Obowiązkiem wykonawców sieci jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.**
- **W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopie, wykop należy zabezpieczyć przed zamakaniem. Wodę należy odprowadzić poza obrys wykopu za pomocą pompy powierzchniowej (w razie konieczności odprowadzanie wody wspomóc igłofiltrami). Zabezpieczenie wykopu,**

odprowadzenie wody, technologia posadowienia armatury i rurociągów oraz ewentualne związane z tym opracowania projektowe należy wykonać na etapie budowy.


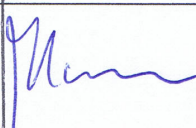
- **Wykonawca winien dostosować stan projektowanego uzbrojenia do istniejącego na placu budowy. W przypadku wątpliwości skonsultować z projektantem.**
- **Przed wykonaniem projektowanej armatury i rurociągów należy zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia i w przypadku wątpliwości skonsultować się z projektantem.**
- **Przy wykonywaniu wykopów pod projektowane rurociągi i armaturę należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na istniejącą infrastrukturę podziemną.**
- **Po wykonaniu projektowanej sieci instalacji kanalizacji deszczowej oraz prób szczelności, przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej.**
- **Kable energetyczne oraz telekomunikacyjne w miejscu kolizji z proj. uzbrojeniem należy zabezpieczyć rurą dwudzielną typu arot $\varnothing 110/160$ dł. min. 3,0m.**
- **Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy robót od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**

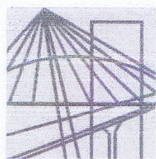
Projektant :
mgr inż. 
upr. bud. nr ZAP/0230/PWBS/19

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

| | |
|--|---|
| Projekt budowy parkingów przy ul. 700-lecia 27 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną | |
| ADRES INWESTYCJI | Nowogard, dz.nr. 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3 |
| INWESTOR | Gmina Nowogard, plac Wolności 1, 72-200 Nowogard |
| BRANŻA | SANITARNA – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ |

My niżej podpisani Projektant oraz Sprawdzający oświadczamy, że ww. projekt wykonawczy został sporządzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| | IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ | PODPIS | DATA |
|---------------------|--|--|-------------|
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Maciej Kałuszeński upr.bud nr ZAP/0230/PWBS/19 w specjalności: instalacje sanitarne b.o. |  | MARZEC 2021 |
| SPRAWDZIŁ: | mgr inż. Grzegorz Kecman upr.bud nr 77/Sz/2002 w specjalności: instalacje sanitarne b.o. |  | MARZEC 2021 |



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 18 grudnia 2019 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0040(5)/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) oraz art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b i art. 15a ust. 1, ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Maciej Karol Kałuszewski
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 9 grudnia 1984 r. w Świnoujściu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0230/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane nadane **Panu Maciejowi Karolowi Kałuszewskiemu** upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie art. 15a ust. 1 oraz ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) - zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano w treści decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Szczecin, dnia 09 lipca 2002r.

**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.IHM-7136-14/02

DECYZJA Nr 77/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. – tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Grzegorza KECMANA** z dnia 24.04.2002r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu **Grzegorzowi KECMAN**
mgr inż. o kierunku budownictwo
w zakresie urządzeń sanitarnych
ur. dnia 23 maja 1973r. w Skwierzynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Pana **Grzegorza KECMANA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

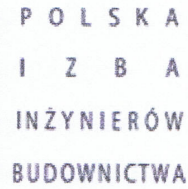
Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Kecman
Ul. Mieszka I 102/41
70-106 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



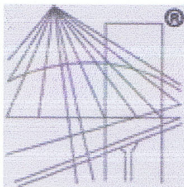
WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA





ZAP-7AA-ZKA-N6E *

100% just for you
 Available only by phone
 1-800-222-2222
 From 9:00am to 5:00pm
 Monday through Friday



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-V8J-XJE-6MX *

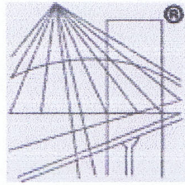
Pan Maciej Karol KAŁUSZEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0057/20
adres zamieszkania ul. Kwiatkowskiego 37/2, 71-004 Szczecin
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-09 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-RNN-Q9R-28T *

Pan Grzegorz Paweł KECMAN o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3775/02
adres zamieszkania ul. Szarotki 9/17, 70-604 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

SPIS TREŚCI

| | |
|---|---|
| 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW. | 3 |
| 2. OPIS TERENU INWESTYCJI..... | 3 |
| 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI..... | 3 |
| 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT..... | 3 |
| 5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH. | 5 |
| 6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ. | 5 |
| 7. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I ROZPORZĄDZENIA. | 6 |

-INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA-

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy:

- sieci kanalizacji deszczowej.

2. OPIS TERENU INWESTYCJI.

Inwestycja zlokalizowana jest w Nowogard, dz.nr. 248/38, 241/5 obręb Nowogard 3, przy ul. 5 marca.

Rzędne terenu wahają się 53,00 m npm, do 54,00 m npm.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej zapewniać będzie odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowej inwestycji do istniejącej studni zlokalizowanej na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- sieć wodociągowa,
- podziemne linie energetyczne,
- sieci kanalizacyjne,
- sieć gazową.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

- prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie wzmożonego ruchu drogowego,
- niestosowanie się do przepisów BHP dla poszczególnych robót,
- stosowanie niesprawnych maszyn, uszkodzonych i zużytych narzędzi,
- prace bez asekuracji i zabezpieczenia dróg oddechowych (w półmaskę z pochłaniaczem par organicznych) w istniejących studzienkach kanalizacyjnych i zbiornikach bezodpływowych,
- brak zabezpieczenia ścian wykopów przed obsunięciem,
- uszkodzenie kabli i sieci podziemnych w czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych,
- nieprawidłowe zabezpieczenie terenu budowy,
- niebezpieczeństwo podczas prowadzenia robót, związane z przebywaniem pracowników w pasie drogowym przy otwartym ruchu drogowym,
- naruszenie systemu korzeniowego, powodującego utratę stateczności drzew rosnących w bezpośredniej bliskości wykopów,

Strefy niebezpieczne

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wpadnięcia człowieka do zagłębienia.

Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż $1/10$ wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze.

Na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną budowy.

-INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA-

Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją opracowaną na podstawie badań gruntu. Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość, w jakiej te roboty mogą być prowadzone. W razie przypadkowego odkrycia nie zamieszczonych w dokumentacji geodezyjnej instalacji podziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji oraz sposobu bezpiecznego prowadzenia robót. W pobliżu instalacji podziemnych, w odległości do 40 cm, roboty należy prowadzić ręcznie, za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. Przy odpajaniu gruntu w pobliżu instalacji podziemnych nie należy używać kilofów, drągów stalowych lub sprzętu mechanicznego.

W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania roboty należy przerwać, ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić najbliższą Komendę Powiatową Policji oraz służby saperские.

Przy wykonywaniu robót ziemnych na terenach ogólnie dostępnych należy wokół wykopów ustawić poręcz lub taśmę ostrzegawczą w odległości 1m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć je w napis: „osobom postronnym wstęp wzbroniony”.

Ściany wykopów powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu. W zależności od rodzaju gruntu, warunków terenowych i posiadanych środków technicznych można wykonywać pochyłe skarpy wykopów lub je obudować. Obowiązek ten dotyczy wykopów głębszych niż 1m.

Ścianki szczelne z bali drewnianych łączone na pióro i wpust mogą być stosowane do obudowy wykopów o głębokości nieprzekraczającej 3m. Do obudowy wykopów w gruntach silnie nawodnionych może być użyta blacha falista.

Gdy głębokość wykopu przekracza 1m, należy zapewnić pracownikom zejście do wykopu i wyjście z wykopu po drabinach.

Roboty nawierzchniowe z elementów drobnowymiarowych

Materiały do wykonywania robót nawierzchniowych z elementów drobnowymiarowych muszą być dostarczane na budowę na paletach. Rozładunek palet odbywa się przy zastosowaniu sprzętu: mechanicznego podnośnika, sztaplarki. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót ręcznie. Nie należy prowadzić robót rozładunkowych w bezpośrednim sąsiedztwie pracujących brygad.

Stanowiska robocze przy wykonywaniu nawierzchni z elementów drobnowymiarowych (kostka brukowa betonowo, płytki chodnikowe, układanie krawężnika, obrzeża) powinny być tak zorganizowane by nie następowała kolizja przy wykonywaniu poszczególnych czynności. Stanowisko robocze powinno być utrzymywane w czystości, a powinny być niezwłocznie usuwane elementy uszkodzone – gruz krawężników, kostki betonowej itp.

Materiał na stanowisku roboczym powinien być tak układany, aby nie nastąpiło osunięcie materiałów, by była zapewniona swoboda ruchów pracownika.

Szerokość stanowiska roboczego powinna wynosić co najmniej 1,5m.

Obsługa maszyn i urządzeń

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem.

Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nienależących do obsługi. Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

-INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA-

Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

W czasie rozbiórki przebywanie ludzi postronnych w strefie robót jest zabronione. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować sprzęt mechaniczny.

W przypadku załadunku ręcznego pracownicy muszą być zaopatrzeni w rękawice ochronne, powinni być zabezpieczeni przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

Gromadzenie gruzu w strefie robót jest zabronione !.

Prowadzenie robót rozbiórkowych w sąsiedztwie budynków nie należy prowadzić przez podkopywanie i podcinanie.

Roboty nawierzchniowe

Samochody do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwieralne i zabezpieczające przed przypadkowym wyładunkiem masy.

Opróżnianie samochodu powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do niekontrolowanego wysypu masy. Pracownicy zatrudnieni przy układaniu nawierzchni bitumicznych powinni posiadać obuwie ochronne odporne na wysokie temperatury.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Informacje przekazywane w trakcie instruktażu pracowników powinny zawierać:

1.
kreślenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
2.
niezbędność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
3.
asady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby odpowiedzialnej.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROZEŃ.

Wykonawca robót po opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”) ma obowiązek zaznajomienia z nim pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót. Bezpośredni nadzór nad przestrzeganiem „planu bioz” na stanowiskach pracy sprawują kierownik robót i mistrz budowlany. Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązują stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej.

Opracowana przez Wykonawcę instrukcja bezpieczeństwa obowiązuje wszystkich pracowników, bądź współpracowników pracujących w strefie placu budowy. Dotyczy to zarówno pracowników Głównego Wykonawcy, wszystkich pracowników ewentualnych Podwykonawców, jak również wszystkich pracowników Zleceniodawcy. Kierownictwo budowy, poprzez powzięcie odpowiednich działań, jak szkolenia i ćwiczenia praktyczne z zakresu bezpieczeństwa jest odpowiedzialne za to, by wszelkie postanowienia lub instrukcje zostały przez wszystkich pracowników zrozumiane oraz, że będą oni gotowi do wykonywania swoich zadań zgodnie z nabytą na tych zajęciach wiedzą. Przeprowadzone w czasie przedsięwzięcia budowlanego szkolenia będą udokumentowane w odpowiedniej

-INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA-

formie zgodnie z zasadami przepisów BHP. Wszelkie zmiany i uzupełnienia j instrukcji bezpieczeństwa winny być uzgadniane z Głównym Specjalistą d.s. BHP.

W przypadku nie stosowania się do zaleceń instrukcji kierownictwo budowy ma obowiązek podjęcia natychmiastowych kroków w celu zapobieżenia powtórnej niesubordynacji.

W przypadku jaskrawego nie przestrzegania zaleceń BHP kierownictwo budowy ma prawo zatrzymania części lub całości robót oraz, o ile to konieczne do usunięcia personelu budowlanego z terenu budowy.

Organizacja służb BHP

Zakres działania Specjalisty d/s BHP w ramach realizacji umowy bezpieczeństwa obejmuje następujące sprawy:

1. oradztwo na terenie budowy w zakresie właściwego rozmieszczenia stref pracy;
2. rganizacja szkoleń wprowadzających lub spotkań nt. „Bezpieczeństwo personelu budowlanego”;
3. zkolenie nowo zatrudnionych pracowników przed pracami na terenie budowy;
4. spomaganie i pomoc przy realizacji spotkań pomiędzy pracownikami i personelem robót wstępnych w zakresie „Pierwszej pomocy w razie wypadków”;
5. ktywny udział w czasie niespodziewanych (związanych z bezpieczeństwem) sytuacji na terenie budowy;
6. tały kontakt ze zleceniodawcą w celu informowania o aspektach związanych z bezpieczeństwem;
7. ypełnienie obowiązków zakładowych w przypadku wypadku przy pracy.

Przed rozpoczęciem wszelkich robót należy powiadomić wszystkie służby ratunkowe o miejscu lokalizacji terenu budowy oraz dróg dojazdowych, jak również o numerach telefonów.

Wszystkie spotkania nt. bezpieczeństwa będą protokołowane wraz z listą obecności.

Wypożażenie ochronne i sygnały alarmowe

Każda z grup roboczych zostanie wyposażona w apteczkę pierwszej pomocy.

W strefie robót zostanie ustawiony kontener z urządzeniami sanitarnymi. Personel zostanie wyekwipowany w osobiste wyposażenie ochronne, w zależności od rodzaju wykonywanych robót (ubranie, rękawice, okulary ochronne, kask i maska, buty ochronne z metalowymi nakładkami, nauszники ochronne itp.). Wymienione wyżej wyposażenie zostanie udostępnione w dobrym stanie. Teren budowy zostanie wyposażony w pełną, wymaganą przez przepisy paletę tablic ostrzegawczych (niebezpieczeństwo, zakaz, tablice nakazujące i ostrzegawcze).

7. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I ROZPORZĄDZENIA.

Prawo budowlane (Art. 21a) nakłada na kierownika budowy obowiązek sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz).

Informację do sporządzenia planu oraz sam plan „bioz”, sporządza się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

-INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA-

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz.401) „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” w opracowywanym planie „bioz” należy uwzględnić specyfikę następujących robót:

- W zakresie robót przygotowawczych należy uwzględnić przepisy dotyczące:
 - zagospodarowania terenu budowy, wg §8-29 ww. rozporządzenia,
 - warunków socjalnych i higienicznych, wg §30-38 ww. rozporządzenia,
 - wymagań dotyczących miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie, wg §39-52 ww. rozporządzenia,
 - instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, wg §53-60 ww. rozporządzenia,
 - stosowanych maszyn i urządzeń technicznych, wg §61-107 ww. rozporządzenia,
 - rusztowań i ruchomych podestów roboczych, wg §108-132 ww. rozporządzenia,
 - robót na wysokości, wg §133-142 ww. rozporządzenia,
- W zakresie robót wykonawczych należy uwzględnić przepisy dotyczące:
 - wykonywania robót ziemnych, wg §143-169 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót impregnacyjnych i odgrzybieniovych, wg §170-187 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót murarskich i tynkarskich, wg §188-191 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót ciesielskich, wg §192-195 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót zbrojarskich i betonowych, wg §196-213 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót montażowych, wg §214-222 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót spawalniczych, wg §223-235 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót dekarских i izolacyjnych, wg §236-239 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót rozbiórkowych, wg §240-245 ww. rozporządzenia,
 - wykonywania robót z użyciem materiałów wybuchowych, wg §246-265 ww. rozporządzenia,

Opracował:

Projektant :

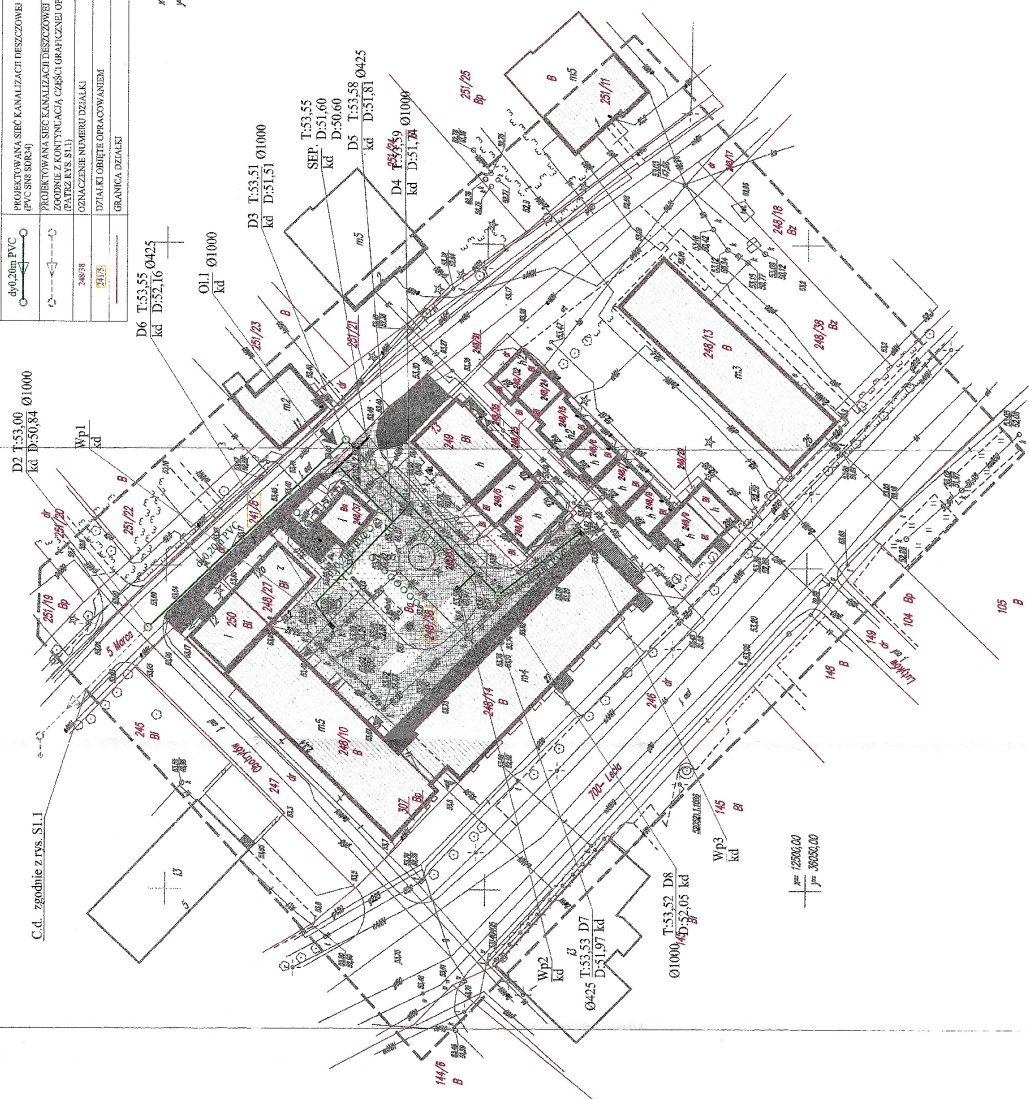
mgr inż.  Maciej Kałuszeński
upr. bud. nr ZAP/0230/PWBS/19

PW_Współrzędne

Załącznik NR.5

WSPÓŁRZĘDNE SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ



| Nr punktu | Y | X | KOD |
|-----------|------------|------------|-----|
| D_istn. | 36070.3900 | 12619.4700 | kd |
| D1 | 36073.5152 | 12619.6047 | ks |
| D2 | 36090.4541 | 12602.7872 | kd |
| D3 | 36119.5841 | 12572.0641 | kd |
| SEP. | 36115.6094 | 12568.0964 | kd |
| D4 | 36109.5200 | 12562.0071 | kd |
| D7 | 36099.1856 | 12551.6973 | kd |
| D8 | 36095.6396 | 12548.1513 | kd |
| Wp3 | 36105.3917 | 12535.3419 | kd |
| Wp2 | 36096.5359 | 12554.3470 | kd |
| D5 | 36106.8336 | 12564.5997 | kd |
| Ol.1 | 36115.4005 | 12573.1479 | kd |
| D6 | 36094.2785 | 12576.7164 | kd |
| Wp1 | 36090.8021 | 12574.1575 | kd |

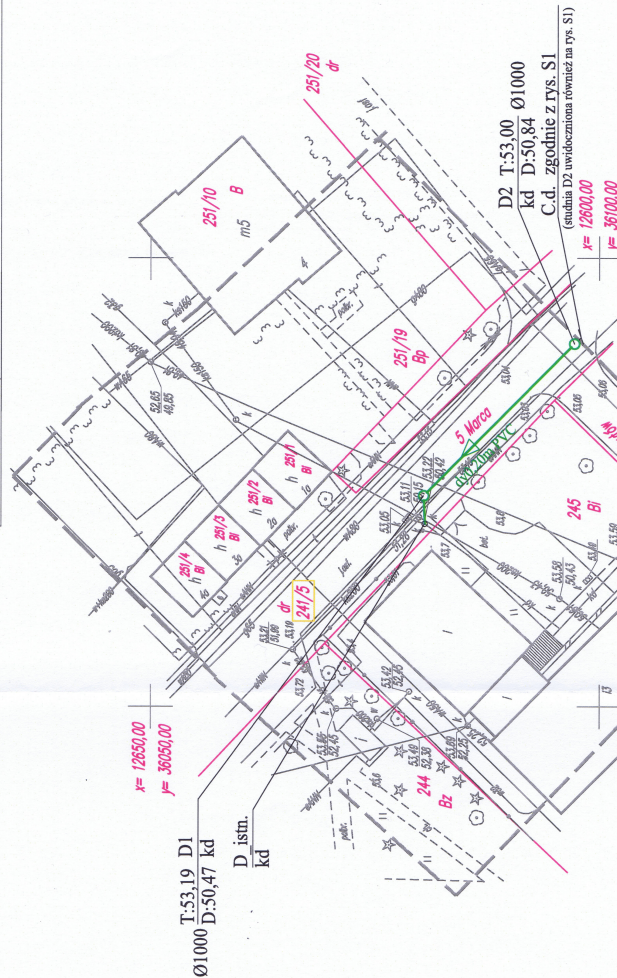


18 sept. 1946

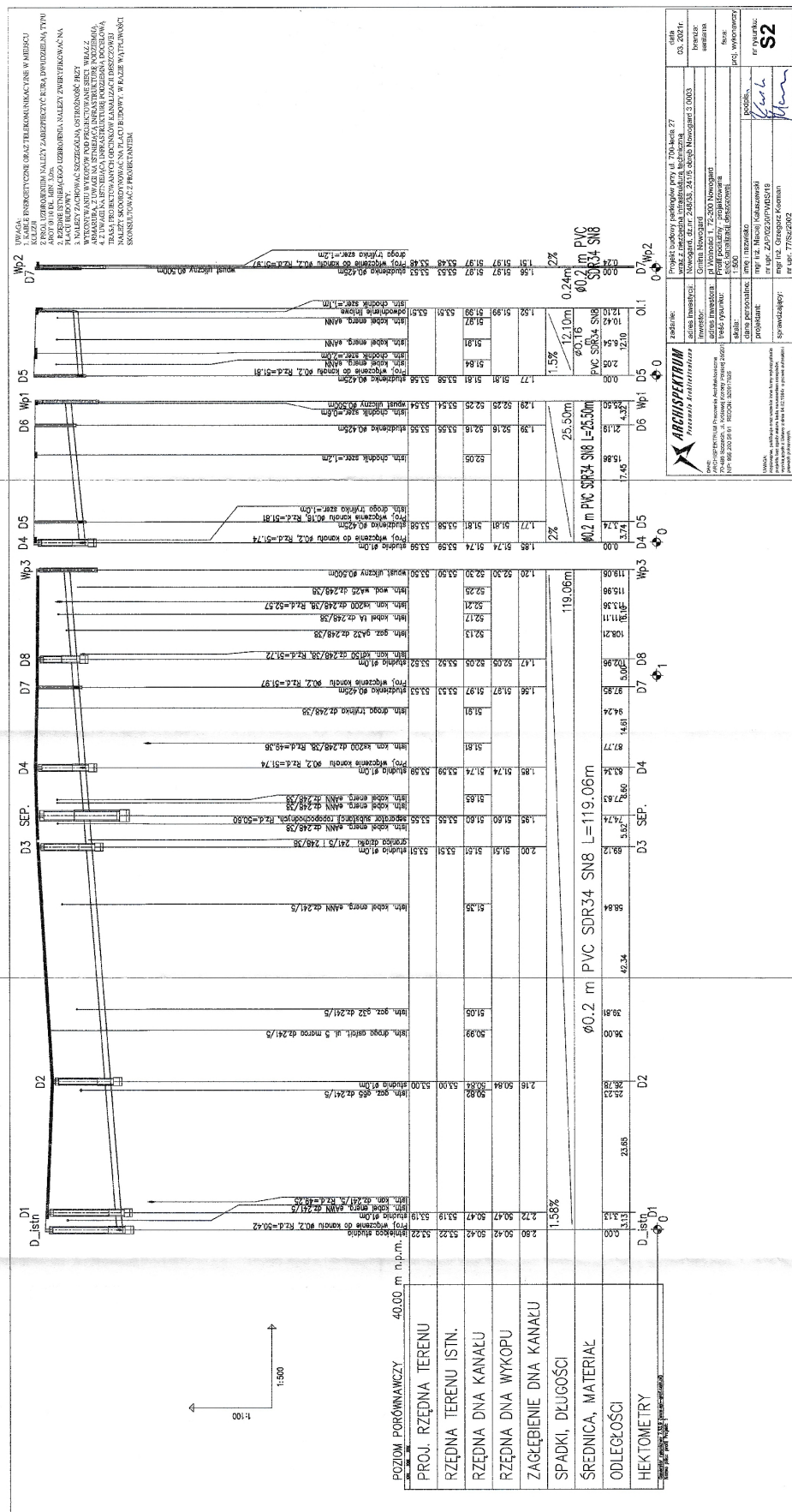
| | |
|---|---|
| <p>Uslugi Geodezyjne Beata Zink ul. Radosna 2 72-130 Muszewo</p> | <p>USŁUGI GEODEZYJNE Beata Zink ul. Radosna 2 72-130 Muszewo</p> |
| <p>Wykonano w ramach pracy geodezyjnej : WSK-0640.133.2019</p> | <p>Wykonano w ramach pracy geodezyjnej : WSK-0640.133.2019</p> |
| <p>Wzrost zadania wraz z wykazem oraz plik w formacie : 2019</p> | <p>Wzrost zadania wraz z wykazem oraz plik w formacie : 2019</p> |
| <p>W zadaniu opisanym znajduje się punkt osnowy geodezyjnej nr: brak</p> | <p>W zadaniu opisanym znajduje się punkt osnowy geodezyjnej nr: brak</p> |
| <p>Geodezyjne zadanie w podstawie art. 13, art. 44, ust. 1 pkt 3 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne</p> | <p>Geodezyjne zadanie w podstawie art. 13, art. 44, ust. 1 pkt 3 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne</p> |
| <p>Opis i numer działki geodezyjnej według danych WSK, Słownika Podziałowego w Górnolasku z dnia 25.04.2019</p> | <p>Opis i numer działki geodezyjnej według danych WSK, Słownika Podziałowego w Górnolasku z dnia 25.04.2019</p> |
| <p>Rejestracja</p> | <p>Rejestracja</p> |
| <p>1. brak projektu</p> | <p>1. brak projektu</p> |
| <p>2. brak projektu</p> | <p>2. brak projektu</p> |
| <p>3. brak projektu</p> | <p>3. brak projektu</p> |
| <p>4. brak projektu</p> | <p>4. brak projektu</p> |
| <p>5. brak projektu</p> | <p>5. brak projektu</p> |
| <p>6. brak projektu</p> | <p>6. brak projektu</p> |
| <p>7. brak projektu</p> | <p>7. brak projektu</p> |
| <p>8. brak projektu</p> | <p>8. brak projektu</p> |
| <p>9. brak projektu</p> | <p>9. brak projektu</p> |
| <p>10. brak projektu</p> | <p>10. brak projektu</p> |
| <p>11. brak projektu</p> | <p>11. brak projektu</p> |
| <p>12. brak projektu</p> | <p>12. brak projektu</p> |
| <p>13. brak projektu</p> | <p>13. brak projektu</p> |
| <p>14. brak projektu</p> | <p>14. brak projektu</p> |
| <p>15. brak projektu</p> | <p>15. brak projektu</p> |
| <p>16. brak projektu</p> | <p>16. brak projektu</p> |
| <p>17. brak projektu</p> | <p>17. brak projektu</p> |
| <p>18. brak projektu</p> | <p>18. brak projektu</p> |
| <p>19. brak projektu</p> | <p>19. brak projektu</p> |
| <p>20. brak projektu</p> | <p>20. brak projektu</p> |
| <p>21. brak projektu</p> | <p>21. brak projektu</p> |
| <p>22. brak projektu</p> | <p>22. brak projektu</p> |
| <p>23. brak projektu</p> | <p>23. brak projektu</p> |
| <p>24. brak projektu</p> | <p>24. brak projektu</p> |
| <p>25. brak projektu</p> | <p>25. brak projektu</p> |
| <p>26. brak projektu</p> | <p>26. brak projektu</p> |
| <p>27. brak projektu</p> | <p>27. brak projektu</p> |
| <p>28. brak projektu</p> | <p>28. brak projektu</p> |
| <p>29. brak projektu</p> | <p>29. brak projektu</p> |
| <p>30. brak projektu</p> | <p>30. brak projektu</p> |
| <p>31. brak projektu</p> | <p>31. brak projektu</p> |
| <p>32. brak projektu</p> | <p>32. brak projektu</p> |
| <p>33. brak projektu</p> | <p>33. brak projektu</p> |
| <p>34. brak projektu</p> | <p>34. brak projektu</p> |
| <p>35. brak projektu</p> | <p>35. brak projektu</p> |
| <p>36. brak projektu</p> | <p>36. brak projektu</p> |
| <p>37.</p> | |

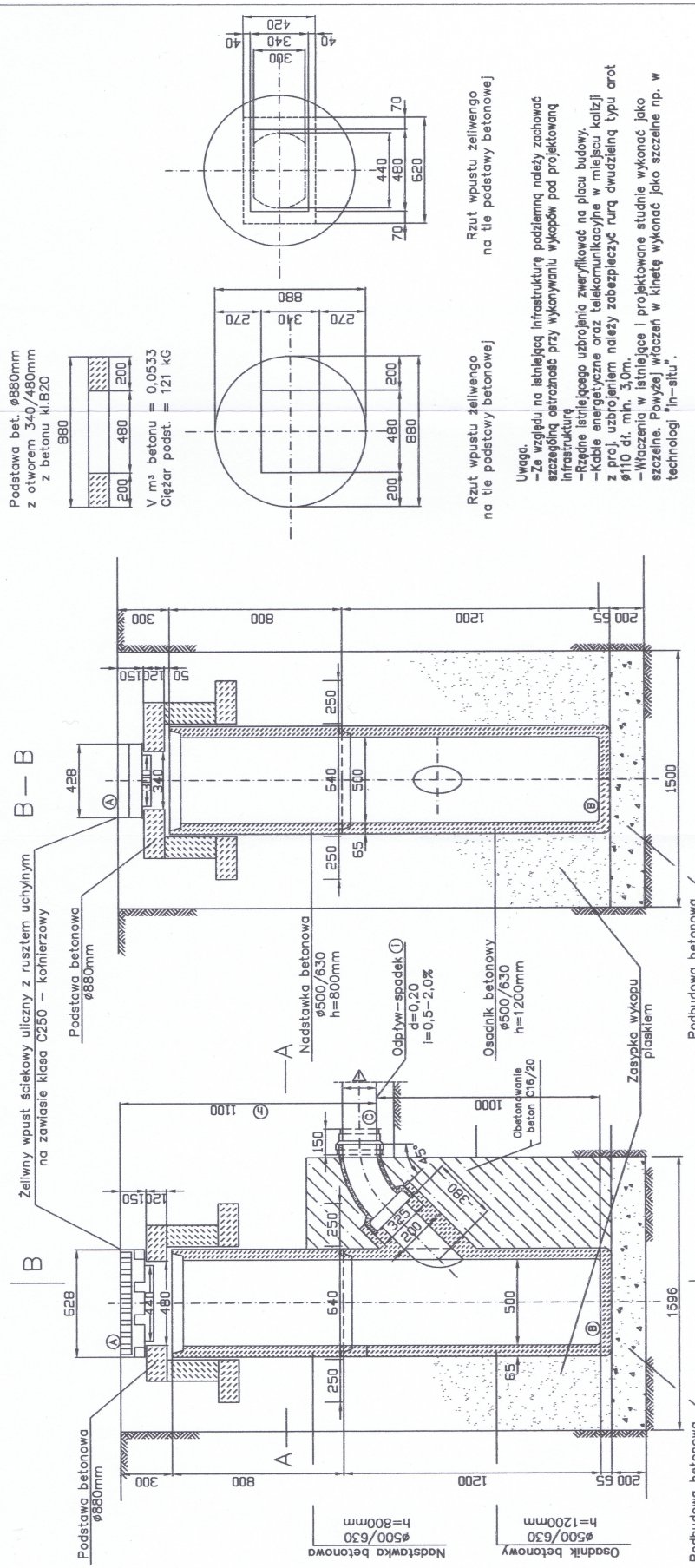
UWAGA:
1. KABELE ENERGETYCZNE ORAZ TELEKOMUNIKACYJNE W MIEJSCU KOLIZJI
Z PROJ. UZBROJENIEM NALEŻY ZABEZPIECZYĆ RURĄ DWUDZIELNĄ TYPU AROT Ø110 DŁ. MN. 3,0m.
2. RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA PLACU BUDOWY.

| LEGENDA | |
|--|--|
| SYMBOL | OBJAŚNIENIA |
|  dyw. 20mm PVC | PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ (PVC S8 SDR34) |
|  | PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZGODNIE Z KONTINUACJĄ CZĘŚCI GRAFICZNEJ OPRACOWANIA (PATRZ KTS. SI) |
| 248/38 | OZNACZENIE NUMERU DZIAŁKI |
| <u>241/5</u> | DZIAŁKI OBJĘTE OPRACOWANIEM |
| — | GRANICA DZIAŁKI |



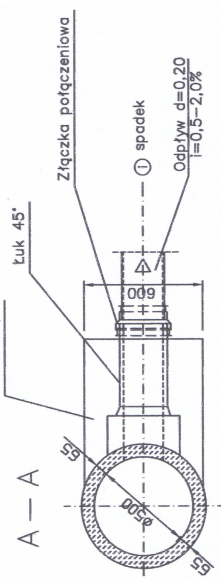
| | | | | |
|---|--------------------------|--|---|----------------------------|
| ARCHISPEKTRUM Pracownia Architektura i Inżynieria | zadanie: | | Projekt budowy parkingów przy ul. 700-lecia 27 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną | data 03. 2021r. |
| INWESTOR Gmina Nowogard | adres inwestycji: | Nowogard, dz.nr. 248/08; 24/15 obręb Nowogard 3 0003 | branża: sanitarna | |
| KONTRAHENT ARCHISPEKTRUM Pracownia Architekturalna 70-146 Szczecin, ul. Kosińskiego Korony Polskiej 29/20 NIP: 555 20 56 61 REGON: 30971625 | adres inwestora: | Gmina Nowogard | faza: proj. wykonawczy | |
| | treść rysunku: | pl. Wolności 1, 72-200 Nowogard Zagospodarowanie terenu i projektowana sieć kanalizacji deszczowej L.d. | | nr rysunku: S1.1 |
| | kłada: | 1-500 | | |
| | dane personalne: | imię i nazwisko | podpis | |
| | projektant: | mgr inż. Maciej Kaszkowski nr upr. ZAI/O230/PJWB/S/19 | | |
| | sprawdzający: | mgr inż. Grzegorz Keenan nr upr. 77/SZ/2002 | | |






UWAGA:
Wymiary podano w milimetrach

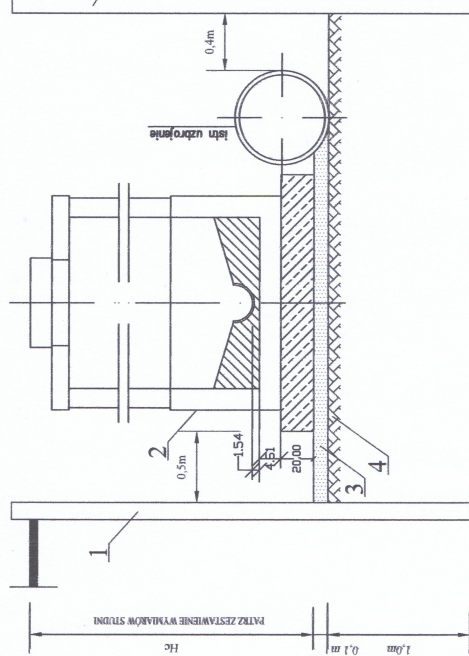
- ☐ A Rzędna wierzchu wpustu ulicznego
☐ B Rzędna dna studzienki ściekowej
☐ C Rzędna odpływu ze studzienki ściekowej
☐ D Spadek przykanalika
☐ E Zagłębienie wylotu studzienki ściekowej



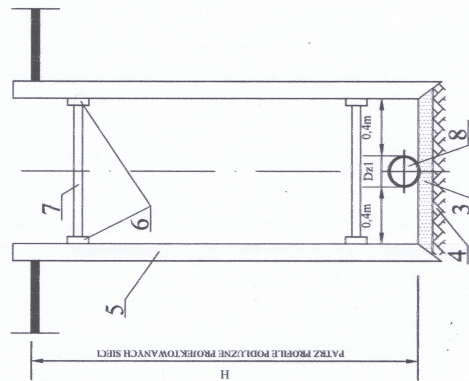
| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
|  <p>ARCHISPEKTRUM Pracownia Architektoniczna</p> | <p>zadanie: Projekt budowy parkingów przy ul. 700-lecia 27 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną</p> <p>adres inwestycji: Nowogard, dz. nr: 249/38, 241/5 obręb Nowogard 3 0003</p> <p>inwestor: Gmina Nowogard</p> <p>adres inwestora: pl Wolności 1, 72-200 Nowogard</p> <p>treść rysunku: Schemat montażowy wpustu ulicznego</p> <p>skala:</p> | <p>data 03. 2021r.</p> <p>branża: sanitarna</p> <p>faza: proj.</p> <p>wykonawczy</p> | <p>nr rysunku: S3</p> | | |
| | | | | <p>imię i nazwisko</p> | <p>podpis</p> |
| | | | | <p>dane personalne: mgr inż. Maciej Kalużewski</p> | <p>nr upr. ZAP/0230/PWBS/19</p> |
| | | | | <p>projektant:</p> | <p>mgr inż. Grzegorz Keczmar</p> |
| | | | | <p>sprawdzający:</p> | <p>nr upr. 7175/20202</p> |
| <p>UWAGA: Projektant nie ponosi odpowiedzialności za projekt, jeżeli został wykonany na podstawie projektu budowlanego, który nie jest zgodny z aktualnym stanem faktycznym i nie jest zgodny z obowiązującymi przepisami technicznymi i normami.</p> | | | | | |

UWAGA:
Kopiuwanie, i
projektu bez:
wynikających
prawach pokr

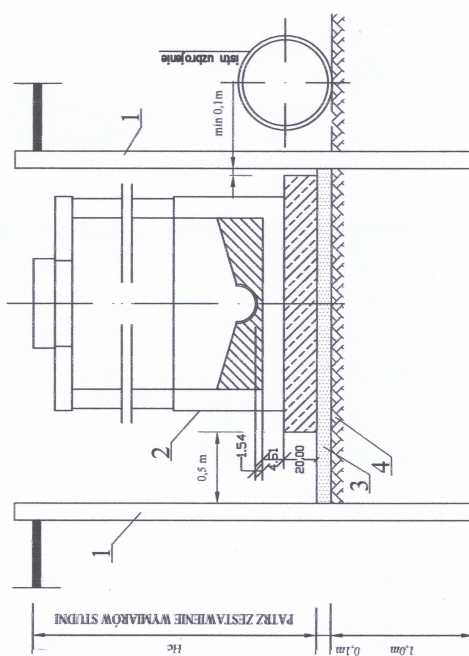
a) ZABEZPIECZENIE WYKOPU OTWARTEGO DLA STUDNI PRZYPADKOWO ZBLIŻENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA



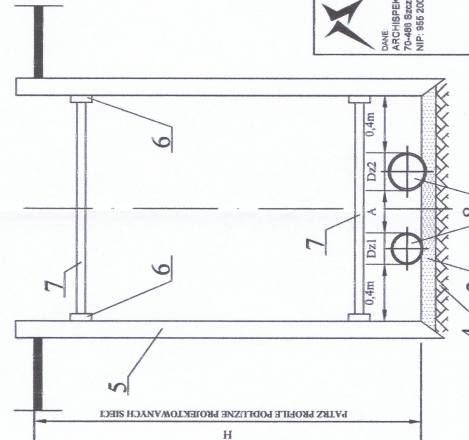
c) ZABEZPIECZENIE WYKOPU OTWARTEGO ODCINEK KANAŁU MIĘDZY STUDNIAMI



b) ZABEZPIECZENIE WYKOPU OTWARTEGO DLA POZOSTAŁYCH STUDNI



d) ZABEZPIECZENIE WYKOPU OTWARTEGO ODCINEK KANAŁU MIĘDZY STUDNIAMI DWA KANAŁY W JEDNYM WYKOPIE




A - PATRZ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| OZNACZENIA | |
|------------|--|
| 1 | WBIJANA, STALOWA ŚCIANKA SZCZELNA (np. LARSEN(A)) |
| 2 | PROJEKTOWANA STUDNIA REWIZYJNA (PATRZ ZEST. WYMIARÓW STUDNI) |
| 3 | PODSYPKA PIASKOWA gr. 0,15 m |
| 4 | GRUNT RODZIMY |
| 5 | PLYTA SZALUNKOWA |
| 6 | SWORZEŃ + ZAWLECZKI |
| 7 | ROZPORA |
| 8 | PROJEKTOWANE UZBROJENIE |
| Dz | ŚREDNICA PROJ. UZBROJENIA |

Uwaga.

- Ze względu na istniejącą infrastrukturę podziemną należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów pod projektowaną infrastrukturę
- Różne istniejące uzbrojenia zwerifikować na placu budowy.
- W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopie, wykop należy zabezpieczyć przed zamakaniem. Wodę należy odprowadzić poza obrys wykopu za pomocą pompy powierzchniowej (w razie konieczności odprowadzanie wody wspomóc igłofiltrami). Zabezpieczenie wykopu, odprowadzenie wody, technologia posadowienia armatury oraz ewentualne związane z tym opracowania projektowe należy wykonać na etapie budowy.



ARCHISPEKTRUM
Prace i Inżynieria

DANE
ARCHISPEKTRUM Pracownia Architektoniczna
ul. Wolności 1, 72-200 Nowogard
NIP: 885 200 68 61 REGON: 302917825

UWAGA:
Projektant nie odpowiada za jakość wykonania
projektu oraz za jego zgodność z przepisami
wydawanymi z Unii z dnia 04.02.1986r. o prawie autorskim i
prawach pokrewnych.

| | | | |
|-------------------|---|----------------------------|-----------|
| zadanie: | Projekt budowy parkingów przy ul. 700-lecia 27 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną | data: | 03.2021r. |
| adres inwestycji: | Nowogard, dz.nr. 245/38, 241/5 obręb Nowogard 3 0003 | branża: | sanitarna |
| inwestor: | Gmina Nowogard | faza: | |
| adres inwestora: | pl Wolności 1, 72-200 Nowogard | proj. wykonawczy | |
| treść rysunku: | Schemat zabezpieczenia wykopów otwartych | nr rysunku: | S4 |
| skala: | - | podpis: | |
| dane personalne: | imię i nazwisko | mgr inż. Maciej Kaluszecki | |
| projektant: | nr upr. ZAP/0230/PWBS/19 | mgr inż. Grzegorz Kocman | |
| sprawdzający: | nr upr. 77/SZ/2002 | | |