PROJEKTY KOMERCYJNE SP. Z O.O.

ul.Kanałowa 10/12 lok.103, 26-600 Radom

NIP 948-259-88-50 REGON 146575807 KRS 0000458718

INWESTOR:	**Gmina Halinów** ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
NAZWA INWESTYCJI	**Budowa przedszkola przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie**
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**
ADRES INWESTYCJI	dz. nr 1686, jednostka ewidencyjna 141207_5, Halinów Obręb 0019, Okuniew przy ul.1 Maja, 05-079 Okuniew

009_PB_3400

PRZYŁĄCZA WODY WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO PRZYŁACZA WODY

INSTALACJE SANITARNE projektował	**Inż. Jan Bochnia** GP-III-7342/159/92, MAZ/IS/8101/01	15.12.2014
INSTALACJE SANITARNE sprawdził	**Mgr inż. Andrzej Maj** GP-III-7342/29/91, MAZ/IS/5679/01	15.12.2014

Radom, grudzień 2014

SPIS TREŚCI

Radom, 1992-11-24

WOJEWODA RADOMSKI

Nr GP-III-7342/159/92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 7, § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) / z późniejszymi zmianami /.

stwierdza się, że:

PAN BOCHNIA JAN STANISŁAW

inżynier inżynierii środowiska
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 31 maja 1956 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierzyjnej w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

PAN BOCHNIA JAN STANISŁAW

jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe,

2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i cieplne,

3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i cieplne oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i cieplnych.

Otrzymuje :

Pan Bochnia Jan Stanisław
ul. Srebrna 11 m 1
26 - 600 Radom

Za Wojewodę

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GQU-D4U-XTM *

Pan JAN BOCHNIA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/8101/01

adres zamieszkania ul. SREBRNA 11, 26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-30 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Przyłącza wody.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-A3Y-4YG-KKH *

Pan ANDRZEJ MAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/5679/01
adres zamieszkania ul. ŁĄKOWA 28, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Radomiu
Wydział Budownictwa
Nr OP-III-7342/28/91

Radom, 1991-03-25

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 6 lit. a i b

i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że

PAN ANDRZEJ MAJ

zasadniczą szkołę zawodową sanitarnych
(wykształcenie techniczne)

urodzony dnia 17 listopada 1947 r. w Garbatce

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

przedstawiciela

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

PAN ANDRZEJ MAJ

jest uprawniony do

1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i cieplne uzbrojenia terenu,

2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, cieplne i klimatyzacyjno-wentylacyjne.

Otrzymuje :
Pan Andrzej Maj
ul. Łąkowa 8 m 19
26 - 600 Radom

Główny Specjalista Wojewódzki
mgr inż. arch. Jadwiga Darlatko

Przyłacza wody.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z ustawą "Prawo budowlane" art.20 ust.4 (Dz.U. z 2010r. Poz.1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że projekt budowlany pt. " **Budowa przedszkola przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie**" **– przyłącza wody wraz z przebudową istniejącego przyłącza**, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

INSTALACJE SANITARNE projektował	**Inż. Jan Bochnia** GP-III-7342/159/92, MAZ/IS/8101/01	……....
INSTALACJE SANITARNE sprawdził	**Mgr inż. Andrzej Maj** GP-III-7342/29/91, MAZ/IS/5679/01	……....

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza wody dla potrzeb przedszkola przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie dz. nr, 1686 jadnostka ewidencyjna 141207_5. Halinów Obręb 0019 Okuniew ul 1 Maja, 05-079 Okuniew - wraz z przebudową odcinka istniejącego przyłącza wody kolidującego z projektowanym budynkiem przedszkola

1. Podstawa opracowania.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi zlecenie inwestora: Gminy Halinów z siedzibą przy ulicy ul. Spółdzielczej 1, 95-074 Halinów

2. Zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem przebudowę istniejącego odcinka przyłącza wody dn 63 kolidującego z budową projektowanego budynku przedszkola, tymczasowe przyłącze wody do istniejącej części budynku przedszkola oraz przyłącze wody do projektowanego budynku przedszkola w miejscowości Okuniew dz. nr, 1686, 1687, gmina Halinów, jadnostka ewidencyjna 141207_5. Halinów Obręb 0019 Okuniew.

3.Materiały do opracowania projektu .

- Projekt architektoniczny budynku przedszkola.
- Projekt zagospodarowania terenu przedszkola
- Mapa sytuacyjna w skali 1:500
- Uzgodnienia branżowe
- Wytyczne techniczne , normy ,literatura fachowa .

4 . Projektowana sieć wodociągowa.

Przebudowę istniejącego odcinka przyłącza wody dn63 oznaczonego na rysunku planu przyłączy wody numerami 01 – 05 zaprojektowano z rur polietylenowych PE100 PN10 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe o średnicy Ø110 mm. Przebudowany odcinek przyłącza należy połączyć z istniejącymi przyłączami w węzłach oznaczonych numerami 02, 04 i 05 z istniejącymi przyłączami zasilanymi wcześniej z przyłącza dn63.

Przyłącze wody do projektowanego budynku przedszkola przewidziano wykonać z rur PE100, PN10, Ø63 mm.
Odcinek tymczasowego przyłącza wody do istniejącej części budynku przedszkola, zaprojektowano z rur PE100, PN10, Ø63 mm.
Połączenia istniejących przyłączy z przebudowanym odcinkiem przyłącza Ø110 mm oraz włączenie do tego przewody projektowanego przyłącza wody do nowoprojektowanego budynku przedszkola należy wykonać przy użyciu nawiertak ciśnieniowych samonawiertnych.
Uzbrojenie przyłączy wodociągowych stanowić będą zasuwy wodociągowe, żeliwne, kołnierzowe z miękkim klinem uszczelniającym przeznaczone do zabudowy doziemnej, które należy wyposażyć w obudowy oraz skrzynki żeliwne. Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z „instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych polietylenowych oraz zgodnie ze schematem węzłów montażowych załączonym do projektu. Na wszystkich załamaniach, kolanach, łukach zaprojektowano bloki oporowe. Montaż uzbrojenia wykonać należy przy pomocy kształtek żeliwnych kołnierzowych.
Po realizacji prac związanych z budową wodociągu teren na którym odbywały się prace budowlane należy przywrócić do stanu z przed ich rozpoczęcia.

5. Próba hydrauliczna i dezynfekcja wodociągu .

Wykonane przyłącza wody należy poddać próbie hydraulicznej, na ciśnienie 1 MPa którą należy wykonać w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz . II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz zgodnie z normą PN-B-10725.

Dezynfekcję i płukanie wodociągu wykonać należy zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Zbiorowej Instrukcji MGK z 1966 r .

Rury należy płukać czystą wodą przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych przy otwartym zaworze na końcu wodociągu.

Po płukaniu należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu chlorkiem wapnia w ilości 100 mg/l lub 3% roztworem podchlorynu sodu. Po 48 godzinnym odstaniu wody rurociąg płukać aż do czasu wypłynięcia z zaworu wody pozbawionej zapachu chloru. Po dokonanej dezynfekcji i płukaniu winna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Wodę po płukaniu i próbie odprowadzić lokalnie na przyległy teren.

6. Oznakowanie przyłączy

W celu ułatwienia eksploatacji wszystkie łuki, odgałęzienia, bloki oporowe i uzbrojenie podziemne, powinny być oznaczone tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z normą PN-62/B – 097000 „ tablice orientacyjne do oznaczania na przewodach wodociągowych.

7. Roboty ziemne

7.1. Posadowienie rurociągów .

Posadowienie rurociągów stanowić będzie podsypka z piasku grubości 15 cm , którą należy zagęścić i wyprofilować zgodnie z rzędnymi przedstawionymi na rys . profilu .

7.2. Wykopy .

Wykopy dla budowy przyłączy wody przewidziano prowadzić sposobem mechanicznym . W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne prowadzić należy sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności . Wykopy

wykonywane ręcznie a głębsze od 1,0m należy należy zabezpieczyć przy użyciu szalunków systemowych

Zasypka rurociągu do wysokości 30 cm. nad wierzch rury ręczna gruntem piaszczystym. Powyżej 30 cm przykrycia zasypka piaskiem przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego z zagęszczaniem poszczególnych warstw.

8. Odwodnienie wykopów.

W przypadku pojawienia się w wykopie wody gruntowej szczególnie w przypadku prowadzenia robót w czasie opadów atmosferycznych przewiduje się odpompowanie wody z wykopu na przyległy teren. Dla odprowadzenia wód gruntowych przewiduje się wykonanie w dnie wykopu warstwy filtracyjnej grubości 15 cm. Ze żwiru gruboziarnistego lub tłucznia o uziarnieniu 2-16 mm. Woda z wykopu będzie pompowana ze studni drenażowych Ø0,5 m usytuowanych w poszerzonym o 0,5 m wykopie.

9. Uwagi dla wykonawcy .

a/ Wykopy prowadzone w rejonie dróg i ulic należy zabezpieczyć przez ustawienie odpowiednich barier , pomostów umożliwiających komunikację oraz oświetlenie .

b/ Wodociąg wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz . II instalacje sanitarne i przemysłowe wydanie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej oraz zgodnie z uwagami zawartymi w załączonych do niniejszego projektu uzgodnieniach i decyzjach.

INFORMACJA DOTYCZACA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt budowlany : Przyłącza wody wraz z przebudową odcinka istniejącego przyłącza wody kolidującego z projektowanym budynkiem przedszkola
działka nr 1686, 1687, Obręb 0019 Okuniew
jednostka ewidencyjna 141207_5. Halinów .

Inwestor: Gmina Halinów
ul. Spółdzielcza 1
95-074 Halinów

Projektant

ZAKRES ROBÓT

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem przebudowę istniejącego odcinka przyłącza wody dn 63 kolidującego z budową projektowanego budynku przedszkola, tymczasowe przyłącze wody do istniejącej części budynku przedszkola oraz przyłącze wody do projektowanego budynku przedszkola w miejscowości Okuniew dz. nr, 1686, 1687, gmina Halinów, jadnostka ewidencyjna 141207_5. Halinów Obręb 0019 Okuniew.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W rejonie projektowanych przyłączy wodociągowych występują następujące obiekty budowlane:
- budynki mieszkalne
- budynki gospodarcze
- ulice
- słupy energetyczne
- uzbrojenie podziemne - kable energetyczne, wodociąg, kanalizacja sanitarna, gazociągi.

ELEMENTY ZAGROŻENIA

Do elementów zagrożenia zagospodarowania terenu pod przyłącza wodociągowe, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa
i zdrowia ludzi zaliczamy :

a- wykopy wykonywane w pobliżu słupów energetycznych
b- wykopy wykonywane w pobliżu kabli energetycznych

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Do przewidywanych zagrożeń mogących mieć miejsce w czasie realizacji robót budowlanych możemy zaliczyć :
- obsunięcie ziemi do wykopu – w całym cyklu realizacji przedsięwzięcia
- porażenie prądem – w czasie robót w pobliżu słupów energetycznych oraz w czasie robót w pobliżu kabla energetycznego
- niebezpieczeństwo wypadku drogowego – może wystąpić w czasie robót w pasie drogowym

5. INSTRUKTAŻ BHP

- Każdy pracownik zatrudniony powinien być przeszkolony
w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy
- Obsługujący urządzenia i sprzęt powinni posiadać aktualne badania lekarskie i uprawnienia do jego użytkowania
- Wszyscy pracownicy mają obowiązek powiadamiania kierownika budowy o niesprawności, sprzętu, narzędzi i zabezpieczeń oraz zawiadamiać o każdym zauważonym wypadku lub zagrożeniu.
- Przygotować narzędzia pracy, jak: łopaty, przecinak, oskardy, szufle, motyki, drągi stalowe, kliny, młoty, kleszcze, siekiery itp.
- Dobrać odpowiednie narzędzia w zależności od rodzaju robót i kategorii gruntu.
- W zależności od głębokości wykonywanego wykopu, przygotować odpowiednią ilość i rodzaj materiałów zabezpieczających ściany wykopu. Ściany wykopu powinny być zabezpieczone (obudowa ścian), jeśli głębokość przekracza 2 m w skałach zwartych jednorodnych. W pozostałych gruntach - jeśli głębokość przekracza 1 m.

Przy zabezpieczeniu ścian wykopów do głębokości nie przekraczającej 4m, w razie gdy w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu nie przewiduje się wystąpienia obciążeń spowodowanych przez budowle, środki transportu, składowany materiał, urobek itp. oraz jeżeli warunki techniczne wykonania i odbioru robót nie stawiają ostrzejszych wymagań, należy stosować:

- bale drewniane przyścienne o grubości co najmniej 5 mm kl. III/IV lub elementy profilowane z blach stalowych o wytrzymałości odpowiadającej balom drewnianym,
- bale drewniane pod rozporowe o grubości co najmniej 63 mm kl, III/V,
- bale drewniane pod zastrzałowe o grubości co najmniej 100 mm kl. III/IV,
- okrąglaki o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 12 cm lub typowe
- rozpory stalowe,
- zastrzały do zabezpieczenia podpartych ścian wykopu, wykonane z okrąglaków o średnicy wynoszącej w cieńszym końcu co najmniej 20 cm.

Rozstaw podparcia lub rozparcia ścian wykopów

- w układzie pionowym do 1 m,
- w układzie poziomym do 1,5 m.

W razie głębienia wykopów w warunkach nie określonych w pkt 1 sposób podparcia lub rozparcia ścian wykopów powinien być podany w dokumentacji technicznej.

Odeskowanie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Czynności tej nie wolno wykonywać w okresie zimowym.

Przy wykonywaniu wykopów podpartych lub rozpartych oprócz wymagań wyżej wymienionych, powinny być spełnione następujące warunki:

- górne krawędzie bali przyściennych powinny sięgać na wysokość co najmniej 0,15 m ponad teren,
- wykop rozparty powinien być przykryty szczelnie balami, jeżeli przewidziany jest ruch przy nim lub gdy wykop znajduje się w zasięgu pracy żurawia,
- stan rozparcia lub podparcia ścian wykopu należy sprawdzić przed każdym zejściem pracowników do wykopu,
- rozpory powinny być w taki sposób umocowane, aby nie zachodziło samoczynne wypadanie,
- pogłębianie wykopów więcej niż o 0,5 m w gruntach spoistych, a w pozostałych – o 0,3 m może odbywać się po odeskowaniu ścian,
- w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,
- w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.

stan rozparcia lub podparcia ścian wykopu

- rozpory powinny być w taki sposób umocowane, aby nie zachodziło samoczynne wypadanie,
- pogłębianie wykopów więcej niż o 0,5 m w gruntach spoistych, a w pozostałych – o 0,3 m może odbywać się po odeskowaniu ścian,
- w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,
- w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów

- gdy teren przy skarpie ma być obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
- grunt stanowią siły skłonne do pęcznienia,
- wykopy wykonuje się na terenach osuwiskowych.

Przy wykonywaniu skarp o nachyleniu bezpiecznym należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki terenu umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy przez usunięcie gruntu naruszonego, z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach oraz posługiwanie się urządzeniami służącymi do wydobywania urobku do przewozu pracowników jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości.

Jeżeli jednocześnie odbywa się praca w wykopie i transport urobku, wykop powinien być przykryty szczelnym i wytrzymałym pomostem.

Pojemniki do transportu urobku powinny być ładowane do 2/3 ich wysokości.

Zabronione jest składowanie urobku i materiałów:

- w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie naziomem,
- w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.

Przy zasypywaniu obudowanych wykopów, deskowanie należy usuwać stopniowo, poczynając od dna wykopu, w miarę jego zasypywania.

Deskowanie można usuwać jednorazowo z wykopów wykonanych:

- w gruntach spoistych – nie więcej niż na 0,5 m,
- w pozostałych gruntach – nie więcej niż na 0,3 m

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

a -Zabezpieczyć wykonane wykopy barierkami ochronnymi o wysokości 1,1 m a ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

W sytuacjach koniecznych wykop należy przykryć szczelnie balami. Wykopy na placach, ulicach i innych miejscach dostępnych dla osób postronnych zabezpieczyć barierkami z napisami ostrzegawczymi oraz palącymi się o zmroku światłami ostrzegawczymi,

b- Uporządkować teren robót ziemnych. Oczyścić, zakonserwować i przenieść narzędzia do przeznaczonego pomieszczenia.

W razie prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej itp. Kierownictwo robót powinno określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie, od ww. instalacji.

c- W razie odkrycia w trakcie wykonywania wykopów, jakichkolwiek instalacji, należy niezwłocznie przerwać prace i zawiadomić kierownictwo w celu podjęcia dalszych decyzji.

d- W przypadku odkrycia w czasie wykonywania wykopów niewybuchów lub nie zidentyfikowanych przedmiotów, należy niezwłocznie powiadomić kierownictwo, a miejsce ogrodzić i zaopatrzyć w napisy ostrzegawcze.

e- Każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim wydarzył się wypadek.

f- W razie wątpliwości co do bezpiecznego wykonywania pracy, pracownik ma prawo przerwać pracę i zwrócić się do przełożonego o wyjaśnienie sytuacji.

opracował

CZĘŚĆ GRAFICZNA