

I METRYKA PROJEKTU BUDOWLANEGO EGZ. /4

Nazwa i adres Inwestora:

URZĄD GMINY RUDNIK
ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik



Tytuł projektu:

WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH

Lokalizacja obiektu:

Jednostka ewidencyjna: Rudnik
Obręb ewidencyjny: Rudnik
Numer działki: 120/1, 121
Adres Inwestycji: Czerwięcice

Jednostka projektowa:

Kategoria obiektu:

VIII - Inne budowle

Autorzy projektu:

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJA			
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJA			

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Faza: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 2	Ilość stron: 21

II SPIS TREŚCI

I	METRYKA PROJEKTU BUDOWLANEGO	EGZ. /4	1
II	SPIS TREŚCI		2
III	SPIS RYSUNKÓW		3
IV	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW		4
V	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE		5
VI	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		10
1	PRZEDMIOT INWESTYCJI		11
2	PODSTAWA OPRACOWANIA		11
3	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		11
4	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU		11
5	DANE O CHARAKTERZE ISTNIEJĄCYM I PRZEWIDYWALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANCYCH		11
5.1	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA:		11
5.2	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		11
6	DANE DODATKOWE		11
VII	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		12
1	PODSTAWY OPRACOWANIA:		13
2	Dane ogólne:		13
3	DANE KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE		13
3.1	Materiały konstrukcyjne		13
4	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA:		13
4.1	Kategoria geotechniczna obiektu:		13
4.2	Warunki gruntowe:		13
4.3	Podstawa klasyfikacji i wnioski:		14
5	KONSTRUKCJA OBIEKTU		14
5.1	Opis konstrukcji		14
6	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I WYNIKI OBLICZEŃ		15
7	UWAGI KOŃCOWE		16
VIII	IRYSUNKI		17
IX	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		18

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Faza: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 3	Ilość stron: 21

III SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Format	Rew.
1.	PZD 1	Projekt zagospodarowania działki	A3	0
VIII. RYSUNKI				
2.	K1	Wzmocnienie skarpy - konstrukcja	A2	0

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Faza: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 4	Ilość stron: 21

IV OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2010r. nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, iż dokumentacja pod tytułem:

WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH

sporządzony dla:

URZĄD GMINY RUDNIK
ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autorzy projektu:			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJA		1	
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJA		5	

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Faza: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 5	Ilość stron: 21

V DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Spis dokumentów formalno-prawnych

- Uprawnienia budowlane – Decyzja \
- Uprawnienia budowlane – Decyzja f
- Izba Inżynierów – zaświadczenie 'A
- Izba Inżynierów – zaświadczenie
- Mapa do celów projektowych

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 12	Ilość stron: 21

VII PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa i adres Inwestora: URZĄD GMINY RUDNIK ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik			
Tytuł projektu: WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Lokalizacja obiektu: Jednostka ewidencyjna: Rudnik Obręb ewidencyjny: Rudnik Numer działki: 120/1, 121 Adres Inwestycji: Czerwieńce			
Autorzy projektu:			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJA			
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJA			
Racibórz 2019.06			

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Faza: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 11	Ilość stron: 21

1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt wzmocnienia skarpy przy kościele w Czerwięcicach.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem oraz uzgodniona koncepcja.
- Inwentaryzacja i wizja lokalna;
- Uzgodnienia i wytyczne Inwestora;
- Mapa do celów projektowych;
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 oraz zmiany z dnia 7 kwietnia 2004 r. Dz.U. Nr 109, poz. 1156);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156. poz. 1118 z późn. zm.);

3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr 121 jest obecnie zabudowana budynkiem kościoła, dojazd i miejsca parkingowe znajdują się na działce nr 120/1. Działki częściowo zadrzewione.

4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU.

Projektuje się wzmocnienie skarpy na działce nr 120/1 i 121 przy granicy z działką drogową 102 w celu zabezpieczenia skarpy.

5 DANE O CHARAKTERZE ISTNIEJĄCYM I PRZEWIDYWALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWANIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

5.1 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA:

- Istniejące: nie występują.
- Projektowane nie występują o większym natężeniu niż obecnie istniejące (w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi, dotyczącymi ochrony środowiska, BHP i sanitarno- epidemiologicznych). Inwestycja nie zalicza się do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska lub mogących pogorszyć jego stan.

5.2 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania obiektu wg. Rozporządzenia Ministra Infra. z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oddziałuje na działki 120/1, 121 (działka objęta inwestycją) i 102 (działka sąsiednia)

6 DANE DODATKOWE

- Rodzaj i zasięg uciążliwości – brak
- Zasięg obszaru ograniczonego użytkowania – brak

Część rysunkowa

PZD 1	Projekt Zagospodarowania Działki
-------	----------------------------------

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 13	Ilość stron: 21

1 PODSTAWY OPRACOWANIA:

- Umowa z Inwestorem oraz uzgodniona koncepcja.
- Inwentaryzacja i wizja lokalna;
- Uzgodnienia i wytyczne Inwestora;
- Mapa do celów projektowych;
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 oraz zmiany z dnia 7 kwietnia 2004 r. Dz.U. Nr 109, poz. 1156);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156. poz. 1118 z późn. zm.);

2 DANE OGÓLNE:

Całkowita długość wzmocnianej skarpy wynosi 45 m, wysokość wzmocnianej skarpy - 3m.

3 DANE KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE

3.1 MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- Beton C20/25(B25) – fundamenty,
- Beton C8/10(B10) – beton podkładowy,
- Stal zbrojeniowa B500B (AIIIIN)
- Dopuszczalne odchyłki dla poszczególnych rodzaju robót(murowych, żelbetowych oraz ciesielskich) należy przyjąć zgodnie z Polskimi Normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

4 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA:

4.1 KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU:

Projektowany obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

4.2 WARUNKI GRUNTOWE:

Proste – z uwagi na występowanie gruntów jednorodnych litologicznych i genetycznie średnio nośnych warstwy II.

■ WARSTWA I

Warstwę tworzą nasypy niebudowlane składające się z pyłu, gruzu oraz miału ceglanego. Warstwa ta formuje istniejącą skarpe.

■ WARSTWA II

Do warstwy tej zaliczono plastyczne pyły i pyły piaszczyste ($I_L = 0,25$). Grunty te są średniościśliwe i średnioślabe.

W trakcie robót fundamentowych grunt znajdujący się w wykopie należy chronić przed opadami atmosferycznymi oraz przemarzaniem, ostatnie 10-20cm wykopów należy wykonać ręcznie lub koparkami wyposażonymi w gładką tyłkę, aby nie nastąpiło rozluźnienie gruntu zalegającego w dnie.

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIECICACH			
Nr projektu:	Studium:	Data:	Strona:	Ilość stron:
13/2018	Projekt Budowlany	06.2019	14	21

4.3 PODSTAWA KLASYFIKACJI I WNIOSKI:

Geotechniczne warunki posadowienia ustalono na podstawie opinii geotechnicznej.

W trakcie prowadzenia prac ziemnych, w przypadku stwierdzenia odmiennych warunków gruntowych należy skontaktować się z projektantem lub kierownikiem budowy w celu ewentualnej korekty przyjętych rozwiązań.

W trakcie robót fundamentowych grunt znajdujący się w wykopie należy chronić przed opadami atmosferycznymi oraz przemarzaniem, ostatnie 10-20cm wykopów należy wykonać ręcznie lub koparkami wyposażonymi w gładką łyzkę, aby nie nastąpiło rozluźnienie gruntu zalegającego w dnie.

5 KONSTRUKCJA OBIEKTU

5.1 OPIS KONSTRUKCJI

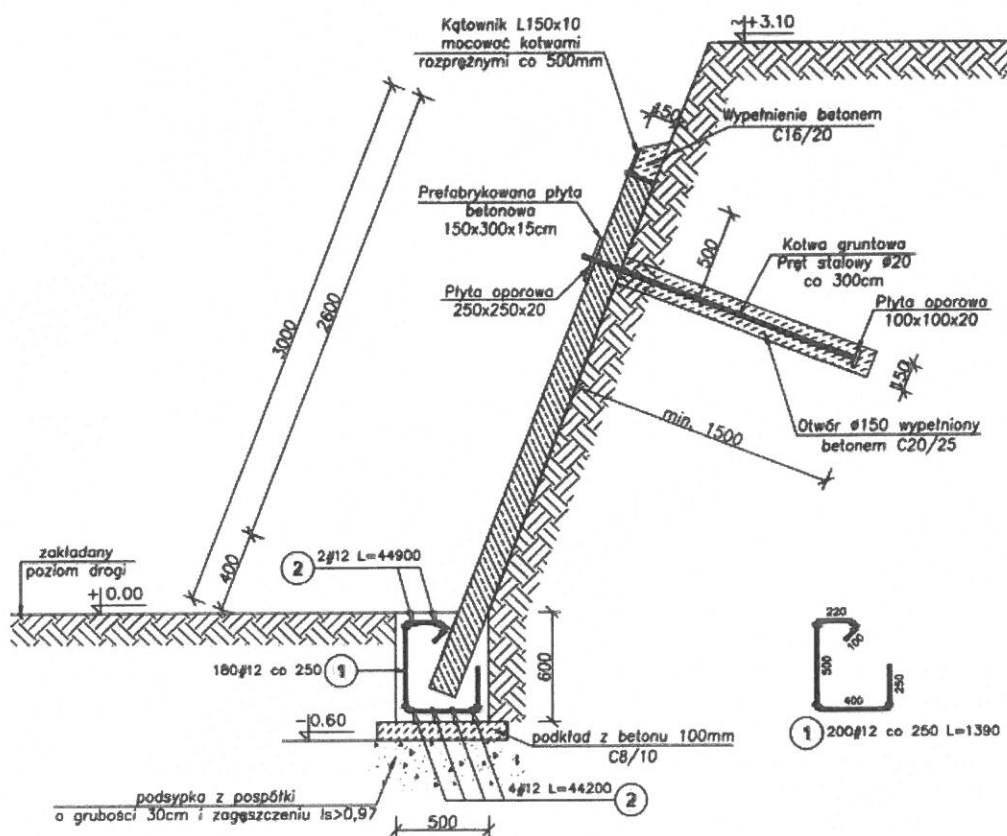
Zaprojektowano wzmocnienie skarpy z płyt betonowych o wymiarach 1,5x3,0x0,15m opartych na żelbetowej ławie o wymiarach 0,5x0,6m. Przyjęto posadowienie ściany 0,6m p.p.t. Pod ławą należy wykonać warstwę chudego betonu C8/10 o grubości 10 cm oraz podsypkę z pospółki lub piasku średniego o grubości 30cm i stopniu zagęszczenia $Is > 0,97$.

Całkowita długość ściany oporowej wynosi 45,0 m, a wysokość 3,00 m.

Ścianę betonową należy zakotwić do gruntu za pomocą kotew gruntowych rozstawionych co 3,0m. Dodatkowo wszystkie płyty betonowe należy „spiąć” górą poprzez przykręcenie kątownika stalowego L150x10. Należy zastosować śruby rozprężne M16 rozstawione co max. 500mm.

Powierzchnie muru bezpośrednio stykające się z gruntem należy zabezpieczyć hydroizolacją np. Izolbet.

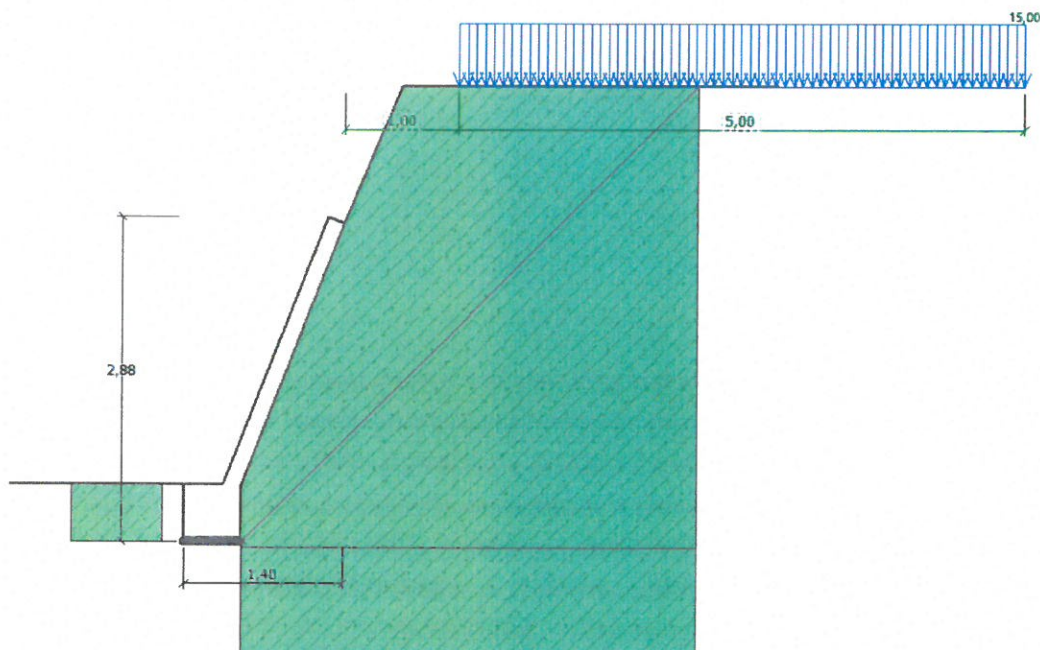
Widoczną część muru należy pomalować farbą do betonu w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.



Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWICACH			
Nr projektu: 13/2018	Stadium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 15	Ilość stron: 21

6 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I WYNIKI OBLICZEŃ

6.1.1 Geometria



6.1.2 Analiza globalna

Sprawdzenie całej ściany

Sprawdzenie na obrót

Moment utrzymujący $M_{res} = 7,97 \text{ kNm/m}$

Moment obracający $M_{ovr} = 0,42 \text{ kNm/m}$

Współczynnik bezpieczeństwa = $18,76 > 1,50$

Obrót - ściana SPEŁNIA WYMAGANIA

Sprawdzenie na przesuw

Siła pozioma utrzymująca $H_{res} = 19,28 \text{ kN/m}$

Siła pozioma przesuwająca $H_{act} = 1,63 \text{ kN/m}$

Współczynnik bezpieczeństwa = $11,85 > 1,50$

Przesuw - ściana SPEŁNIA WYMAGANIA

Sprawdzenie ogólne - ŚCIANA SPEŁNIA WYMAGANIA

6.1.3 Wymiarowanie

Sprawdzenie ściany w przekroju roboczym 2,30 m poniżej korony ściany

Wysokość przekroju $h = 0,16 \text{ m}$

Graniczna siła ściskająca $N_{Rd} = 8,81 \text{ kN/m} > 6,96 \text{ kN/m} = N_{Ed}$

Moment niszczący $M_{Rd} = -3,69 \text{ kNm/m} > -2,95 \text{ kNm/m} = M_{Ed}$

Nośność przekroju SPEŁNIA WYMAGANIA

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 16	Ilość stron: 21

6.1.4 Sprawdzenie stateczności

Analiza stateczności zbocza (Fellenius / Petterson)

Suma sił aktywnych : $F_a = 145,53 \text{ kN/m}$

Suma sił biernych : $F_p = 362,63 \text{ kN/m}$

Moment przesuwający : $M_a = 718,94 \text{ kNm/m}$

Moment utrzymujący : $M_p = 1791,38 \text{ kNm/m}$

Współczynnik bezpieczeństwa = $2,49 > 1,50$

Stateczność zbocza **SPEŁNIA WYMAGANIA**

7 UWAGI KOŃCOWE

- Prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi w Polsce Normami oraz Przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa Budowlanego. Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać obowiązującym w Polsce Normom, Normom Branżowych, Specyfikacjom Technicznym Robót, jednośnym przepisom ich wykorzystania i stosowania,
- Wszelkie wyjaśnienia dodatkowe do projektu oraz ewentualne zmiany wyjaśnić z projektantem,
- Przed przystąpieniem do malowania przygotować próbki kolorów na fragmencie ściany i skontaktować się z inwestorem,
- Do budowy używać wyłącznie materiałów posiadających atest,
- Wymiary inwentaryzacji sprawdzić na budowie.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Format	Rew.
2.	K1	Wzmocnienie skarpy - konstrukcja	A2	0

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 18	Ilość stron: 21

IX INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<u>Nazwa i adres Inwestora:</u> URZĄD GMINY RUDNIK ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik			
<u>Tytuł projektu:</u> WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
<u>Lokalizacja obiektu:</u> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Jednostka ewidencyjna:</div> <div>Rudnik</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Obręb ewidencyjny:</div> <div>Rudnik</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Numer działki:</div> <div>120/1, 121</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Adres Inwestycji:</div> <div>Czerwięcice</div> </div>			
Autorzy projektu:			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ			
Racibórz 2019.06			

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 17	Ilość stron: 21

VIII RYSUNKI

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIĘCICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 19	Ilość stron: 21

1) Zakres robót :

- Przygotowanie placu budowy,
- Roboty ziemne i fundamentowe,
- Roboty zbrojarskie,
- Roboty wykończeniowe.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się budynek kościoła.
Teren jest częściowo ogrodzony.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi:

- zabezpieczenie obiektu przed dostępem osób trzecich,
- montaż szalunków, zbrojenie elementów żelbetowych,

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- roboty budowlane wykonywane w związku z budową budynku nie stwarzają wielkiego zagrożenia,
- przy wykonywaniu robót ziemnych istnieje zagrożenie wpadnięcia do wykopu. Należy ogrodzić i oznakować teren robót ziemnych.
- przy montażu szalunków, układaniu zbrojenia, wylewania elem. żelbetowych istnieje zagrożenie upadku z wysokości, dlatego należy stosować sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości,
- w czasie budowy teren należy zabezpieczyć i oznakować, aby uniemożliwić dostęp osobom trzecim.
- listę możliwych dodatkowych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych należy ustalić na podstawie informacji przekazanych inwestorowi przez wykonawcę robót w porozumieniu z rzeczoznawcami uprawnionymi do uzgadniania i opiniowania projektów budowlanych w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz w zakresie Zabezpieczeń Przeciwpóżarowych.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy poinstruować pracowników o:

- oznakowaniu miejsc niebezpiecznych uniemożliwiających dostęp osobom postronnym.
- punkcie aptecznym i telefonach alarmowych.
- wskazaniu miejsca wyznaczonego na składowanie materiałów.
- przechowywaniu materiałów niebezpiecznych w opakowaniu producenta w miejscach wyznaczonych.
- obsłudze maszyn zgodnie z instrukcją obsługi (maszyny i inne urządzenia należy utrzymać w sposób zabezpieczający ich sprawność, zapewnić obsługę przez uprawnione osoby, które odpowiedzialne będą za właściwe podłączenie elektronarzędzi.

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIECICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 20	Ilość stron: 21

Za przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego przed każdorazowym wznowieniem robót oraz przed rozpoczęciem każdego rodzaju prac budowlanych odpowiadać będzie kierownik robót, mistrz budowy lub brygadzysta.

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 w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń:

W celu zapobieżeniu wypadkom przy realizacji przedsięwzięcia należy:

- wykonać niezbędne zabezpieczenia stref robót wynikające z przepisów BHP,
- przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy oraz zapewnić im dostęp do instrukcji udzielania pierwszej pomocy,
- zorganizować stanowiska pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami,
- stosować maszyny i urządzenia sprawne, które spełniają wymagania BHP przez cały okres ich użytkowania i przeszkolić pracowników przewidzianych do ich obsługi,
- zapewnić oznakowanie maszyn i dostęp do instrukcji ich obsługi,
- zapewnić bezpieczne dojście do posesji zlokalizowanych bezpośrednio przy strefie robót w sposób zgodny z przepisami BHP, tak by nie stanowiło to zagrożenia bezpieczeństwa dla mieszkańców i wykonawców robót,
- całość robót wykonywać zgodnie z warunkami i normami zamieszczonymi w projekcie budowlanym i uzgodnieniach dołączonych do projektu.
- Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych

Plac budowy należy oznakować przez umieszczenie tablicy informacyjnej budowy, oznakowanie wjazdów i wyjazdów z terenu budowy oraz dokonanie oznaczeń miejsc niebezpiecznych zgodnie z §83 pkt.3 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r.

7) Miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Wydzielenie miejsc składowania oraz przebieg dróg technologicznych ustalić należy na podstawie opracowanego projektu zagospodarowania placu budowy i organizacji robót budowlanych przedstawionego przez wykonawcę.

Składowanie i transport materiałów winien być prowadzony na terenie budowy zgodnie z przepisami zawartymi w Rozdziale 4 – Transport wewnętrzny i magazynowanie Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r.

UWAGI:

- **podczas prowadzenia prac należy bezwzględnie przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy**

Tytuł opracowania:	WZMOCNIENIE SKARPY PRZY KOŚCIELE W CZERWIECICACH			
Nr projektu: 13/2018	Studium: Projekt Budowlany	Data: 06.2019	Strona: 21	Ilość stron: 21

i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r.

- **wszystkie prace należy prowadzić stosowanie do wymogów prawa budowlanego, oraz przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego**
- **zgodnie z Art. 18 pkt.1, ust. 3 Ustawy „prawo budowlane” kierownik budowy przed rozpoczęciem prac winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany planem „bioz” zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r.**

