

PROJEKT BUDOWLANY	
TOM I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Nazwa obiektu (inwestycji)	"ROBUDOWA TRYBUN STADIONU SPORTOWEGO W ROPCZYCACH"
Adres obiektu (inwestycji)	działka nr ewidencyjny 1893/3 w gminie Ropczyce, powiat ropczyko-sędziszowski, województwo podkarpackie

Inwestor		GMINA ROPCZYCE ul. Krisego 1 39-100 Ropczyce tel. (17) 221 05 10, faks (17) 221 05 55
Jednostka projektowa		Arch-Geo Sp.z o.o. www.arch-geo.pl biuro@arch-geo.pl ARCH-GEO Sp. z o.o. ul. Sandomierska 26A, 27-400 Ostrowiec Św. tel. (41) 248 12 87 faks (41) 242 18 03

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	
Część tekstowa	Rozdział 1. Opis do projektu zagospodarowania terenu
	Rozdział 2. Opis techniczny do projektu budowy zjazdu publicznego
	Rozdział 3. Opis techniczny do projektu zewn. sieci sanitarnych
	Rozdział 4. Opis techniczny do projektu zewn. sieci elektrycznych
	Rozdział 5. Informacja BiOZ
Część graficzna (rysunki wg wykazu na stronie 2)	
Załączniki (wg wykazu na stronie 2)	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Specjalność architektoniczna	Projektant:	mgr inż. arch. Anna Maciantowicz	KI-175/92	
	Sprawdzający:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72	
	Asystent:	techn. bud. Remigiusz Witek	-----	
Specjalność drogowa	Projektant:	mgr inż. Adam Sadłowski	KL-100/86	
	Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Karbowniczek	SWK/0060/PWOD/10	
Specjalność sanitarna	Projektant:	inż. Krzysztof Buczyński	142/TBG/98	
	Asystent:	mgr inż. Tomasz Guzik	-----	
	Sprawdzający:	mgr inż. Anna Malinowska	PDK/0175/PWOS/05	
Specjalność elektryczna	Projektant:	mgr inż. Marek Kolatorowicz	SWK/0171/POOE/11	
	Sprawdzający:	inż. Mieczysław Sznajder	SWK/0056/POOE/03	

Ostrowiec Świętokrzyski VII.2012r.

Spis zawartości projektu:

CZĘŚĆ TEKSTOWA:

Rozdział 1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rozdział 2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY ZJAZDU PUBLICZNEGO

Rozdział 3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZEWN. SIECI SANITARNYCH

Rozdział 4. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZEWN. SIECI ELEKTRYCZNYCH

Rozdział 5. INFORMACJA BiOZ

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

wykaz rysunków:

Rysunki do projektu zagospodarowania terenu

rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu

rys. nr 1UZB – Projekt zagospodarowania terenu. Plansza zbiorcza uzbrojenia (załącznik graficzny do opinii ZUDP)

rys. nr 2 – Przekrój terenowy

rys. nr 3 – Ogrodzenie terenu. Przęsło i brama dwuskrzydłowa

Rysunki do projektowanego zjazdu publicznego

rys. nr D1 – Plan sytuacyjno-wysokościowy

rys. nr D2 – Profil podłużny zjazdu

rys. nr D3 – Rzut zjazdu

rys. nr D4 – Przekrój normalny i detale konstrukcyjne

Rysunki do projektowanych sieci sanitarnych

rys. IS1 – Projekt zagospodarowania terenu

rys. IS2 – Rzut sieci sanitarnych

rys. IS3 – Profile wodociągowe

rys. IS4 – Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej

rys. IS5 – Profile kanalizacji deszczowej

Rysunki do projektowanych sieci elektrycznych

rys. E1 – trasa kabla zasilania budynku trybuny

ZAŁĄCZNIKI:

wykaz załączników

- dokumenty potwierdzające przygotowanie zawodowe zespołu projektowego
- oświadczenia zespołu projektowego
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
- zgoda na lokalizację obiektu w odległości 1.25m od krawędzi jezdni
- decyzja na lokalizację zjazdu
- opinia ZUDP (zał. graficzny do opinii w części rysunkowej)
- warunki techniczne na przyłączenie do sieci wodociągowej i odprowadzenie ścieków sanitarnych
- warunki techniczne na przyłączenie do sieci gazowej
- warunki na odprowadzenie wód deszczowych
- zgoda na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń nie związanych z drogą

Rozdział 1.OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU

Spis treści:

- 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES INWESTYCJI**
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Zakres inwestycji
- 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.**
 - 2.1. Opis ogólny terenu inwestycji.
- 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**
 - 3.1. Dwukondygnacyjny budynek zaplecza stadionu z trybuną częściowo zadaszoną.
 - 3.1.1. Informacje ogólne
 - 3.1.2. Program użytkowy
 - 3.1.3. Parametry techniczne budynku
 - 3.2. Ogrodzenia
 - 3.2.1. Opis zaprojektowanego systemu
 - 3.2.2. Zestawienie elementów
 - 3.3. Ciągi komunikacyjne
 - 3.3.1. Parametry techniczne
 - 3.4. Uzbrojenie terenu
 - 3.4.1. Sieci sanitarne
 - 3.4.2. Sieci elektryczne
- 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**
- 5. INFORMACJE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ**
- 6. INFORMACJE DOT. WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**
- 7. INFORMACJE O ISTNIEJĄCYCH, BĄDŹ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA, ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.**
- 8. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU**

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES INWESTYCJI

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pn: „Odbudowa Trybuny Stadionu Sportowego” RCSiR na działce nr ewidencyjny 1893/3 w Ropczycach, powiat ropczycko-sędziszowski, województwo podkarpackie,

1.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę istniejących obiektów budowlanych, w tym:
 - rozbiórkę trybuny betonowej na nasypie ziemnym (inventaryzacja i projekt rozbiórki stanowi część Tomu II Projektu Budowlanego)
 - rozbiórkę części ogrodzenia terenu i ogrodzenia między w/w trybuną a bieżnią
 - rozbiórkę chodników

UWAGA: *obiekty przeznaczone do rozbiórki przedstawiono w części graficznej projektu*

- budowę dwukondygnacyjnego budynku zaplecza stadionu z trybuną częściowo zadaszoną
- budowę ciągów komunikacyjnych, w tym:
 - budowę zjazdu publicznego
 - budowę placu manewrowego
 - budowę miejsc parkingowych
 - budowę chodników i schodów terenowych
- budowę ogrodzenia terenu wraz z bramami i kołowrotami
- budowę i przebudowę sieci uzbrojenia terenu, w tym:
 - budowę przyłącza wody do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu wraz z hydrantem ppoż,
 - budowę przykanalika sanitarnego do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu,
 - budowę kanalizacji deszczowej
 - budowę przyłącza gazu do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu.
 - budowę przyłącza energetycznego do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu
 - budowę oświetlenia ciągów komunikacyjnych

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.

Inwestycja znajduje się na terenie istniejącego stadionu sportowego. Cały teren stadionu jest ogrodzony. Na przedmiotowej działce znajdują się:

- pełnowymiarowe boisko do piłki nożnej wraz z bieżnią lekkoatletyczną
- trybuna betonowa na nasypie ziemnym przeznaczona do rozbiórki
- boisko sportowe asfaltowe o wym. 33x37m
- trybuna przy boisku asfaltowym
- ciągi komunikacji pieszej i kołowej, w tym chodniki, drogi wewnętrzne oraz place i parkingi
- ogrodzenie o wys. 1.2m między trybuną a bieżnią – przeznaczone do rozbiórki
- sieci uzbrojenia terenu:
 - kanalizacja sanitarna i deszczowa
 - sieć wodociągowa
 - sieć gazowa
 - kablowa oraz napowietrzna sieć niskiego napięcia ze słupami oświetleniowymi typu parkowego

- kablowa sieć średniego napięcia

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Dwukondygnacyjny budynek zaplecza stadionu z trybuną częściowo zadaszoną.

3.1.1. Informacje ogólne.

Obiekt zlokalizowano w miejscu istniejących trybun ziemnych przeznaczonych do rozbiórki. Najniższy poziom trybun przyjęto 1,20 m nad poziomem istniejącej bieżni. Wejścia dla widzów będą odbywać się czterema schodowymi wzdłuż ulicy Sportowej, w układzie podłużnym, o zmiennej ilości schodów, ze względu na zmienną niweletę ulicy na kierunku północ - południe. Trybuna podzielona schodami zejściowymi szerokości 1,5m (2,5m) na poszczególne sektory. Sektor gości przewidziano jako całkowicie wydzielony, przyjęto na krańcu trybuny od strony południowej, z wejściem niezależnym z od projektowanego placu parnikowego i manewrowego autokarów, zamknięty ogrodzeniem z własnymi zespołami sanitarnymi. Na osi boiska zapewniono wyjście obu drużynom poprzez wycięcie 4 rzędów w części najniższej trybun oraz główne wejścia do projektowanego zaplecza od ul. Sportowej.

3.1.2. Program użytkowy.

W budynku przewidziano:

- dwie szatnie dla drużyn piłkarskich z wydzielonymi węzłami sanitarnymi
- dwie szatnie dla sędziów (damska i męska) z wydzielonym węzłem sanitarnymi,
- pomieszczenie administracyjne dla organizatorów oraz pokój trenera,
- wydzielony węzeł sanitarny ogólnodostępny,
- sanitariaty dla kibiców: męski, damski, dla osób niepełnosprawnych dostępne z zewnątrz,
- pomieszczenie gospodarcze przeznaczone na środki myjące, dezynfekcyjne i sprzęt porządkowy,
- punkt sanitarny (pokój lekarza)
- dwa magazyny dostępny z zewnątrz, przeznaczony o przechowywania sprzętu i urządzeń służących do pielęgnacji i utrzymania w należytym stanie płyty boiska treningowego i terenu stadionu.
- pomieszczenia techniczne, kotłownię
- pomieszczenia depozytowe
- pomieszczenie spikera i ochrony pełniące w połączeniu pomieszczenia siedziby sztabu dowodzącego w przypadku organizacji imprezy masowej

trybunę na 1993 miejsca siedzące z wydzielonym sektorem zamkniętym dla kibiców przyjezdnych w ilości 110 miejsc siedzących.

3.1.3. Parametry techniczne budynku:

liczba kondygnacji	2
powierzchnia użytkowa	663,3m ²
powierzchnia całkowita	1410,7m ²
powierzchnia zabudowy	1588,3m ²
kubatura budynku brutto	9660,0m ³
wysokość	12,60m
szerokość	120,64m
długość	14,12m
liczba miejsc siedzących	1993 osób

3.2. Ogrodzenia

Na terenie inwestycji zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 2m, z elementów stalowych systemowych Betafence lub równoważnych technicznie.

3.2.1. Opis zaprojektowanego systemu:

na ogrodzenie wg zaprojektowanego systemu składają się słupki stalowe z rur profilowanych 60 x 60 mm, rozstawiane osiowo co 2430mm. Zależnie od przeznaczenia słupki jest przedłużony (o około 60 cm) dla osadzenia go w fundamencie lub zakończony stopą dla przytwierdzenia do cokołu. U góry słupki zamykają kapturki aluminiowe lub kapturki z tworzywa sztucznego. Panele mocuje się do słupków za pomocą niewidocznych klamer rozporowych umieszczonych wewnątrz słupka i panelu.

Pionowe pręty panelu wykonane są z rur stalowych o średnicy \varnothing 26 mm w rozstawie co 150 mm (na żądanie, co 125 mm). Górna i dolna belka panelu, to rury stalowe profilowane o wyoblonym jednym boku. Pręty pionowe są przewleczone przez otwory w belkach poziomych i trwale połączone.

3.2.2. Zestawienie elementów.

Długość ogrodzenia terenu (przęseł) wynosi 158mb.

W ogrodzeniu zaprojektowano:

- bramy dwyskrzydłowe:
 - szer. 1.98m - 1szt.
 - szer. 3.18m - 3szt.
 - szer. 4.09m - 1szt.
- bramy przesuwne samonośne:
 - szer. 5.00m - 1szt.
- bramki automatyczne podwójne (kołowroty):
 - szer. 2.30m - 2szt.

3.3. Ciągi komunikacyjne

Na terenie inwestycji zaprojektowano chodniki ze schodami terenowymi, plac manewrowy ze zjazdem publicznym oraz 7miejsc parkingowych wzdłuż krawędzi jezdni ulicy Sportowej. Miejsca parkingowe, plac manewrowy i zjazd publiczny zaprojektowano z betonowej kostki brukowej gr. 8cm natomiast chodniki, z betonowej kostki brukowej gr. 6cm.

3.3.1. Parametry techniczne.

- **zjazd publiczny, plac manewrowy i miejsca parkingowe**

Powierzchnia: 512,23m².

Krawędzie z krawężników betonowych 15x30cm i najazdowych 15x22cm.

Konstrukcja:

- | | | |
|-------|---|---|
| 8cm | - | betonowa kostka brukowa |
| 3-5cm | - | podsyпка cementowo - piaskowa 1:3 |
| 10cm | - | podbudowa z kruszywa łamanego fr. do 31,5mm stabil. mechanicznie |
| 15cm | - | podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego fr. 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie |
| 10cm | - | warstwa odsączająca z piasku |
| | - | grunt istniejący |

- **chodniki i schody terenowe**

Powierzchnia: 919,20m²

krawędzie z obrzeży betonowych 8x30cm i palisad betonowych

Konstrukcja:

- 6cm - betonowa kostka brukowa
- 3-5cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:3
- 10cm - warstwa pomocnicza – odsączająca piach lub żwir fr. 0-5mm (warstwa ubita)
- grunt istniejący

3.4. Uzbrojenie terenu.

3.4.1. Sieci sanitarne

Zakres projektowanych sieci sanitarnych obejmuje:

- przyłącze wody do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu wraz z hydrantem ppoż,
- przykanalik sanitarny do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu,
- kanalizację deszczową
- przyłącze gazu do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu.

3.4.2. Sieci elektryczne

Zakres projektowanych sieci elektrycznych obejmuje:

- przyłącze energetycznego do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu
- oświetlenie ciągów komunikacyjnych poprzez przebudowę istniejącej sieci energetycznej wraz ze słupami oświetleniowymi typu parkowego

UWAGA:

- Projekt przyłącza gazu wg odrębnego opracowania miejscowego Zakładu Gazowniczego
- Rozdział 3 stanowi opis techniczny zewnętrznych sieci sanitarnych
- Rozdział 4 stanowi opis techniczny zewnętrznych sieci elektrycznych.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Teren inwestycji (dz. nr 1893/3) :	29798m ²	-	100%
Obiekty kubaturowe:	1834m ²	-	6%
Lodowisko z trybuną przy lodowisku:	1390m ²	-	5%
Ciągi komunikacyjne:	2866m ²	-	10%
Bieżnia:	2396m ²	-	8%
Powierzchnia biologicznie czynna:	21308m ²	-	71%

5. INFORMACJE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ

Dla przedmiotowej inwestycji brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

6. INFORMACJE DOT. WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w zasięgu terenu górniczego, a zatem realizowane obiekty budowlane nie podlegają wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 4 lutego 1994r. - Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. z 2005r. Nr 228 poz.1947)

7. INFORMACJE O ISTNIEJĄCYCH, BĄDŹ PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA, ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

- Projektowana inwestycja wraz z towarzyszącą infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu nie będzie powodowała zagrożeń dla środowiska. Nie będzie również stwarzała zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników
- Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się obszarze Natura 2000
- Inwestycja została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niewymagających sporządzenia raportu oddziaływania. W związku z powyższym należało uzyskać dla przedmiotowej inwestycji decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.). Decyzja stanowi załącznik do projektu.
- Teren inwestycji nie znajduje się w zasięgu obszarów chronionych prawem w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)

8. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego NR 9/2/2010 w Ropczycach przy ulicy Mickiewicza – kompleks sportowy (UCHWAŁA NR XLIX / 570 / 10 Rady Miejskiej w Ropczycach z dnia 28 maja 2010r.)

Zgodnie z ustaleniami planu, działka nr ewidencyjny 1893/3, na której zaprojektowano inwestycję znajduje się w jednostce strukturalnej, oznaczonej na załączniku graficznym nr 1 do w/w uchwały symbolem **1US – tereny zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji.**

Rozdział 2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY ZJAZDU PUBLICZNEGO

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowana jest budowa zjazdu publicznego z drogi gminnej, ulicy Sportowej na działkę nr ewidencyjny 1893/3 w gminie Ropczyce, powiat ropczycko-sędziszowski, województwo podkarpackie, na której projektowany jest plac manewrowy dla pojazdów straży pożarnej dla inwestycji pn.: „Odbudowa trybun stadionu sportowego w Ropczycach”.

1.1. Parametry techniczne.

Długość zjazdu:	7,65m
Szerokość zjazdu na krawędzi ul. Sportowej:	17m
Szerokość jezdni	5.00m
Spadek podłużny:	1%
Spadek poprzeczny	3,8-4%
Powierzchnia całkowita zjazdu:	57m ²
Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm	51,42m ²
Krawężniki bet. 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem	22mb
Krawężniki bet. najazdowe 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem	17mb

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Zjazd publiczny zaprojektowano z drogi gminnej na projektowany plac manewrowy dla pojazdów straży pożarnej

Nawierzchnia zjazdu zaprojektowana z betonowej kostki brukowej.

Krawędzie zjazdu z betonowego krawężnika szer. 15cm, w miejscu styku z chodnikiem o nawierzchni z kruszywa łamanego zostaną zaniżone do poziomu chodnika.

Na pozostałym terenie zaprojektowano trawniki.

2.1. Odprowadzenie wód opadowych.

Na krawędzi jezdni i zjazdu zaprojektowano krawężnik najazdowy wyniesiony 2cm ponad poziom asfaltu drogi gminnej. Wody opadowe ze zjazdu zostaną odprowadzone na tereny zielone na drogę gminną.

2.2. Sposób spełnienia wymogów art. 5 ust 1 prawa budowlanego:

1) *Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:*

a) *bezpieczeństwa konstrukcji* - obiekt zaprojektowano w sposób bezpieczny, spełniając warunki stanów granicznych nośności i użytkowania oraz zgodnie z aktualnymi przepisami prawa i Polskimi Normami;

b) *bezpieczeństwa pożarowego* - nie dotyczy;

c) *bezpieczeństwa użytkowania* – zastosowane materiały do budowy zjazdu muszą spełniać wymagania Polskich Norm i posiadać odpowiednie atesty oraz aprobaty techniczne;

d) *odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska* - dla przedmiotowej inwestycji brak jest negatywnego oddziaływania na środowisko a użyte w projekcie materiały budowlane spełniają warunki higieniczno- sanitarne i są bezpieczne dla środowiska;

e) *ochrony przed hałasem i drganiami* - użyte materiały zapewnią odpowiednią ochronę przed hałasem i drganiami;

- f) *odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii – nie dotyczy*
- 2) *warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:*
- a) *zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników – nie dotyczy*
- b) *usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów - wody opadowe odprowadzone zostaną na nawierzchnię asfaltową drogi gminnej – ul .Sportowej*
- 2a) *możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu – nie dotyczy*
- 3) *możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego - zjazd ma możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego z uwagi na zastosowany materiał, tj.: w całości wykonany z materiałów rozbielanych (betonowa kostka brukowa)*
- 4) *niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – nie dotyczy*
- 5) *warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – nie dotyczy;*
- 6) *ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej – nie dotyczy*
- 7) *ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy*
- 8) *odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej - zjazd publiczny zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez zarządcę drogi i zgodnie z przepisami prawa aktualnymi na czas opracowania projektu;*
- 9) *poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej - projektowana inwestycja nie zakłóca interesów osób trzecich;*
- 10) *warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy - należy postępować zgodnie z załączoną informacją BIOZ w projekcie oraz z informacjami sporządzonymi przez kierownika budowy.*

3. KONSTRUKCJA

3.1. Zjazd

- nawierzchnia z kostki brukowej - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 - 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego stabilizowanego mech. - 10cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego stabilizowanego mech. - 15cm
- warstwa odsączająca z piasku - 10cm

Krawędzie z krawężnika betonowego 15x30cm i najazdowego 15x22cm ustawianych na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

Rozdział 3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZEWNĘTRZNYCH SIECI SANITARNYCH

SPIS TREŚCI:

- I. Opis techniczny
 1. Temat i zakres opracowania
 2. Podstawa opracowania
 3. Warunki geologiczno-inżynierskie
 4. Opis sieci
 - 4.1. Wodociąg
 - 4.1.1. Przedłużenie wodociągu
 - 4.1.2. Przyłącze wody do budynku
 - 4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - 4.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej
 - 4.3.1. Kanał do przebudowy
 - 4.3.2. Kanał deszczowy
 - 4.3.3. Przykanaliki deszczowe
 - 4.3.4. Odwodnienie liniowe terenu
 - 4.3.5. Odwodnienie dachu trybuny
 5. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
 6. Technologia wykonania
 - 6.1. Roboty ziemne
 - 6.2. Odwodnienie wykopów
 - 6.3. Roboty montażowe
 - 6.4. Studnie rewizyjne
 - 6.4.1. Studzienka D'1-D'10 oraz S'1
 - 6.4.2. Studnie D1-D5
 - 6.5. Wpusty deszczowe
 - 6.6. Próba szczelności
 - 6.7. Odbiór częściowy robót
 - 6.8. Charakterystyka ekologiczna inwestycji
 - 6.9. Tyczenie kanału
 - 6.10. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
 - 6.11. Uwagi końcowe
- II. Obliczenia

I. Opis techniczny

1. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wody i przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku trybuny stadionu sportowego oraz kanalizacji deszczowej terenów przy stadionie sportowym na dz. nr 1983/3 w Ropczycach, woj. podkarpackie.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Projekt Zagospodarowania Terenu na mapie w skali 1:500
- warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Ropczycach, znak: DWK-503/96/2012
- warunki techniczne na zrzut wód deszczowych wydane przez Gminę Ropczyce, znak: GKiM.7021.197.2012
- Sprawozdanie z sondowań statycznych CPT wykonanych dla potrzeb projektu posadowienia trybun stadionu sportowego w Ropczycach opracowane przez GEOTEKO Warszawa
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i przepisy

3. Warunki geologiczno - inżynierskie

Warunki gruntowe omawianego terenu do głębokości rozpoznania zgodnie z wykonaną dokumentacją geotechniczną uznaje się za korzystne do posadowienia kanałów.

Na głębokości posadowienia rurociągów nie stwierdzono wody gruntowej. Szczegółowe warunki gruntowo-wodne zawarte są w sprawozdaniu z sondowań statycznych CPT wykonanych dla potrzeb projektu posadowienia trybun stadionu sportowego w Ropczycach opracowane przez GEOTEKO Warszawa.

4. Opis sieci

4.1. Wodociąg

4.1.1. Przedłużenie wodociągu

Projekt budowlany przewiduje wykonanie przedłużenia wodociągu od istniejącego wodociągu miejskiego stalowego DN200 zlokalizowanego przy ulicy Mickiewicza do zasilania instalacji hydrantowej. Odcinek przedłużanego wodociągu należy wykonać z rur polietylenowych PE HD100 PN10 dn90x5,4mm łączonych przez zgrzewanie doczołowe.

Włączenie do istniejącego wodociągu wykonać za pomocą uniwersalnej opaski do nawiercania z odejściem kołnierzowym DN80 PN10 za którą należy zamontować zasuwę miękouszczelnioną DN80 i wyposażyć ją w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną.

W miejscu wskazanym w części rysunkowej należy zamontować hydrant przeciwpożarowy podziemny DN80mm. Hydrant wyposażyć w zasuwę odcinającą DN80 oraz obudowę.

Długość wodociągu wynosi:

- PE HD100 PN10 dn90x5,4 --- L = 160,30 mb

4.1.2. Przyłącze wody do budynku

Projektuje się przyłącze wody do budynku trybun stadionu z rur polietylenowych PE HD100 PN10 dn50x3,0mm łączonych na kształtki zaciskowe.

Włączenie do projektowanego przedłużenia wodociągu z rur PE dn90 należy wykonać za pomocą typowej nawiertki wodociągowej NWZ DN80/2" wyposażonej w zasuwę odcinającą. Zasuwę należy uzbroić w obudowę i skrzynkę uliczną.

Zestaw wodomierzowy do celów gospodarczych i oddzielnie dla celów p.poż. zlokalizowany będzie w pomieszczeniu 024 (Kotłownia).

Długość wodociągu wynosi:

- PE HD100 PN10 dn50x3,0 --- L = 26,05 mb

4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Projekt budowlany przewiduje wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej z włączeniem go do istniejącego kanału w ulicy Sportowej poprzez istniejącą studzienkę o rzędnych 210,23/208,32.

Zadaniem przyłącza będzie odbiór ścieków sanitarnych z budynku trybuny stadionu sportowego.

Zaprojektowano kanał grawitacyjny z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U typ SN8 o średnicy Ø160 mm łączonych na wcisk za pomocą uszczelki gumowej.

Długość kanału wynosi:

- PVC-U Ø160x4,7 SN8 --- L = 14,40 mb

Na trasie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać studzienkę rewizyjną z tworzyw sztucznych Ø425 oznaczoną jako S'1.

Przekroczenie drogi wykonać metodą przewiertu względnie przepychu w rurze ochronnej o średnicy 250mm na długości 6m. W celu włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej w istniejącej studzience oznaczonej jako Sw należy wymienić kinetę, a resztę można wykorzystać повторно.

4.3. Kanalizacja deszczowa

Projekt budowlany przewiduje wykonanie kanału deszczowego odprowadzającego wody deszczowe do istniejącej studzienki o rzędnych 208,96/207,68.

Zadaniem kanału będzie odbiór wód opadowych z placów utwardzonych oraz dachu trybun stadionu sportowego. Wody opadowe z placów spływać będą powierzchniowo do odwodnień liniowych i wpustów deszczowych, a stąd do przedmiotowego kanału. W tym celu place zostały odpowiednio wyprofilowane (spadki podłużne i poprzeczne).

4.3.1. Kanał do przebudowy

Projekt budowlany przewiduje przebudowę istniejącego kanału Ø200mm na projektowany kanał Ø400mm oraz przesunięcie dwóch wpustów deszczowych oznaczonych na rysunku jako W'1 i W'2.

4.3.2. Kanał deszczowy

Zaprojektowano kanał grawitacyjny z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U typ SN4 o średnicy Ø 250mm i Ø400mm łączonych na wcisk za pomocą uszczelki gumowej.

Długość kanału wynosi:

- PVC-U Ø250x6,2mm SN4 L = 37,00 mb (Ø250x6,2mm)
- PVC-U Ø400x9,8mm SN4 L = 195,25 mb (Ø400x9,8mm)

4.3.3. Przykanaliki deszczowe

Przykanaliki deszczowe odprowadzające wody opadowe z odwodnień liniowych, wpustów deszczowych i studzienek punktowych projektuje się z rur jak kanał deszczowy lecz o średnicy Ø200x4,9mm.

4.3.4. Odwodnienie liniowe terenu

Odwodnienie liniowe zaprojektowano z korytek odwodnieniowych FASERFIX SUPER KS150 typ 020 z rusztami D400 w powłoce KTL z mocowaniem rusztów na zatrask.

Odprowadzenie wód z w/w korytek odwodnieniowych odbywać się będzie poprzez studzienkę osadnikowo-odpływową zlokalizowaną na końcu ciągu odwodnienia liniowego.

Odprowadzenie wód deszczowych z odwodnień liniowych (powstałych przez obniżenie kostki) przewiduje się za pomocą studzienek punktowych FASERFIX POINT STANDARD 40/40.

Wody deszczowe zbierające się w nieckach schodów odprowadzane będą poprzez studzienki punktowe RECYFIX POINT30/30.

4.3.5. Odwodnienie dachu trybuny

Odwodnienie dachu trybuny stadionu sportowego przewidziano powierzchniowo na tereny zielone. Rury spustowe należy włączyć do projektowanego kanału poprzez projektowane studzienki Ø425mm z tworzyw sztucznych.

Odprowadzenie wód deszczowych z trybun wykonać z odwodnień liniowych ACO Multiline V150 typ 20.0.

5. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Na trasie projektowanych rurociągów (wody, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej) występują skrzyżowania z istniejącymi i projektowanymi sieciami. Nie przewiduje się występowania kolizji przy w/w skrzyżowaniach. Zabezpieczenie w miejscach skrzyżowań ujęte będą w projektach branżowych.

6. Technologia wykonania

6.1. Roboty ziemne

Przewiduje się układanie rurociągów i kanałów w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych, wykonywanych mechanicznie (80%) i ręcznie (20%). Ściany wykopów należy umocnić za pomocą szalunków np. z wyprasek.

Obsypkę i zasypkę rurociągu w strefie rur tj. 30 cm ponad wierzch rury należy wykonać z ręcznie zagęszczonego piasku. Pozostałą część zasypki wykonać przy użyciu piasku zagęszczając go warstwami mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia 100% Pr.

6.2. Odwodnienie wykopów

Nie przewiduje się odwadniania wykopów pod kanały z uwagi na brak wody gruntowej.

6.3. Roboty montażowe

Rurociągi i kanały układać na zagęszczonym podłożu piaskowym grubości 15 cm. Układanie przewodów kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna należy rozpocząć od najniższego punktu. Przewody należy układać zgodnie ze spadkami i na głębokościach określonych w części rysunkowej.

6.4. Studnie rewizyjne

6.4.1. Studzienki D'1-D'10 oraz S'1

Projektuje się zastosować studzienkę inspekcyjną systemową z tworzyw sztucznych Ø 425. Trzon studni wykonany jest z rury karbowanej PP-B Ø 425mm. Przewiduje się zastosowanie jako zwieńczenia studzienek włączów żeliwnych 380x380mm, klasy A15 osadzonych na rurze teleskopowej. Rurę teleskopową wprowadzić do rury karbowanej, uszczelnić uszczelkami. Studzienkę ustawić na 20cm warstwie zagęszczonej podsypki piaskowo-cementowej. Studzienkę obsypywać mieszanką piaskowo-cementową warstwami, przy czym każdą z warstw należy zagęścić. Należy układać warstwy nie większe niż 30cm.

6.4.2. Studnie D1-D5

Projektuje się zastosować studzienki inspekcyjne systemowe Ø 1000. Trzon studni wykonany jest z pierścieni z PE Ø 1000mm. Zwieńczeniem studzienek jest stożek zmniejszający średnicę studni.

Przewiduje się zastosowanie jako zwieńczenia studzienek włączów żeliwnych Ø 600, klasy A15, a w przypadku studni D1 klasy D250. Studzienkę D1 należy dodatkowo wyposażyć w żelbetowy pierścień odciążający. Studzienkę ustawić na 20cm warstwie zagęszczonej podsypki piaskowo-cementowej. Studzienkę obsypywać mieszanką piaskowo-cementową warstwami, przy czym każdą z warstw należy zagęścić. Należy układać warstwy nie większe niż 30cm.

6.5. Wpusty deszczowe

Wpusty ściekowe uliczne zaprojektowano z rur betonowych Ø 500 mm ustawianych w wykopie na podłożu z zagęszczonego piasku. W projekcie przyjęto wpusty uliczne z osadnikiem piasku o głębokości 0,50 m. Ściany wpustów zaizolować zewnętrznie dwukrotnie lepikiem asfaltowym na zimno (BITIZOL 2R + 2 Pg).

6.6. Próba szczelności

Próbie szczelności kanałów deszczowego i sanitarnego na eksfiltrację wykonać zgodnie z normą PN-92/B-10735.

Próbie szczelności sieci wodociągowej wykonać wodą o ciśnieniu $p=8,0$ bar. Po przeprowadzonej próbie szczelności z wynikiem pozytywnym należy przeprowadzić płukanie wodociągu. Stwierdzenie przydatności wodociągu do eksploatacji pod względem bakteriologicznym musi potwierdzić SANEPID. W przypadku konieczności należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu.

6.7. Odbiór częściowy robót

Odbiorowi częściowemu podlegają roboty tzw. zanikające:

- ułożenie kanałów sanitarnych i deszczowych oraz wodociągu wraz z podłożem
- obsypka i zasypka w strefie rurociągów
- wykonane studnie rewizyjne i studzienka wodomierzowa
- próba szczelności kanałów sanitarnych i deszczowych oraz wodociągu wraz z podłożem

6.8. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

Projektowana inwestycja nie narusza i nie pogarsza warunków ekologicznych pod względem wpływu na glebę, wody powierzchniowe i wglębne.

6.9. Tyczenie kanału

Wytyczenie trasy kanałów, przykanalików, odwodnienia liniowego oraz instalacji wodociągowej należy powierzyć uprawnionemu geodecie na podstawie planu zagospodarowania terenu.

6.10. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

Po wykonaniu robót związanych z budową kanalizacji sanitarnej, deszczowej i instalacji wodociągowej, a przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną przez uprawnionego geodetę.

6.11. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami BHP
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II – instalacje sanitarne
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- instrukcjami producentów zastosowanych materiałów
- Wszelkie dane konstrukcyjne wg dokumentacji technicznej dostarczanej przez producentów. Zastosowane materiały, urządzenia i technologie dobrane są tak by spełniać założenia projektowe. Istnieje możliwość zastosowania rozwiązań alternatywnych, które posiadają równoważne bądź wyższe parametry od podanych w opisie
- NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY STANOWI PODSTAWĘ DO OPRACOWANIA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

II. Obliczenia

1. Dobór wodomierza

W projektowanym obiekcie przewidziano standardowe wyposażenie: umywalki, miski ustępowe, natryski, pisuary oraz zawory czerpalne ze złączką do węża.

- Obliczeniowy przepływ sekundy dla budynku zaplecza wg PN-92/B-01706

$$q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$\sum q_n = 21,48 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 2,57 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

- Maksymalny pobór wody na cele ppoż.

$$q = 2,00 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

Do pomiaru zużycia wody na cele gospodarcze projektuje się wodomierz JS6 DN25 np. POWOGAZ.

Do pomiaru zużycia wody na cele p.poz. projektuje się wodomierz JS6 DN25 np. POWOGAZ.

Dla zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci wodociągowej przewidziano zarówno na instalacji na cele gospodarcze jak i p.poz. zawór zwrotny antyskażeniowy EA 251 DN 25 mm firmy Danfoss lub innego producenta o podobnych parametrach technicznych, zgodny z normą PN-EN 12729, klasy ryzyka wg normy PN-EN 1717. Dodatkowo za zaworami należy zamontować filtry siatkowe DN25 oddzielnie dla każdej instalacji.

2. Obliczenia przepływu obliczeniowego ścieków

W projektowanym obiekcie przewidziano standardowe wyposażenie: umywalki, miski ustępowe, natryski, pisuary, pralka oraz wpusty podłogowe.

- Przepływ obliczeniowy ścieków wg PN-92/B-017017

$$q_s = k \times \sqrt{\sum AW_s}$$

$$\sum AW_s = 104,3$$

$$q_s = 0,5 \times \sqrt{104,3} = 0,5 \times 10,22 = 5,11 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

3. Obliczenia wód opadowych

$$q_s = \frac{F \cdot \psi \cdot q}{10000} \text{ [l/s]}$$

gdzie:

F – powierzchnia zlewni [m²]

Ψ – współczynnik spływu [-]

q – natężeniu spływu jednostkowego deszczu miarodajnego - 130 [l/s*ha] przy czasie trwania deszczu t=15 min.

Lp.	Odwadniana powierzchnia	Powierzchnia F [m ²]	Współczynnik spływu ψ	Natężenie deszczu Q _j [l/s*ha]	Ilość wód deszczowych q _s [l/s]
1.	Place utwardzone (kostka bet.)	1430	0,85	130,00	15,80
2.	Trybuny	1600	1,00	130,00	20,80
SUMA					36,60

Rozdział 4. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZEWNĘTRZNYCH SIECI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiot opracowania

Należy wybudować przyłącze kablowe niskiego napięcia kablem **YAKY 4x50mm² długości 50** metrów z istniejącej rozdzielni lodowiska do złącza kablowego ZK-1 które należy zlokalizować przy kompleksie trybuny.

Linia kablowa NN

Na trasie projektowanego przyłącza wykopy należy wykonywać ręczne. Kabel należy ułożyć w ziemi na głębokości 0,8 m , na 10 cm warstwie piasku. W odstępach 10-cio metrowych należy zakładać tabliczki identyfikacyjne np. ASTEID z następującymi danymi: typ i przekrój kabla, data ułożenia, wykonawca, relacja. Kabel układać linią falistą z zapasem około 3% długości wykopu pozwalającym na skompensowanie ewentualnych przesunięć gruntu. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego szerokości 0,4 metra, wykop wypełnić gruntem rodzimym ubijając go warstwami do uzyskania normatywnego zagęszczenia. Trasę układanego kabla oraz miejsca ustawienia złącz kablowych należy zainwentaryzować powykonawczo.

Złącze ZK-1A

Złącze ZK-1A należy wyposażyć w rozłącznik bezpiecznikowy 63A.

Uziemić zacisk N w złączu należy uziemić. Oporność uziemienia 30Ω.

Rozdział 5. INFORMACJA BIOZ

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO/INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest „Odbudowa Trybuny Stadionu Sportowego” RCSiR na działce nr ewidencyjny 1893/3 w Ropczycach, powiat ropczycko-sędziszowski, województwo podkarpackie,

2. ZAKRES PLANOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę istniejących obiektów budowlanych, w tym:
 - rozbiórkę trybuny betonowej na nasypie ziemnym (inventaryzacja i projekt rozbiórki stanowi część Tomu II Projektu Budowlanego)
 - rozbiórkę części ogrodzenia terenu i ogrodzenia między w/w trybuną a bieżnią
 - rozbiórkę chodników
- budowę dwukondygnacyjnego budynku zaplecza stadionu z trybuną częściowo zadaszoną
- budowę ciągów komunikacyjnych, w tym:
 - budowę zjazdu publicznego
 - budowę placu manewrowego
 - budowę miejsc parkingowych
 - budowę chodników i schodów terenowych
- budowę ogrodzenia terenu wraz z bramami i kołowrotami
- budowę i przebudowę sieci uzbrojenia terenu, w tym:
 - budowę przyłącza wody do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu wraz z hydrantem ppoż,
 - budowę przykanalika sanitarnego do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu,
 - budowę kanalizacji deszczowej
 - budowę przyłącza gazu do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu.
 - budowę przyłącza energetycznego do projektowanej trybuny z zapleczem socjalnym stadionu
 - budowę oświetlenia ciągów komunikacyjnych
 - wykonanie skrzyżowań z instalacjami podziemnymi,
 - montaż rozdzielnic NN,

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Wykopy fundamentowe, zła organizacja prac budowlanych, złe składowanie wielkowymiarowych materiałów budowlanych i sprzętu, istniejące uzbrojenie terenu (kanalizacja, wodociąg, linie kablowe teletechniczne). Użycie ciężkiego sprzętu typu koparka, ładowarka, dźwig itp. bez wydzielenia miejsca pracy oraz odpowiedniego zabezpieczenia może przyczynić się do bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie procesu budowy.

4. PRZEWIDYWANE POTENCJALNE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- prace ziemne przy użyciu sprzętu zmechanizowanego;
- prace związane z wykonaniem łąw fundamentowych;
- prace związane z montażem elementów stropowych;
- prace związane z zalewaniem betonem w/w elementów stropowych;
- prace murowe na wysokościach;
- prace wysokościowe (montaż zadaszania trybuny);

- prace związane z montażem instalacji sanitarnych i elektrycznych wewnętrznych;
- prace związane z budową i przebudową zewnętrznych sieci sanitarnych i elektrycznych;
- porażenie prądem elektrycznym,
- zła organizacja robót budowlanych;
- przebywanie osób nieupoważnionych na terenie budowy;
- brak przeszkolenia BHP pracowników wykonujących prace budowlane;
- brak nadzoru osób posiadających uprawnienia do wykonywania poszczególnych prac budowlanych;

5. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Z uwagi na wielkogabarytowość niektórych elementów (elementy stropowe, więźba dachowa) zaleca się czytelne wydzielenie i oznakowanie placu budowy, właściwe rozplanowanie miejsca i sposobu składu materiałów budowlanych oraz pracy dźwigu i pojazdu z pompą na etapie montażu konstrukcji i zalewania stropu. Teren budowy należy tak wygrodzić i zabezpieczyć, aby żadna osoba niepowołana nie znalazła się na nim w trakcie trwania prac budowy. Należy określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów i substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy. Takie miejsce należy w odpowiedni sposób oznaczyć. Należy w odpowiednim miejscu wydzielić i oznakować miejsce budynku tymczasowego lub pomieszczenia sanitarne, szatni dla pracowników na czas trwania budowy. Wszelkie prace na wysokościach powinny być wykonywane przez osoby mające odpowiednie uprawnienia zezwalające do wykonywania w/w prac. W trakcie budowy budynku należy go tak zabezpieczyć, aby prace na wysokościach nie stwarzały zagrożenia na placu budowy.

6. INFORMACJA O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń oraz na temat bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi. Osoba prowadząca roboty powinna poinstruować podległych pracowników wykonujących roboty o możliwościach wystąpienia zagrożeń podczas prowadzonych robót montażowych na stanowisku pracy, oraz zabezpieczenia robót i sprzętu po wykonaniu i przerw pracy.

Pracownicy winni mieć właściwe uprawnienia stosowne do potrzeb. Należy określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów i substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Należy wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy wskazać miejsca przechowywania dokumentacji budowy i dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

7. ZASADY BHP NA BUDOWIE

- prowadzenie systematycznie bieżącej kontroli stanu i przestrzegania warunków BHP sprawowanej przez Kierownika Budowy;
- zapewnienie wszystkim pracownikom ochron osobistych przy pracach niebezpiecznych przez Kierownictwo Budowy;

- zatrudnienie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających aktualne badania lekarskie, przeszkolenie BHP;
- zaopatrzenie budowy w sprawny sprzęt budowlany o odpowiednich parametrach technicznych z aktualnym dopuszczeniem RDT, gdy wymagane jest to przepisami szczególnymi;
- zapewnienie odpowiedniej organizacji robót pracownikom;
- zapewnienie odpowiednich warunków socjalno-bytowych dla zatrudnionych pracowników

Na wypadek powstałego zagrożenia (pożaru lub awarii) należy powiadomić niezwłocznie odpowiednie służby techniczne lub ratunkowe do zlikwidowania lub ograniczenia zagrożenia (straż pożarna, pogotowie techniczne, pogotowie ratunkowe). Do likwidacji lub prowadzenia akcji ratunkowej, lub ewakuacyjnej należy wyznaczyć odpowiednią przeszkoloną osobę zapoznaną z adresami i telefonami jednostek ratowniczych. Roboty budowlano-montażowe należy tak prowadzić, aby w razie potrzeby nie zastawiać wjazdów przejść komunikacyjnych i ewakuacyjnych dla osób i dobytku mieszkańców, oraz służb ratowniczych.

W zakresie bezpiecznych warunków pracy na budowie przy robotach budowlano-montażowych mają zastosowanie przepisy BHP – Rozporządzenie M. P. i P.S z dnia 26. 09. 1997r. „W sprawie ogólnych przepisów BHP” Dz.U. Nr 129 poz. 844 wraz z późniejszymi zmianami oraz przepisy szczegółowe MSW i Adm. „Warunki BHP przy robotach budowlano-montażowych”.

Kierownik budowy winien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.