PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
AR STUDIO projekt
mgr inż. arch. Arkadiusz Hasny; 47-220 Kędzierzyn-Koźle; ul. Matejki 4/3
tel. (077) 483 40 63, kom.602 622 655
mail: arstudio@pro.onet.pl

INWESTOR:	GMINA WALCE 47-344 Walce; ul. Mickiewicza 18
TEMAT:	**ZAGOSPODAROWANIE PLACU W BROŻCU**
BRANŻA:	**INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**
OBIEKT:	Plac rekreacyjny
ADRES:	47-344 Walce, Brożec; ul. Reymonta 95; działka nr 1154/17

AUTORZY OPRACOWANIA:

		Data:	Podpis :
Opracował:	mgr inż. arch. Arkadiusz Hasny		
Autor:	mgr inż. arch. Ewa Krupa upr. nr: 186/87/Op		

Kędzierzyn-Koźle, 15 Luty 2012

1. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

1.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu działki nr 1154/17, położonej w Walcach obręb Brożec przy ulicy Reymonta. Teren inwestycji obejmuje swym obszarem zespół zabudowań zagrodowych będących pozostałością po byłym Państwowym Gospodarstwie Rolnym. W miejscu centralnie sytuowanego placu manewrowego zaprojektowano zespół obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych składający się z placu zabaw dla dzieci, fontanny, miejsca do montażu sceny okolicznościowej wraz z audytorium. Projektowane elementy połączono siecią ciągów komunikacji pieszo-jezdnej, nadając im charakter alejek spacerowych i uzbrojono w elementy małej architektury takie jak: ławeczki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, ekrany rozdzielające itp.
Zakres robót:

1.1.1 Zagospodarowanie placu budowy.
1.1.2 Roboty rozbiórkowe.
1.1.3 Roboty ziemne.
1.1.4 Roboty budowlane związane z wykonywaniem podbudowy.
1.1.5 Roboty budowlane związane z wykonywaniem nawierzchni.
1.1.6 Wykonanie wykopów o ścianach nieumocnionych o głębokości około 70 cm – wykopy pod fundamenty na elementy placu zabaw i fontanny
1.1.7 Roboty budowlane – zabudowa mieszanki betonowej fundamentów, wykonanie nawierzchni piaskowej ogródka zabaw, montaż obrzeży i chodników.
1.1.8 Roboty ciesielskie – montaż urządzeń zabawowych
1.1.9 Roboty ślusarskie – montaż konstrukcji stalowej urządzeń zabawowych
1.1.10 Roboty wykończeniowe i porządkowe – zagospodarowanie terenu

1.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

W obrębie terenu stanowiącego obszar przeznaczony do realizacji zadania tj. działki: nr 1154/17 zlokalizowanej w Brożcu przy ul. Reymonta znajduje się zespół budynków gospodarskich stanowiących pozostałość po Państwowym Gospodarstwie Rolnym. Założenie oparte na planie czworoboku z centralnie sytuowanym placem manewrowym, flankowane zabudową składającą się z magazynów, garaży, obór, stajni i spichlerzy. Układ komunikacyjny mieszany, składający się w głównej mierze z placów postojowych, manewrowych, dróg dojazdowych oraz ciągów pieszo-jezdnych o nawierzchni betonowej.

1.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

W obrębie działki objętej inwestycją stwierdzono występowanie sieci podziemnej infrastruktury technicznej. Na terenie przewidywanych prac występuje również zieleń wysoka mogąca stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w momencie prowadzenia prac montażowych przy użyciu urządzeń dźwigowych.

1.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKRAŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

1.4.1. Zagospodarowanie placu budowy.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m.
Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,50 m.
Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.
Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:
- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe,
- kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dala osób niezatrudnionych przy takich robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu.
Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
Bezpieczne nachylenie ścian wykopu powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:
- roboty ziemne są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią iły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenie osuwiskowym,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście)do wykopu.
Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.
Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.
Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.
Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych, nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

1.4.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone,
- osłonięte w okresie zimowym.

1.4.3. Montaż elementów konstrukcyjnych i okładzinowych.

1.4.4. Roboty wykonywane w pobliżu kabli elektroenergetycznych .

1.4.5. Narzędzia oraz hałas w czasie pracy narzędzi i maszyn.

1.4.6. Wtargnięcie na teren budowy osób niepożądanych w tym dzieci, nie posiadających wiedzy na temat zagrożenia bezpieczeństwa na terenie prowadzonych prac budowlanych.

1.4.7. Robót budowlanych prowadzonych przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

1.4.8. W czasie trwania innych prac montażowych nie przewiduje się zagrożeń ujętych w Dz.U. Nr 120 poz1126 z 10.07.2003, jednak zwraca się uwagę na stosowanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie, posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty w obrębie inwestycji powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP, ppoż. posiadać aktualne badania medyczne i odpowiednie szkolenia stanowiskowe oraz badania i uprawnienia. Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest przeprowadzić szkolenia stanowiskowe.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

a) wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkami lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
b) obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
c) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
d) udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiska pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Instruktaż w szczególności powinien zawierać:

- Określenie zasad postępowania w przypadku występowania zagrożeń, w tym praca na wysokości,
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającymi przed skutkami występującego zagrożenia,
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczenie osoby posiadającej niezbędne przygotowanie zawodowe i BHP,
- Określenie sposobu przemieszczania, transportu i magazynowania materiałów w sposób bezpieczny,
- Przekazanie środków łączności lub wskazanie miejsca ich lokalizacji wraz z określeniem sposobu ich użycia w celu wezwania służb ratowniczych.

Kierownik budowy przydziela stanowiska pracy z omówieniem sposobu wykonania robót z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Prace należy wykonywać pod nadzorem osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych z zachowaniem przepisów BHP.

Kierownik budowy określi bezpieczne odległości w jakich mogą być wykonywane roboty budowlane (przygotowanie konstrukcji, ustawienie pojazdu dostarczającego mieszankę betonową, ustawienie pojazdów dostarczających materiały i elementy budowli) od istniejących sieci uzbrojenia terenu.

Zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, konstrukcje wsporcze, ściany budynku. Poszczególne rodzaje elementów stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach konstrukcji jest zabronione. Elementy konstrukcyjne, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszone stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się. Stosować sposoby mocowania adekwatne dla masy przenoszonego elementu.

<u>Zabronione jest:</u>

Podchodzenie do transportowanego elementu, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia.

Chwytanie rękami za skrajne elementy przenoszonego materiału.

Rzucanie materiałów.

<u>Na wydzielonym terenie jest zabronione:</u>

- przebywanie osób niezatrudnionych
- organizowanie innych stanowisk roboczych i składowisk.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwór należy przygotować w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne.
Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania.
Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.
Przy dostawie masy betonowej pojazdem, punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.
W czasie podgrzewania lub naparzania materiałów należy zabezpieczyć pracowników przed oparzeniem.
Zawory przewodów pary należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi urządzeń.
Naprawy instalacji parowej lub gorącej wody należy wykonywać po uprzednim ich wyłączeniu, opróżnieniu i ostudzeniu.
Magazynowanie materiałów budowlanych:
Składowanie materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów, opieranie się składowanych materiałów i elementów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione, przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż – 0,75 m od ogrodzeń i zabudowań.

- między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejście o szerokości co najmniej 1m,
- układanie materiałów (sposób ułożenia i liczba warstw) powinna być zgodna z instrukcją producenta,
- wyciąganie materiałów z dolnych warstw stosów oraz podkopywanie zwałów materiałów sypkich jest zabronione.

PONADTO ZABRANIA SIĘ:

- używanie beczek, skrzyń, cegieł itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów,
- pozostawiania na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy, zrzucania elementów rozbieranych rusztowań,
- ustawiania rusztowań o zmroku, jeśli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- w czasie burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10m/s.

1.6. 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 NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

1.6.1 Wykorzystywany w czasie prac sprzęt winien być sprawny technicznie i posiadać aktualne dopuszczenia do użytkowania.

Teren budowy ogrodzony, oznakowany i zabezpieczony przed ingerencją osób postronnych.
W okresie przerw w pracy zapewnić dozór na terenie inwestycji.
Prace instalacyjne winny być prowadzone przez kierownika posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane i eksploatacyjne. Zaleca się nadzór inwestorski (nadzory branżowe).Prace prowadzić pod nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.
Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) Niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
- niewłaściwe polecenia przełożonych;
- brak nadzoru;
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym;
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
- nieodpowiednie przejścia i dojścia;
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) Niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych;
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałów czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników głównie przez zastosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.
Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach Posługiwania się tymi środkami.
W okresie prowadzenia robót w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zabezpieczyć obiekt w środki umożliwiające bezzwłoczne wezwanie pomocy i przystąpienie do prac ratunkowych o oznakowanym miejscu składowania ww środków poinformować wszystkie osoby pracujące i znajdujące się w obrębie budowy. Dojazd umożliwiający szybką reakcję na ewentualne zagrożenia przebiega przez ul. Urbana do centralnego układu komunikacyjnego.

Opracował: mgr inż. arch. Arkadiusz Hasny