

Projekt budowlany

Inwestycja: Przebudowa boiska wielofunkcyjnego przy ZSO w Mogielnicy

Inwestor: Gmina Mogielnica, ul. Rynek 1, 05-640 Mogielnica

Adres inwestycji: ul. Nowomiejska 1, 05-640 Mogielnica
działka nr ewid. 858/3 obręb 0001 Mogielnica

Zawartość opracowania:

Dokumenty formalno-prawne

Zagospodarowanie terenu

Informacja BIOZ

Branża architektoniczna:

Projektant:

mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Branża konstrukcyjna

Projektant:

mgr inż. Wojciech Kulawik

SLK/7987/PBKb/19

Kody CPV:

Grupy: 45100000-8, 45200000-9, 45300000-0, 45400000-1,

Klasy: 45110000-1, 45210000-2, 45220000-5, 45230000-8,
45260000-7, 45340000-2, 45350000-5, 45420000-7

Kategorie: 45111000-8, 45112000-5, 4511300-2, 45212000-6,
45222000-9, 45223000-6, 45233000-9, 45236000-0, 45261000-4,
45342000-6, 45422000-1

Spis treści

I. Dokumenty formalno - prawne.....	5
1. Oświadczenia, wpisy do izb, uprawnienia.....	5
2. Wykaz rysunków.....	10
3. Lokalizacja inwestycji.....	10
4. Podstawa opracowania.....	10
II. Projekt zagospodarowania terenu.....	10
1. Przedmiot opracowania.....	10
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	11
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	11
3.1. Elementy przeznaczone do rozbiórki.....	11
3.2. Boisko piłkarskie.....	11
3.3. Boisko wielofunkcyjne.....	11
3.4. Bieżnia dookólna.....	11
3.5. Bieżnia prosta.....	11
3.6. Skocznia do skoku w dal.....	11
3.7. Koło do pchnięcia kulą.....	11
3.8. Altana wypoczynkowa.....	12
3.9. Nawierzchnia trawiasta naturalna.....	12
3.10. Utwardzenie terenu.....	12
3.11. Schody terenowe.....	12
3.12. Elementy małej architektury.....	13
3.13. Ogrodzenie terenu.....	13
3.14. Piłkochwyty.....	13
4. Zestawienie powierzchni.....	13
5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej.....	13
6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	13
7. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska.....	13
8. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników.....	13
9. Obszar oddziaływania obiektu.....	14
10. Uwagi końcowe.....	14
III. Informacja BIOZ.....	19
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	19
2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	19
3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	19
4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	21
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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 awarii, pożaru i innych zagrożeń.....	22

I. Dokumenty formalno - prawne

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane Prawem Budowlanym, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że zostaje przekazana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań typowych przyjętych w dokumentacji projektowej dokonanej bez wiedzy i zgody projektanta zwalniają go od odpowiedzialności prawnej z tytułu skutku wynikłego z dokonanej zmiany.

Projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Projektant
mgr inż. Wojciech Kulawik

SLK/7987/PBKb/19

2. Wykaz rysunków

Lp.	Tytuł	skala
PZT 1	Zagospodarowanie terenu	1:500
1	Altana wypoczynkowa-rzut przyziemia	1:50
2	Altana wypoczynkowa przekrój A-A	1:50
3	Altana wypoczynkowa elewacja północna	1:50
4	Altana wypoczynkowa rzut fundamentów	1:50
5	Altana wypoczynkowa więźba dachowa	1:50

3. Lokalizacja inwestycji

Adres inwestycji: ul. Nowomiejska 1, 05-640 Mogielnica, działka nr ewid: 585/3 obręb 0001 Mogielnica

Inwestor: Gmina Mogielnica, ul. Rynek 1, 05-640 Mogielnica

4. Podstawa opracowania

4.1.1. Materiały ogólne

- Umowa z Inwestorem, /18/98
- Mapa do celów projektowych,
- Uchwała Rady Miejskiej w Mogielnicy Nr XVI/116/16 z dnia 25.11.1998r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mogielnicy (dalej MPZP),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) oraz rozporządzenia wydane z delegacją tej Ustawy,
- Obowiązujące normy, katalogi oraz przepisy związane z opracowaniem projektu,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Informacje techniczne oraz wytyczne od producentów i dostawców materiałów, elementów budowlanych i wyposażenia obiektów

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu działki nr ewid. 858/3 obręb 0001 Mogielnica dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego budowie boisk wraz z montażem wyposażenia: piłkarskiego i wielofunkcyjnego, bieżni dookólnej, bieżni prostej, skoczni do skoku w dal, koła do pchnięcia kulą wraz z budową altany wypoczynkowej, utwardzenia terenu, piłkochwyty, ogrodzeniem, montażem elementów małej architektury, nasadzeniami zieleni ozdobnej oraz reprofilacją skarpy w zakresie koniecznym.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie opracowania usytuowana jest infrastruktura sportowa użytkowana przez uczniów ZSO w Mogielnicy wraz z przyległymi utwardzeniami. Obszar inwestycji zlokalizowany jest w obrębie ogrodzonego terenu szkoły.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Elementy przeznaczone do rozbiórki

W ramach inwestycji przewiduje się następujące obiekty:

- schody terenowe,
- bieżnia dookólna,
- skocznia do skoku w dal wraz z piaskownicą,
- koło do pchnięcia kulą,
- ogrodzenie w zakresie koniecznym.

3.2. Boisko piłkarskie

Boisko o nawierzchni z sztucznej trawy o wymiarach 30x62m.

Wyposażenie boiska:

Boisko wyposażone w dwie bramki aluminiowe do piłki nożnej o wymiarach 5x2m osadzone w tulejach, z siatką.

Linie boiska zgodnie z rysunkiem w kolorze białym, wklejane w nawierzchnię, zgodnie z wytycznymi producenta.

3.3. Boisko wielofunkcyjne

Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowo-gumowej typu 'spray' o wymiarach 19x32m mieszczące w swym obrysie boisko do gry w koszykówkę i siatkówkę. Linie boiska w technologii natryskowej, zgodnie z programem funkcjonalnym boiska o szerokościach odpowiednich dla danej dyscypliny.

3.4. Bieżnia dookólna

Bieżnia dookólna, dwutorowa o długości 200m i o torach szerokości 1.22m każdy (wraz z linią z prawej strony), o nawierzchni poliuretanowej.

3.5. Bieżnia prosta

Bieżnia prosta, dwutorowa o długości 80m i o torach szerokości 1.22m każdy (wraz z linią z prawej strony), o nawierzchni poliuretanowej.

UWAGA: W odległości 1.10m od krawędzi bieżni nie mogą się znajdować

3.6. Skocznia do skoku w dal

Rozbieg do skoku w dal o długości 31.34m i szerokości łącznej 1.5m, zakończony belką do zeskoku oraz piaskownicą o wymiarach 3x7m. Piaskownica wyłożona geowłókniną o gęstości 200g/m², układaną z zakładami min. 0,5m i wysypana piaskiem. Piaskownica otoczona obrzeżem z nakładką gumową (poduszka gumowa biała), mocowanym na ławie betonowej.

3.7. Koło do pchnięcia kulą

Okrag do progu do pchnięcia kulą

Dwuczęściowy, wykonany z teownika 60x60x6mm ze stopu aluminium. Średnica wewnętrzna 2135mm, zgodny z przepisami lekkoatletycznymi.

Próg do pchnięcia kulą

Wykonany z żywicy epoksydowej, o wymiarach 1220x300x100 z wycięciem na obręcz 6x20mm oraz z trzech stron wpust o szerokości 30mm z pięcioma otworami do zamocowania progu w podłożu.

3.8. Altana wypoczynkowa

Altana wypoczynkowa o konstrukcji drewnianej, na podmurówce kamiennej.

Kąt nachylenia dachu: 30°,

Pokrycie z gontu bitumicznego prostokątnego, w kolorze zielonym, cieniowanym na czarno.

Powierzchnia zabudowy: 33.98m²

Założenia projektowe:

- strefa obciążenia wiatrem: I
- strefa obciążenia śniegiem: II
- przemarzanie gruntu: $H_z=1.0m$

Posadowienie: ława fundamentowa 40x70cm C20/25, 6 \varnothing 12 AIII, strzemiona \varnothing 6 co 20cm AIII, na warstwie betonu podkładowego C12/15 gr. 10cm, otulina $c_{min}=50mm$

Ściany fundamentowe: z bloczków betonowych o szerokości 38cm, C15/20, na zaprawie cementowo-wapiennej.

Rdzenie żelbetowe o wymiarach 38x30cm, C20/25, 4 \varnothing 12 AIII, strzemiona \varnothing 6 co 20cm AIII, z osadzoną kotwą wspornikową typu 'CMR', $c_{min}=50mm$

Konstrukcja altany z drewna C24, zaimpregnowanego przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych poprzez dwukrotne malowanie syntetycznym impregnatem powłokotwórczym w kolorze piniowym., przekroje zgodnie z częścią rysunkową.

3.9. Nawierzchnia trawiasta naturalna

Przewiduje się reprofilację terenu w zakresie niezbędnym do wykonania poszczególnych elementów inwestycji. Wszelkie nierówności w obrębie obszaru opracowania należy wypełnić piaskiem średnim, zagęścić do $I_s=0.97$ w skali Proctora i zahumusować materiałem pozyskanym w wyniku odhumusowania terenu. Powierzchnię biologicznie czynną należy poddać rekultywacji i obsiać mieszanką trawiastą.

3.10. Utwardzenie terenu

Projektuje się wykonanie ścieżek utwardzonych o nawierzchni z kostki betonowej, bezfazowej typu Holland w kolorze szarym gr.6cm usytuowanych zgodnie z częścią rysunkową.

3.11. Schody terenowe

Nawierzchnia

Schody należy wykonać jako utwardzone z prefabrykowanych elementów betonowych, prostych, gładkich o wymiarach 100x40x15cm w kolorze grafitowym.

Balustrada

W miejscach, w których różnica pokonywanej za pomocą schodów wysokości przekracza 0.5m należy wykonać balustrady. Schody terenowe należy wyposażyć w standardową, obustronną balustradę, wykonaną z elementów stalowych cynkowanych i malowanych proszkowo (RAL 7016): poręcz rura \varnothing 57/5, słupek rura \varnothing 57/5, poprzeczka rura \varnothing 42/5. Balustrada zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową zgodnie z normą PN-EN ISO 1461 i dodatkowo zabezpieczona zestawem farb o wysokiej trwałości. Pochwyty zakończone zaokrągleniem zgodnie z wymaganiami warunków technicznych. Słupki balustrady zakotwione w fundamencie wykonanym z betonu C20/25 W8. Wymiary balustrady zgodnie z WT.

3.12. Elementy małej architektury

Ławki wypoczynkowe

W otoczeniu boiska zamontować ławki z siedziskiem drewnianym, świerkowym, w kolorze 505 Cyprus średni, na stelażu wykonanym z profili okrągłych, stalowych o średnicy 60mm w kolorze grafitowym. Ławki należy na stałe zamocować w podłożu. Mocowanie ławek zgodnie z zaleceniami producenta.

Kosze na śmieci

W otoczeniu boiska zamontować kosze na śmieci z blachy perforowanej na profilach stalowych, malowane proszkowo w kolorze grafitowym (kolor tożsamy z kolorystyką konstrukcji ławek).

3.13. Ogrodzenie terenu**Ogrodzenie panelowe**

Ogrodzenie należy wykonać jako panelowe 2D, ocynkowane i malowane proszkowo RAL 6005 o wysokości 1.20m; panel ogrodzeniowy 6/5/6, bez przetłoczeń. Projektowane ogrodzenie połączyć z ogrodzeniem istniejącym w celu zapewnienia jego ciągłości.

UWAGA!!! Panele ogrodzenia należy zamontować tak, aby górna krawędź ogrodzenia była pozbawiona wystających prętów siatki.

Wymiana ogrodzenia w sąsiedztwie bieżni

Zlokalizowane w sąsiedztwie bieżni należy zdemontować, po czym zamontować nowe ogrodzenie o wysokości 2m w nawiązaniu do ogrodzenia istniejącego.

3.14. Piłkochwyty

W sąsiedztwie boisk należy wykonać piłkochwyty o wysokości 4m usytuowane zgodnie z rysunkiem. Słupy piłkochwyków stalowe 80x80mm, malowane proszkowo w kolorze zielonym, zamykane od góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Montowane w fundamencie zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta.

4. Zestawienie powierzchni

Nawierzchnia sportowa-sztuczna trawa	2 509.06	m ²
Nawierzchnia sportowa-poliurenatowa	1357.82	m ²
Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej	383.63	m ²
Altana wypoczynkowa	33.75	m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	1 872.27	m ²
Obszar opracowania:	6 156.53	m ²

5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Przedmiotowy obszar nie znajduje się w obrębie terenu górniczego ani obszaru górniczego.

7. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Inwestycja nie jest położona w obrębie ustanowionych form ochrony przyrody.

8. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

9. Obszar oddziaływania obiektu

- Inwestycja nie powoduje ograniczeń w dostępie do drogi publicznej.
- Inwestycja nie powoduje ograniczeń w korzystaniu z wody, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności
- Inwestycja nie powoduje wystąpienia innych uciążliwości takich jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne
- Inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia zasobów naturalnych

Zasięg obszaru oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach na których została

zaprojektowana.

10. Uwagi końcowe

- Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.
- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- Materiały mające wpływ na końcową estetykę obiektu winny być zaakceptowane przez Zamawiającego.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.
- Dokumentację należy rozpatrywać całościowo, bez podziału na poszczególne branże.
- Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:
 - poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych,
 - teren budowy oznakować i zabezpieczyć,
 - upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.
- W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika. Elementy uzbrojenia sieci należy przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować przy udziale użytkownika a podczas wykonywania prac budowlanych dostosować do rzędnej projektowanej niwelety.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych
- Roboty należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP i ppoż.
- Miejsca prowadzenia robót winny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane, a pracownicy przed przystąpieniem do robót powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP i wyposażenia w odzież ochronną. W myśl ustawy – Prawo Budowlane, wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla realizowanej inwestycji.
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.) zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie”.
- Wszystkie zastosowane materiały i elementy konstrukcyjne powinny mieć atest dopuszczenia do eksploatacji, wydany przez właściwe organy państwowe, upoważnione do wydawania takiego świadectwa.

- Prowadzenie robót ziemnych i montażowych nie wyszczególnionych w opisie winno być zgodne z obowiązującymi przepisami i prawem budowlanym oraz Normami Państwowymi.
- W trakcie wykonywania prac, winna być prowadzona pełna dokumentacja powykonawcza przez uprawnionego geodetę, za co odpowiedzialni są kierownik budowy i nadzór inwestycyjny.
- Wszystkie zmiany w trakcie realizacji zadania winny być uzgodnione i zatwierdzone w ramach nadzoru autorskiego.
- Niniejszy projekt budowlany zawiera elementy projektu wykonawczego niezbędne dla prawidłowej realizacji zadania inwestycyjnego.

Projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Projektant
mgr inż. Wojciech Kulawik

SLK/7987/PBKb/19

Informacja BIOZ

Inwestycja: Przebudowa boiska wielofunkcyjnego przy ZSO w Mogielnicy

Inwestor: Gmina Mogielnica, ul. Rynek 1, 05-640 Mogielnica

Adres inwestycji: ul. Nowomiejska 1, 05-640 Mogielnica
działka nr ewid. 858/3 obręb 0001 Mogielnica

Branża architektoniczna:

Projektant:

mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Branża konstrukcyjna

Projektant:

mgr inż. Wojciech Kulawik

SLK/7987/PBKb/19

III. Informacja BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje prace z zakresu robót rozbiórkowych, konstrukcyjnych, nawierzchniowych, montażowych i wykończeniowych- zgodnie z dokumentacją projektową.

2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- uzbrojenie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów kanalizacyjnych (zagrożenie zatruciem lub zakażeniem), elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem prądem)

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Roboty budowlane, których charakter, organizacja, lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości		
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m		-
Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m		x
Rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m		-
Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych		-
Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych		-
Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców		-
Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory		-
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych		-
Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony		-
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów na budowlanych na palach		-
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:		
3.0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV		-
5.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV lecz nieprzekraczającym 15kV		-
10.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV lecz nieprzekraczającym 30kV		-
15.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV lecz nieprzekraczającym 110kV		-
Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków		-
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia		-

	powyżej 1m	
	Roboty budowlane wykonywane w pobliżu linii kolejowych	-
Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi		
	Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°	-
	Roboty budowlane polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	
Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym		
	Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	-
	Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	-
Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych		
	Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 15.0m dla linii o napięciu znamionowym 110kV	-
	Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 30.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV	-
	Budowa i remont (związane z prowadzeniem ruchu kolejowego):	-
	Linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe)	-
	Sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne	-
	Linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym	-
	Sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych	-
	Roboty budowlane wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	-
Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników		
	Roboty prowadzone w wody lub pod wodą	-
	Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-
	Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	-
	Roboty prowadzone przy budowach piętrzących przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	-
Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach		
	Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	-
	Roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	-
Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,		
	Roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	-
Roboty budowlane wykonywane z kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza		

	Roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych	-
Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych		
	Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	-
	Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów	-
Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych		
	Roboty, których masa przekracza 1.0t	
	Prace prowadzone w pobliżu sieci wodociągowej	-
	Prace prowadzone w pobliżu sieci kanalizacyjnej	-
	Prace prowadzone w pobliżu sieci teletechnicznej	x
	Prace prowadzone w pobliżu sieci gazowej	-
	Zagrożenie osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów	x
	Wejście osób postronnych na teren budowy	x
	Ruch drogowy	x
	Ciężki sprzęt budowlany	-
Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi w trakcie prowadzenia prac instalacyjnych		
	wykonywanie połączenia projektowanych urządzeń z urządzeniami istniejącymi czynnymi	-
	wykonywanie czynności sprawdzenia zgodności faz i prawidłowości wirowania	-
	zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych	-
	zagrożenie urazów chemicznych oczu i naskórka podczas stosowania środków chemicznych	x
	zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi	x
	zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów lub prefabrykatów z wysokości	x

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi. Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu

ogólnego" szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej a także wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie. Pracownicy wykonujący roboty przy instalacjach powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp jakie obowiązują wszystkich pracowników w budownictwie tj. kurs bhp I stopnia dla pracowników fizycznych, oraz kurs bhp II stopnia dla kadry technicznej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika.

Wszystkie przewidziane w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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 awarii, pożaru i innych zagrożeń.

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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, zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263). zagrożenia.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić właściwe drogi ewakuacyjne.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta; teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.
- Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejących podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej powinny być bezwzględnie prowadzone ręcznie. Osoba wykonująca prace koparką winna posiadać odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne umożliwiające prowadzenie tego typu prac.
- Podczas wykonywania prac związanych z budową wykopów otwartych w terenie uzbrojonym w inne obiekty budowlane, prace w pobliżu czynnych linii i urządzeń energetycznych wysokiego napięcia, wykonywanie przepustów pod drogami oraz wszelkie prace związane

z rozładunkiem i załadunkiem materiałów niezbędnych do wykonania realizacji zadania, wystąpią zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu powyższych prac.

- Podczas transportowania i rozładunków materiałów na plac budowy wymusza na kierowniku budowy operatywnego i sukcesywnego dostarczania ich na plac budowy oraz odpowiedniej organizacji pracy.
- Kierujący zespołem pracowników wykwalifikowanych z przynajmniej połową pracowników wchodzących w skład brygady powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne „E”.
- Wszyscy członkowie pracującej brygady powinni posiadać aktualne, pozytywne wyniki okresowych badań lekarskich oraz przejść okresowe szkolenie BHP oraz instruktaż stanowiskowy na miejscu pracy.
- Miejsce pracy musi być właściwie przygotowane, oznaczone i zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.
- Urządzenia i instalacje elektroenergetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace, powinny być wyłączone z pod napięcia, oraz pozbawione czynników stwarzających zagrożenia i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym załączeniem oraz oznakowane.
- Prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń i instalacji elektroenergetycznych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, odrębnych przepisów, instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem.
- Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzić bezpośrednio przed jego użyciem.
- Zabronione jest używanie uszkodzonych lub niesprawnych narzędzi pracy i sprzętu ochronnego.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w temperaturze poniżej -10°C oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia; roboty przy układaniu rur z tworzyw sztucznych winny być prowadzone w temperaturze od 5° do 30°C .
- W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powinny być zachowane co najmniej następujące warunki:
- Górne krawędzie szalunku skrzynkowego powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad szelwnie przylegający teren,
- Powierzchnie terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu.
- Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B99/10736. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne i umocnione.
- Prace w pobliżu słupów energetycznych wykonywać z dużą ostrożnością, pod nadzorem Wydziału Utrzymania Sieci Zakładu Energetycznego.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być monitorowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające

do ich eksploatacji.

- Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. w razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.
- Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, ośnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W celu zabezpieczenia wykopu w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych na budowie należy ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy dodatkowo zastosować czerwone światło ostrzegawcze.
- Poręcz ochronne umieszcza się na wysokości 1,10 m nad terenem i nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Poręcz powinny być pomalowane w biało czerwone pasy.
- Skarpy wykopów mają być wykonane i zabezpieczone zgodnie z warunkami gruntowymi i przepisami BHP obowiązujące przy pracach ziemnych.
- Sprzęt powinien być ustawiony w bezpiecznych odległościach dla danych warunków gruntowych.
- Samochody oraz sprzęt powinny zbliżać się do górnego obrysu wykopu na odległość odpowiednią dla danych warunków gruntowych oraz sposobu zabezpieczenia wykopu.
- Zabrania się przebywania osób w zasięgu ramienia dźwigu, podnośnika, koparki podczas ich pracy.
- Prace winny być wykonywane na podstawie harmonogramów uzgodnionych z inwestorem, właścicielem urządzeń technicznych podziemnych i naziemnych znajdujących się na trasie projektowanych linii lub w ich pobliżu.
- Inwestor jest zobowiązany sporządzić plan BIOZ (lub zlecić jego wykonanie kierownikowi budowy). Kierownik budowy jest zobowiązany zgodnie z odrębnymi przepisami do przeszkolenia pracowników w zakresie BHP i wskazania możliwych niebezpieczeństw przed rozpoczęciem robót.
- W trakcie realizacji inwestycji należy zwrócić uwagę na dostępność placu manewrowego dla służb-utwardzenie terenu usytuowane po południowej stronie budynku szkoły stanowi zakończenie drogi pożarowej służące do zawracania pojazdów.

Projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Projektant
mgr inż. Wojciech Kulawik

SLK/7987/PBKb/19