

mgr inż. Aneta Rychlińska

57-300 Kłodzko ul. Okrzei 7 II p, tel. 647 45 27, kom. 601647842

e-mail : aprych@pro.onet.pl

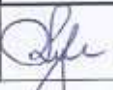
Projekt budowlany

Drenaż Zespołu Boisk

Obiekt: Zespół Boisk Sportowych ORLIK 2012
.....

Adres: Stronie Śląskie ul. Sudecka dz. 559/3
.....

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie
57-550 Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55
.....

	Nazwisko i Imię	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Rychlińska	05 2008	

Na podstawie Art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego / Ustawa z dnia 16 04 2004 Dz. U. Nr 93 poz. 888/
Oświadczam, iż w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

FIRMA „HTM”
57-300 KŁODZKO
ul. Okrzei 7
tel./fax 074/647 55 00
kom. 0601 893 99F

mgr inż. Aneta Rychlińska
upr. budowlane do projektowania sieci
instalacji sanitarnych, gazowych
Nr ewidencyjny 348/00/DUW
57-300 KŁODZKO ul. Okrzei 7
tel. 0 001 647 842

BRANŻA SANITARNA DRENAŻ BOISKA

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Opis techniczny
4. Rysunki:

Plan zagosp. terenu - drenaż 1:500 rys. 1/S

Przekrój poprzeczny 1:5 rys. 2/S

Opracował :



mgr inż. Aneta Rychlińska
specjalizacja: do projektowania sieci
kanalizacji sanitarnej i gazowych
Nr ewidencyjny 345/00/DUW
67-300 KŁODZKO, ul. Okrzei 7
tel. 0 601 547 842

OPIS TECHNICZNY DRENAŻ BOISKA

1. DANE OGÓLNE

INWESTOR:

Gmina Miejska Stronie Śląskie
57-550 Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55

OBIEKT:

Zespół Boisk Sportowych – ORLIK
Stronie Śląskie działka nr 559/3

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Wizja w terenie
- Wytyczne projektowania sieci drenarskich i odwodnień
- Odnośne normy i przepisy

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera rozwiązanie odwodnienia zespołu boisk sportowych z wód opadowych i gruntowych zlokalizowanych w Stroniu Śląskim działka nr 559/3. Odprowadzenie wód drenażowych i deszczowych przewidziano do Istniejącego rowu odwadniającego zlokalizowanego na działce Inwestora.

4. PROJEKTOWANY DRENAŻ – ODWODNIENIE BOISKA

Na odwodnienie boiska sportowego składają się następujące elementy:

- drenaż wód infiltrujących i opadowych na terenie całego boiska
- drenaż wód infiltrujących i opadowych - opaska wokół boiska
- odwodnienie liniowe wokół boiska
- odprowadzenie wód opadowych do istniejącego rowu odwadniającego.

Sieć drenarską wykonać z rur drenarskich karbowanych PCV-u z otworami standartowymi o średnicach:

- 63 mm – dla ciągów drenarskich ułożonych na boisku
- 113 mm – dla ciągów drenarskich zbierających wodę napływową na obrzeżach boiska
- 130 mm - dla głównego ciągu drenarskiego zbierającego

Dla odprowadzenia z boisk wód opadowych przewidziano wykonanie pięciu studzienek odwadniających o średnicy 315 mm z rury karbowanej przykrytych pokrywą betonową na stożku betonowym. Projektowane studzienki oznaczono symbolem SO . Stosować studzienki odwadniające z osadnikiem o pojemności 38 l . Ponieważ studzienki zlokalizowane będą na rogach boiska należy przykryć je warstwą sztucznej trawy. Dla zabezpieczenia przed przedostaniem się ziemi i piasku przykrycie studzienek uszczelnić silikonem.

Wszystkie ciągi drenażowe boiska należy sprowadzić do istniejących studzienek deszczowych Rury drenarskie prowadzić z minimalnym spadkiem 1,0 % .

Spadki poszczególnych ciągów drenarskich oraz ich długości zaznaczono na planie zagospodarowania terenu.

Poszczególne rury drenarskie o średnicy 63 mm włączyć do głównych ciągów odwadniających za pomocą trójników o średnicy 130/63 .

4.1 UKŁADANIE RUR DRENARSKICH

Rury drenarskie układać na wyrównanej warstwie bez kamienia w rowach drenażowych . Minimalne zagłębienie rury wynosi 50 cm od projektowanego poziomu boiska .

Rury drenarskie obsypać żwirem płukany o średnicy 8-16 mm – zalecana minimalna warstwa zasypki 5 cm wokół rury.

Następnie na całej powierzchni rowka należy rozprowadzić warstwę materiału mineralnego dobrze przepuszczającego wody opadowe o średnicy 16-32 mm i grubości 30 cm . W/w warstwę należy zgodnie z normą DIN 18035 zagęścić . Górną warstwę zasypki wyprofilować zgodnie z ukształtowaniem boiska.

Minimalna grubość warstwy przepuszczalnej w miejscach początków ciągów drenarskich powinna wynosić 50 cm / wg załączonego przekroju/ .

Zaleca się na warstwę przepuszczalną zastosowanie mieszanki żwirowej o średnicy 16-32 mm.

4.2. ZABEZPIECZENIE PRZED ZAMULANIEM

Dla ochrony sieci drenarskiej przed zamulaniem rury drenarskie z obsypką żwirową 8-16 mm należy zabezpieczyć geowłókniną . Rury należy zabezpieczyć dwoma warstwami geowłókniny:

- warstwa dolna - zastosować pasy geowłókniny 250 g/mm² , w przypadku rowków drenarskich wywinąć w dno rowka
- warstwa górna - przez ułożenie pasów geowłókniny 150 g/ mm² nad ciągami drenarskimi nad warstwą żwiru na całej powierzchni boiska.

Poza tym należy zastosować właściwe materiały do warstwy przepuszczalnej i właściwie zasypać wykop tak , aby zapewnić wysoką przepuszczalność gleby i nie dopuścić do przedostawania się drobnych cząstek do strefy rury powodujących jej zamulanie.

4.3 ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH I DRENAŻOWYCH

Całość wód opadowych i drenażowych z boiska zbierany będzie przez projektowany przykanalik deszczowy . Na przykanaliku zamontować studnie betonowe.

Kanał deszczowy między studzienką SOZ , a wylotem do rowu wykonać z rur PCV do kanalizacji zewnętrznej o średnicy min. ϕ 200 mm klasa SN 4. Rury układać na 10 cm podsypce. Zasypać gruntem rodzimym z ubiciem warstwami 25 cm.

Ze względu na mogący wystąpić wysoki poziom wód deszczowych na odcinku między studzienkami należy zamontować klapę zwrotną z rewizją z PCV o średnicy 200 mm , która będzie chroniła projektowany drenaż przed cofnięciem się wód deszczowych , a tym samym zamulaniem sieci drenarskiej. Klapę umieścić w studziencie z kręgów betonowych .

Projektowaną studnię SP wykonać z kręgów betonowych 1200 mm.

Należy zwrócić uwagę na konieczność wykonywania okresowych kontroli działania kłapy oraz jej regularnych konserwacji .

5. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE - KOLIZJE

Na trasie projektowanych odwodnień i drenaży nie występują sieci podziemne. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właścicieli poszczególnych sieci na 7 dni przed rozpoczęciem prac. Miejsca kolizji zabezpieczyć zgodnie z zaleceniami właścicieli poszczególnych sieci.

Opracował:


mgr inż. **Anna Rychlińska**
upr. budowlana do projektowania sieci
kolejki, kanalizacyjnych, gazowych
Nr ewidencyjny 346/00/BUW
57-300 KŁD-CZKO, ul. Okrzei 7
tel. 0 501 647 842

