

PROJECT AND DESIGN SP. Z O.O.
UL. GEN. MAJ. JANA GROCHOWSKIEGO 7/26
05-500 PIASECZNO




INWESTOR : Urząd Miejski Szydłowiec, pl. Rynek Wielki 1, 26-500 Szydłowiec

TEMAT OPRACOWANIA: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA NA REMONT BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ IM BISKUPA JANA CHRAPKA W MAJDOWIE GMINA SZYDŁOWIEC.

ADRES INWESTYCJI:
DZ. NR 113/2 OBRĘB MAJDÓW
ZESPÓŁ SZKÓŁ JANA CHRAPKA W MAJDOWIE
MAJDÓW 30 26-500 MAJDÓW

ODWODNIENIE I DRENAŻ BUDYNKU SZKOŁY

STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
SANITARNA				
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Bandrowski upr. SWK/IS/0013/09		02.2017 r.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Anna Dąbrowska upr. SWK/IS/0077/14		02.2017r.	

STAROSTWO POWIATOWE
w Szydłowcu
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY

PROJEKTANT:

1. IMIĘ I NAZWISKO: Tomasz Bandrowski

UPR.NR : SWK/0087/P00S/08

CZŁONEK IZBY : Świętokrzyskiej Izby Inżynierów

NR EWID : SWK/IS/0013/09

SPRAWDZAJĄCY:

1. IMIĘ I NAZWISKO: Anna Dąbrowska

UPR.NR : SWK/0194/P00S/13

CZŁONEK IZBY : Świętokrzyskiej Izby Inżynierów

NR EWID : SWK/IS/0077/14

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt branży instalacje sanitarne dla inwestycji polegającej na:

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA NA REMONT BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM BISKUPA JANA CHRAPKA W
MAJDOWIE GMINA SZYDŁOWIEC ODWODNIENIE I DRENAŻ BUDYNKU SZKOŁY NA DZ. NR 113/2 OBRĘB
MAJDÓW ZESPÓŁ SZKÓŁ JANA CHRAPKA W MAJDOWIE MAJDÓW 30 26-500 MAJDÓW

) został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

1.

PODPIS ()

SPRAWDZAJĄCY:

1.

PODPIS ()

Spis treści

1. Zakres opracowania	2
2. System odwodnienia budynku.....	2
3. System drenażu liniowego.....	2
4. Kanalizacja deszczowa	3
5. Uwagi końcowe.....	3
6. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.....	4

Spis rysunków:

PLAN SYTUACYJNY – ODWODNIENIE	S-1	skala 1:500
Profil podłużny cz.I	S-2	skala 1:100/500
Profil podłużny cz.II	S-3	skala 1:100/500
Profil podłużny cz.III	S-4	skala 1:100/500
Profil podłużny cz.IV	S-5	skala 1:100/500
Profil podłużny cz.V	S-6	skala 1:100/500
Profil podłużny cz.VI	S-7	skala 1:100/500

1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest drenaż przy budynku w Zespole Szkół im. Biskupa Jana Chrapka, 26-500 Szydłowiec, Majdów 30. Opracowanie przedstawia technologie i materiały niezbędne do wykonania drenażu opaskowego.

2. System odwodnienia budynku

3.1 Ogólne założenia koncepcji ochrony przeciwwilgociowej obiektu.

W celu ograniczenia ilości gromadzonych wód opadowych w gruncie zalegającym bezpośrednio przy murach fundamentowych budynku, należy wykonać drenaż odwadniający, który będzie zbierał zarówno lokalnie spiętrzane wody gruntowe jak i wody opadowe. Pozwoli on skutecznie chronić ściany przyziemia przed naporem zastoiskowych (infiltrujących) wód gruntowych.

Opis wymaganych robót:

- rozebrać istniejące opaski wokół budynku,
- wykonać wykopy liniowe (**odcinkami**) wzdłuż budynku
- zabezpieczyć wykop zgodnie z przyjętymi zasadami BHP,
- wykonać drenaż wg załączonych rysunków,
- zasypać wykop zagęszczając grunt warstwami co 15-20 cm,
- wykonać opaskę wokół budynku.

3. System drenażu liniowego.

W celu przejęcia przenikających do gruntu wód deszczowych oraz wód gruntowych, wokół budynku zaprojektowano instalację drenażu opaskowego. Wody z drenażu odprowadzone będą do trzech zbiorników podziemnych betonowych o pojemności 12m³ każdy, łączna pojemność zbiorników 36m³. Zbiorniki zaprojektowano w północnej części działki. Ścieki drenarskie ze zbiornika należy okresowo wywozić wozami asenizacyjnymi. Lokalizacja zbiorników według części rysunkowej.

Drenaż zaprojektowano z rur drenarskich karbowanych PVC-U $\phi 126$ z otworami systemu WAVIN lub równoważnych.

Przebieg tras drenażu pokazano w części rysunkowej.

Na ciągach zastosować studzienki osadnikowe zbiorcze i rewizyjne $\phi 315$. Studzienki należy wykonać na budowie z typowych elementów systemu drenarskiego (rura karbowana $\phi 315$, pokrywa PVC $\phi 315$, wkładka „in situ”, stożek i pokrywa betonowa $\phi 315$).

Rury drenarskie należy układać na wyrównanej powierzchni na wysokości stóp fundamentowych w obsypce z grubego żwiru – odległość od stopy fundamentowej do spodu drenu min. 5cm. Grubość obsypki filtracyjnej: wierzch rury – minimum 30cm obsypki, zaś spód 15cm.

Obsypka drenu:

Jako materiał do obsypki powinny być użyte piaski i żwiry kwarcowe o ziarnach kulistych i gładkich. Zawartość frakcji drobniejszych niż 0,02mm nie powinna przekraczać 5%, a substancji organicznych 0,5%. Współczynnik filtracji obsypki filtracyjnej nie powinien być większy od 8m/d.

4. Kanalizacja deszczowa

Kanalizacja deszczowa odprowadzać będzie wody z instalacji дренаżu do zbiorników podziemnych zaprojektowanych na terenie działki.

Kanalizację zewnętrzną projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PCV-u $\varnothing 160\text{mm}$ KLASA S (SDR 34; SN 8) o ścianie litej zgodnych z normą PN-EN 1401 firmy Wavin lub równoważnych. Rury w wykopie należy układać na posypce piaskowej gr. 0,20m. Zasypkę i zagęszczenie wykopu wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta rur.

Na kanalizacji deszczowej należy zastosować typowe studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych:

- Studzienki przelotowe,
- Studzienki połączeniowe.

Studzienki kanalizacyjne projektowane są zgodnie z normą PN-92/B/-10729 o średnicy wewnętrznej $\varnothing 1200$. Należy je wykonać z prefabrykowanych elementów.

5. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru
- Robót Budowlano Montażowych” pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie

- uprawnienia budowlane ze szczególnym zachowaniem przepisów BHP.
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektem.
- Drenaż układać po wykonaniu izolacji pionowych ścian.

6. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

6.1 Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/ Dz. U. Nr120 z 2003r poz.1126,
- Prawo budowlane/Dz. U. z 2003r Nr 207, poz.2016,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz. U. Nr47 z 2003r/

6.2. Cel i zakres opracowania:

Celem niniejszej informacji bioz jest bezpieczne wykonanie budowy instalacji drenażu opaskowego ze zbiornikiem podziemnym.

6.3. Ogólna charakterystyka lokalizacyjna

Projektowana budowa drenażu obejmuje swym zakresem teren DZ. NR 113/2 nieruchomości należącą do Zespołu Szkół im. Biskupa Jana Chrapka, 26-500 Szydłowiec, Majdów 30.

6.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa:

- brak

6.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- roboty budowlane związane z wykonywaniem wykopów
- wykopy w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem

6.6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

- należy oznakować strefy związane z wykonywaniem robót budowlano montażowych i składowaniem materiałów budowlanych
- należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy

6.7. Roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy.

6.8. Osoby pracujące na terenie inwestycji powinny być przeszkolone w zakresie przepisów BHP.

6.9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom - wynikającym z

wykonywania robót szczególnego zagrożenia zdrowia – występującym w rejonie prowadzenia tych robót:

- na placu budowy należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację oraz drogę ewakuacji podczas ewentualnego zagrożenia.

6.10. Dokumentacja budowy powinna być dostępna w miejscu wyznaczonym przez inwestora i kierownika budowy.

Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić poszczególnych użytkowników istniejącego uzbrojenia komunalnego o terminie rozpoczęcia robót.
- Przed rozpoczęciem robót ustalić dokładnie punkty włączenia się do istniejącego uzbrojenia oraz rzędne w tych punktach (dno itp.)
- Przy robotach zimnych zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne.
- Roboty ziemne wykonać zgodnie z wytycznym i zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Część I Roboty ogólnobudowlane rozdz. 2 Roboty ziemne oraz przepisy BHP.
- Roboty montażowe instalacyjne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru ” tom II „Instalacje przemysłowe i sanitarne”
- Przestrzegać przepisów BHP i porządkowych. Zachować należyłą ostrożność przy skrzyżowaniu z innymi przewodami, a w szczególności z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi.
- na przejściach dla pieszych w miejscach wykopów należy wykonać mostki do przejścia z balustradą o wysokości 1,1m.
- W przypadku stwierdzenia nie przewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego nie pokazanego w projekcie, zawiadomić nadzór autorski lub inwestorski, który ustali sposób postępowania z napotkaną przeszkodą.
- Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami, parkingami, chodnikami, zasypkę wykopu zagęszczać do 99% wg wartości Proctora, warstwami grubości 15cm z zastosowaniem wibratora płytowego (50-100kg).
- OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Bandrowski

