

Studio - CAD

PROJEKTOWANIE WSPOMAGANE KOMPUTEREM

Zakład Usług Technicznych „I N T E C H”
Krystyna Florczak

63-600 Kępno, ul. Pocztowa 1/3 tel. (062) 782 48 57

PROJEKT BUDOWLANY

ARCHITEKTURA:

- budownictwo mieszkaniowe jedno- i wielorodzinne
- budownictwo ogólne, usługowe, obiekty produkcyjne
- projekty zagospodarowania działki

KONSTRUKCJA:

- budownictwo inżynieryjne, zbiorniki, kominy, fundamenty
- konstrukcje żelbetowe, stalowe, aluminiowe, drewniane

OBIEKTY SANITARNE I KOMUNALNE:

- budownictwo komunalne
- instalacje i sieci sanitarne, gazowe, ciepłownicze

OBSŁUGA INWESTYCJI:

- nadzór, kosztorysowanie, wyceny nieruchomości

TREŚĆ OPRACOWANIA:

„PROJEKT PRZEBUDOWY PLACU POMIĘDZY UL. STASZICA,
KOŚCIUSZKI I POCZTOWĄ W KĘPNIE”

BRANŻA:

BUDOWLANA

INWESTOR:

Gmina Kępno
Ul. Ratuszowa 1
63-600 Kępno

LOKALIZACJA:

Kępno, dz. nr ew. 1966/1, 1966/2;

PROJEKTANT: mgr inż. arch. MIROSŁAW GUDRA
nr upr. 52/09/DOIA

PROJEKTANT: mgr inż. DANIEL FLORCZAK
nr upr. UAN 8386/110/89

INST. SANITARNE
PROJEKTANT: mgr inż. PIOTR WITCZAK
nr upr. 58-90-GW

INST.
ELEKTRYCZNE
PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
nr upr. 264/DOŚ/05

KĘPNO, lipiec 2012r.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- przepisy Prawa Budowlanego, obowiązujące normy, etc.
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- zaakceptowana przez Inwestora koncepcja zagospodarowania placu wraz z fontanną, wykonana przez Biuro Inżynierskie Intech Daniel Florczak

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiot inwestycji stanowi zagospodarowanie placu - zieleńca zlokalizowanego pomiędzy ul. Kościuszki, Staszica i Pocztową, w ramach zadania pn.: „Przebudowa placu pomiędzy ulicami Kościuszki, Staszica i Pocztową w Kępnie”. Inwestycja obejmuje rozbiórki elementów istniejącego zagospodarowania działki, budowę fontanny wraz z niezbędną infrastrukturą, przebudowę ścieżek, innych elementów małej architektury, oraz nowe ukształtowanie zieleni.

2.1. INWESTOR

Gmina Kępno, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno

2.2. TEREN INWESTYCJI

Plac pomiędzy ulicami Kościuszki, Staszica i Pocztową: obejmuje działki nr ew. 1966/1, oraz dz. ew. nr 1966/2.

2.3. ZAPISY MPZP

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w Kępnie

2.4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje Projekt zagospodarowania terenu.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Teren inwestycji jest zieleńcem publicznym położonym w centrum Kępna. Przecięty jest ciągami komunikacji pieszej między sąsiadującymi obiektami: pocztą, budynkami administracji publicznej oraz szkołą. Ciąg komunikacyjny po wschodniej stronie działki jest częścią ważnego ciągu łączącego szkoły średnie oraz szpital z dworcem autobusowym. System ścieżek jest założony symetrycznie wokół nieczynnej fontanny. Przestrzeń między ścieżkami oraz na obrzeżach wypełnia zieleń o przypadkowej lokalizacji, formie i doborze gatunków, zaniedbana. Na terenie działek znajdują się dwa obiekty kubaturowe: kiosk z gazetami oraz nieużytkowany obecnie obiekt o funkcji usługowo – handlowej;

3.2. UKSZTAŁTOWANIE

Teren nie jest zróżnicowany wysokościowo, nieznacznie opadający w kierunku północnym.

3.3. ZIELEŃ

Na terenie występuje zieleń wysoka i niska, poza sześcioma drzewami (wierzby 4szt, lipy 2szt) przeznaczona do zastąpienia zielenią projektowaną.

3.4. ROZBIÓRKI

Na terenie działki planuje się rozbiórkę nieużytkowanego obiektu o charakterze usługowo-handlowym, rozbiórkę nieczynnej fontanny wraz z instalacjami wodnymi i kanalizacyjnymi. Przewidziano rozbiórki i demontaż istniejących wszelkich nawierzchni oraz wyposażenia na terenie opracowania, z wyłączeniem zewnętrznych chodników przyulicznych otaczających zieleniec.

3.5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Badany teren charakteryzuje się dobrymi parametrami nośnymi i odkształcalności. Warunki gruntowe proste.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Projekt służy stworzeniu reprezentacyjnego terenu zieleni publicznej urządzonej. Przewidziano rekompozycję założenia: nowy układ ścieżek, centralny plac z fontanną, nowe nasadzenia roślinne, elementy małej architektury. Kompozycję oparto na schemacie geometrycznym elipsy;

4.2. OBIEKTY ARCHITEKTONICZNE

4.2.1. FONTANNA

W części centralnej zielenca zaprojektowano plac z fontanną prefabrykowaną z dyszami tryskającymi pionowo w górę.

Plac w rejonie fontanny wykończony będzie posadzką z kostki betonowej ze spadkiem zapewniającym swobodny spływ wody zgodnie z kierunkiem opadania terenu.

4.2.2. KOMORA TECHNOLOGICZNA FONTANNY

Do obsługi fontanny przewidziano budowę pod powierzchnią placu (w obrębie terenu zielonego) pomieszczenia podziemnego. Obiekt w formie studni prefabrykowanej żelbetowej o średnicy ok. 2,3m i wysokości 2,3 m . Dostęp zapewnia właz o średnicy 0,6 m. Wewnątrz przewiduje się usytuowanie urządzeń związanych z technologią fontanny (zasilanie, obieg wody, sterowanie) oraz drabiny stalowej umożliwiającej bezpieczne zejście do studni;

4.3. ELEMENTY WYPOSAŻENIA TERENU

4.3.1. ELEMENTY WYPOSAŻENIA TOWARZYSZĄCEGO

Do zagospodarowania terenu wprowadzono elementy drobnych form architektonicznych: ławki wolnostojące, kosze na śmieci, kosze na psie odchody, stojak na rowery oraz parkowe lampy oświetleniowe;

4.4. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Na przedmiotowych działkach przewidziano jedynie komunikację pieszą.

Cały układ komunikacyjny zaprojektowano w oparciu o elipsę wpisaną w dwa ciągi piesze wzdłuż dłuższych boków działki;

Przyjęto nawierzchnie stosownie do rozwiązań funkcjonalnych i formalnych z kostki betonowej gr. 6cm. na podbudowie cementowo – piaskowej;

4.5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA – SIECI UZBROJENIA TERENU

4.5.1. WODOCIĄG

W celu zasilenia w wodę układu technologicznego fontanny zostanie wykorzystane istniejące przyłącze z ul. Pocztowej zlokalizowane w studziencie, z której zasilany był obiekt usługowo-handlowy. W studni wodomierzowej na przyłączy będzie zainstalowany wodomierz i zawór antyskażeniowy. Ze studni wodomierzowej będzie wykonane zasilenie komory technologicznej przewodem DN 25mm

4.5.2. KANALIZACJA

Teren przyległy do fontanny będzie odwadniany powierzchniowo w kierunku istniejących wpustów kanalizacyjnych i terenów zieleni.

4.5.3. ZASILANIE ELEKTROENERGETYCZNE

Komora technologiczna oraz oświetlenie terenu zasilone zostanie wydzielonymi obwodami z istniejącego na działce przyłącza elektroenergetycznego zlokalizowanego przy kiosku z gazetami.

4.5.4. TECHNOLOGIA FONTANNY

Efekt wizualny obrazów wodnych tworzony będzie poprzez system dysz bijących wodą na wysokość do 2 m.

Woda będzie uzdatniania i dezynfekowana w zestawie urządzeń zamontowanych w komorze technologicznej fontanny.

4.6. ZIELEŃ

Planowany jest nowy układ zieleni ozdobnej – oddzielenie terenu placu od ulic Pocztowej, Kościuszki i Staszica szpalerem powstałym z nasadzeń bukszpanu, który formowany będzie w żywopłot. Od strony północnej projektuje się 3szt drzew średniej wielkości z regularnymi koronami. Po zewnętrznej i wewnętrznej stronie chodnika na zieleńcu planuje się rzędy berberysów dwukolorowych. W pasie wokół fontanny planuje się w przyszłości nasadzenia tulipanów. Pozostałe obszary zajmuje trawnik.

4.7. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Nie przewidziano istotnych zmian ukształtowania terenu. Planowane spadki wynikają z rzędnych połączenia układu ciągów komunikacyjnych z otaczającą komunikacją ogólną. Jedyną zmianą będzie niwelacja różnicy poziomów pomiędzy ciągiem pieszym przy ul. Kościuszki a placem (południowa granica działek). Niwelacja nastąpi poprzez nawiezenie dodatkowej warstwy ziemi urodzajnej, lub podbudowy pod ciągi piesze z uwzględnieniem posadowienia kiosku z gazetami;

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

W zakresie opracowania, dla działki 1966/1, 1966/2:

powierzchnia fontanny : 10,2 m²

nawierzchnie komunikacyjne piesze i dekoracyjne: 554,0 m²

zielen niską oraz trawniki: 494,3 m²

6. OCHRONA ZABYTKÓW

Przedmiotowy teren jest objęty ochroną zapisami MPZP.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy: przedmiotowy teren nie leży w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

8. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia.

9. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projekt zapewnia pełną dostępność dla osób niepełnosprawnych ruchowo poprzez brak barier terenowych.

10. OCHRONA PPOŻ

W projekcie nie znajdują zastosowania przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej budynków. Nie przewiduje się dostosowania istniejącej sieci wodociągowej dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

11. ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH

W związku z realizacją planowanej inwestycji planuje się następujące gospodarowanie masami

ziemnymi:

- używanie mas ziemnych do prac niwelacyjnych związanych z pracami budowlanymi;
- użycie gruntu do niwelacji i zasypek wokół obiektu;
- wywóz nadwyżki mas ziemnych na miejsce składowania odpadów.

Opracował:

mgr inż. arch. Mirosław Gudra
nr upr. 52/09/DOIA

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU:

2. OPIS TERENU OPRACOWANIA

Przedmiot inwestycji stanowi zagospodarowanie placu - zielenca zlokalizowanego pomiędzy ul. Kościuszki, Staszica i Poczтовую, w ramach zadania pn.: „Przebudowa placu pomiędzy ulicami Kościuszki, Staszica i Poczтовую w Kępnie”. Zadanie swym zakresem obejmuje prace rozbiórkowe, niwelacyjne, budowlane polegające na budowie fontanny wraz z komorą techniczną, budowie ciągów komunikacyjnych oraz zagospodarowaniu terenu projektowana zielenią.

Inwestycja będzie miała miejsce w Kępnie dz. nr. ew. 1966/1 i 1966/2;

3. ROZBIÓRKI

Planuje się rozbiórki następujących elementów zagospodarowania działki:

- nieużytkowanego budynku o charakterze handlowym;
- nieczynnej fontanny;
- ciągów komunikacyjnych wraz z podbudowami;
- murków okalających plac wraz z fundamentami;
- fundamentu obok budynku handlowego oraz fundamentów wraz z elementami stalowymi służących wcześniej najprawdopodobniej jako podstawa – stół dla dostarczanych towarów

3.1 Lokalizacja

Obiekty zlokalizowane są na działce nr. ew.1966/1 i 1966/2 w Kępnie. Na działce 1966/1 oprócz omawianego obiektu handlowego brak obiektów kubaturowych. Na działce 1966/2 w odległości ok. 7,5m znajduje się budynek kiosku z gazetami;

3.2 Opis arch- konst. budynku przeznaczonego do rozbiórki.

Przedmiotowy obiekt znajduje się na działce o nr. ew. 1966/1 w miejscowości Kępno. Jest to jednokondygnacyjny budynek o funkcji handlowej, obecnie nieużytkowany, budynek wolnostojący. Budynek o konstrukcji mieszanej tradycyjnej, z dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej, przekrytym papą. W związku z projektem przebudowy placu, projektuje się całkowitą rozbiórkę obiektu.

3.3 Zestawienie powierzchni:

Budynek handlowy	
Powierzchnia zabudowy	54,00 m ²
Kubatura budynku:	180,0 m ³
- wysokość budynku max.	4,0 m n. p.t.
- liczba kondygnacji:	jedna

3.4 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego:

Podstawowe elementy składowe konstrukcji budynku:

Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe żelbetowe, zbrojone stalą.

Mury fundamentowe:

Murki fundamentowe żelbetowe

Konstrukcja:

Konstrukcja gł. murowana;

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne z pustaków/ cegły pełnej;

Konstrukcja dachu

Konstrukcja nośna pokrycia dachowego –drewniana. Mocowanie wiązarów do wieńcy, za pośrednictwem śrub kotwiących.

Przekrycie dachu

Przekrycie konstrukcji dachu papą asfaltową.

Posadzki

Posadzki betonowe wylewane na gruncie;

3.5 Wyposażenie budowlano-instalacyjne obiektu:

Instalacja elektryczna

Obiekt wyposażony jest w instalację elektryczną oświetleniową, oraz gniazd wtykowych;

Instalacja wodociągowa

Obiekt przyłączony do sieci wodociągowej – przyłączy w ul. Pocztovej

Kanalizacja sanitarna

Obiekt przyłączony do sieci kanalizacji sanitarnej;

3.6 Dane ogólne o warunkach prowadzenia robót rozbiórkowych

Prace wstępne:

- a): **Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwarunkowo sprawdzić odłączenie od rozbieranego obiektu sieci wodociągowej, sanitarnej, gazowej, elektrycznej, kanalizacyjnej, telefonicznej;**
- b): Pracownicy muszą być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania;
- c): Prowadzenie robót rozbiórkowych podczas wiatru o prędkości większej niż 10m/s należy wstrzymać;
- d): W czasie rozbiórki budynku przebywanie ludzi na niższej kondygnacji, lub wewnątrz jest zabronione;
- e): Przy usuwaniu gruzu z obiektu należy stosować rynny zsypowe (gromadzenie gruzu na stropach jest zabronione);
- f): Pracownicy znajdujący się na górnych krawędziach rozbieranych ścian muszą być zabezpieczeni przed spadnięciem np. przez umocowanie szelek bezpieczeństwa do lin asekuracyjnych zawieszonych poziomo nad stanowiskami roboczymi;
- g): W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych zabrania się przebywania w strefie niebezpiecznej –min.6,0m od obiektu, ludzi i pracowników;
- h): Teren rozbiórki wygrodzić i oznaczyć znakami ostrzegawczymi (taśma , tablice ostrzegawcze);
- i): Do robót rozbiórkowych dopuścić tylko pracowników

przeszkolonych w zakresie BHP i znajomości projektu rozbiórki, wyposażonych w środki asekuracyjne (kaski, szelki bezpieczeństwa do prac wysokościowych, rękawice, buty z zabezpieczeniem palców, okulary ochronne);

- j): Stale segregować materiał rozbiórkowy i oczyszczać plac rozbiórki (ewentualnie składować na odpowiednio do tego celu wyznaczonym i zabezpieczonym polu odkładczym);
- k): Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami
- l): W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.
- m): Wszystkich robotników pracujących na wysokości należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku;

3.7 Bezpieczny sposób prowadzenia robót rozbiórkowych na budynku

- a): Bezwzględnie należy zastosować wszelkie zasady podane w punktach 4.1 a-m;
- b): Teren rozbiórki ogrodzić ogrodzeniem pełnym o wysokości 1,8-2,0m w odległości min. 6,0m od rozbieranego obiektu. W tym celu należy zająć teren wokół budynku do czasu osiągnięcia wysokości rozbieranego obiektu równej ogrodzeniu.

Na ogrodzeniu umieścić odpowiednie tablice ostrzegawcze i informacyjne.

3.8 Rozbiórkę budynku należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych
 - rozbiórka okien i drzwi
 - rozbiórka pokrycia dachowego
 - rozbiórka konstrukcji dachu
 - rozbiórka ścian zewnętrznych
 - rozbiórka konstrukcji głównej
 - rozbiórka posadzek i podłogi
 - rozbiórka fundamentów
- Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych
Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej, można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje te zostały odłączone od sieci przez pracowników miejscowego zakładu energetycznego i dokonano wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna prowadzić brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiednich specjalności.
 - Rozbiórka okien i drzwi
Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej należy rozpocząć od zdjęcia skrzydeł

drzwiowych i okiennych, następnie usunąć zakotwione w murach ramy;

- Rozbiórka pokrycia dachowego

Rozbiórkę dachu rozpoczyna się od wszelkich elementów nad powierzchnią, jak kominy, ogniomurki, wywiewki kanalizacyjne. Następnie należy zdjąć papę oraz poszycie;

UWAGA: Na budynku zainstalowano ekrany dachowe z płyt eternitu falistego. Rozbiórka ekranów i ich utylizacja, powinna być wykonana przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą uprawnienia do przeprowadzania tego typu prac.

- Rozbiórka dachu

Po rozebraniu pokrycia dachu, obróbkę blacharskich, rynien i rur spustowych należy ręcznie lub za pomocą pił elektrycznych rozebrać elementy konstrukcyjne dachu. Opuszczać za pomocą dźwigu na powierzchnię terenu;

- Rozbiórka ścian

Rozbiórkę wykonuje się poprzez zdejmowanie kolejnych warstw ścian;

- Posadzki

Skucie i wywózka poszczególnych warstw posadzek na wyznaczone miejsce odkładcze;

- Fundamenty

Fundamenty usunąć za pomocą koparek, wywozić na miejsce utylizacji;

UWAGA:

- Na czas prowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć obiekty sąsiadujące, ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanu, latarni ulicznych, nawierzchni jezdni i chodników
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy uzgodnić z właścicielami budynków sąsiadujących termin prowadzenia robót rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa.

4. FONTANNA

4.1. Rozwiązanie sytuacyjne

W centralnej części placu projektuje się fontannę z mielonego piaskowca o prostej formie koła; Do projektu wybrano prefabrykowaną fontannę Argo firmy Romat o średnicy 3,6m. Fontanna otoczona pasem zieleni o szer. 1m.

4.2. Opis instalacji

Fontanna posadowiona na żelbetowej płycie fundamentowej jak pokazano w części rysunkowej. Wnętrze fontanny wyposażone w basen wewnętrzny uszczelniający. Fontanna wyposażona w cztery dysze fontannowe strumieniowe tworzące efekt wizualny, bijące wodę na wysokość do 2m. Zastosowane urządzenia powinny być jednego producenta i w pełni ze sobą kompatybilne. Woda będzie uzdatniana i dezynfekowana w zestawie urządzeń dla tego celu zamontowanych w wydzielonym, podziemnym pomieszczeniu technicznym;

Pomieszczenie techniczne projektuje się jako prefabrykowane w postaci studni szczelnej z kręgów betonowych o średnicy 2,3m. Studnia wyposażona w właz, wentylację oraz drabinę umożliwiającą obsługę urządzeń technicznych;

Szczegóły techniczne urządzeń oraz technologia fontanny wg projektu branży sanitarnej;

5. NAWIERZCHNIE I WYPOSAŻENIE TERENU

ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt nawierzchni i wyposażenia przewidzianych w Projekcie zagospodarowania terenu.

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Projektowany układ ścieżek z centralnym placykiem z fontanną wraz z towarzyszącymi elementami małej architektury i wyposażenia oparto na schemacie geometrycznym elipsy. Układ elipsy wpisany w zasadzie prostokątny układ chodników;

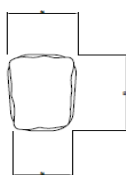
5.2. Nawierzchnie

Przewidziano komunikację pieszą

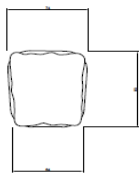
:

— **Plac fontanny oraz ciągi komunikacyjne:** Kostka ozdobna z betonu gr6 cm, na podbudowie w dwóch kolorach.

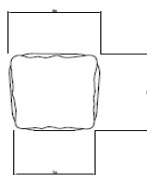
83x64/54



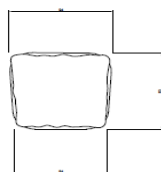
83x74/64



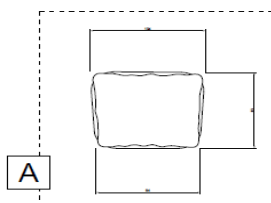
83x84/74



83x94/84



83x104/94



— **Obrzeża:** z kostki betonowej, od ul Staszica oraz Pocztovej i Kościuszki wzdłuż granicy działki obrzeże 8x30x100cm;

Materiały:

Kostka betonowa – faktura łupana.
Spoiny wypełnione piaskiem.

5.3. Rozwiązanie wysokościowe

Wysokościowo projektowany układ komunikacyjny dowiązано do rzędnych istniejącego układu drogowego – ciągów chodnikowych otaczających plac. Rozwiązania wysokościowe układu komunikacyjnego zgodne ze spadkami naturalnymi, obniżającymi się w kierunku ul Staszica. Odprowadzenie wód deszczowych na otaczające tereny zielone lub do kanalizacji deszczowej – wpustu deszczowego projektowanego (wg oddzielnego projektu budowy parkingu przy ul. Staszica).

Spadki poprzeczne ścieżek – 0,5%; Spadki podłużne wynikowe.

5.4. Rozbiórki i demontaż

Należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni i wyposażenia na obszarze zmiany zagospodarowania terenu, wg PZT.

5.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne ograniczą się do wykonania korytowania pod projektowane nawierzchnie. Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni powinno być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205/98 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”. W przypadku stwierdzenia zalegania w podłożu gruntów niebudowlanych, nienadających się do zagęszczenia, należy je zastąpić piaskiem.

5.6. DANE TECHNICZNE

5.6.1 NAWIERZCHNIE (przekroje)

Ciągi komunikacyjne oraz plac wokół fontanny: kostka ozdobna beton gr. 6 cm

Konstrukcja nawierzchni:

kostka betonowa 6cm

podsyпка piaskowa 4cm

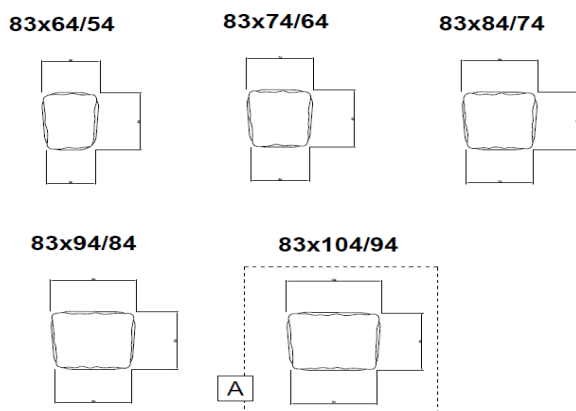
podbudowa betonowa C12/15 10cm

grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5 \text{ Mpa}$ 15cm

Projektowane spadki: min. 0,5% (poprzeczny)

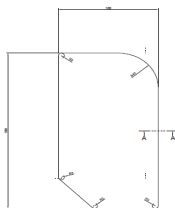
Kolor kostki: wzdłuż obrzeży paski oraz koła w części centralnej w kolorze „porfirowe tony”
Pozostała część kolor „szary”

Rodzaj kostki: kostka ozdobna betonowa np. Creativ



Obramowanie nawierzchni: kostka betonowa w kolorze „unikat oliwinu”

obrzeże chodnikowe
180x100x100



5.6.2 Zestawienie ilościowe:

Ciągi komunikacyjne oraz plac przy fontannie: kostka ozdobna betonowa gr. 6 cm – 554,0 m²
W tym w kolorze szarym : – 283,0 m²
W tym w kolorze porfirowe tony : – 271,0 m²
Obrzeża betonowe szare 8x30x100 – 75,3 mb
Obrzeża z kostki betonowej –~ 329,3 mb

5.7. ELEMENTY WYPOSAZENIA TERENU.

4.7.1 WYPOSAŻENIE TOWARZYSZĄCE

Nr urządzenia	Rodzaj urządzenia	Ilość
Ł1	Ł1 Ławka wolnostojąca z oparciem	12szt
ŚM1	Kosz na śmieci	8szt
ŚM2	Kosz na psie odchody	1szt
SR1	Stojak na rowery	1szt

4.7.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Nawierzchnie utwardzone projektowane 528,3 m²

5.8. DANE TECHNICZNE URZĄDZEŃ TOWARZYSZĄCYCH

ŁAWKA WOLNOSTOJĄCA Z OPARCIEM – 12SZT.

DANE TECHNICZNE

Długość całkowita : 1800 mm

Głębokość : 580 mm

Wysokość całkowita : 700 mm

Długość siedziska : 1800 mm

Głębokość siedziska : 360 mm

Wysokość siedziska : 400 mm

Waga : 35 kg

Sposób mocowania : Do zakotwienia

MATERIAŁY

Stelaz z masywnego odlewu żeliwnego.

Siedzisko i oparcie z drewnianym olistwowaniem.

Listwy z drewna iglastego (świerk), heblowane i szlifowane. Malowane lakierem odpornym na warunki atmosferyczne

montaż przez kotwienie w fundamencie betonowym

pozostałe wymiary i elementy wg rysunków

KOLORYSTYKA:

Elementy żeliwne malowane proszkowo w kolorze RAL 6012.

Drewno lakierowane w kolorze naturalnym;

SPOSÓB MOCOWANIA:

Ławka do zakotwienia za pomocą kotew rozporowych. Elementy mocujące w zestawie.



KOSZ NA ŚMIECI śm1(8szt)

DANE TECHNICZNE

- wymiary: 400x850mm
- pojemność 60l

MATERIAŁY

- blacha i rura ze stali kwasoodpornej
- **pokrywa wrzutowa (z popielniczką) ze stali nierdzewnej**
- montaż przez wkopanie fundamentu betonowego

KOLORYSTYKA:

Malowanie proszkowe na kolor RAL 6012





STOJAK NA ROWERY – 1SZT.

Dane techniczne

Stanowiska: 5

Długość całkowita: 1750

Szerokość całkowita: 550

Waga: 17,5

Materialy


Stabilna konstrukcja stalowa z przykręcanymi, wytrzymałymi pałkami.
Stojak przystosowany do ustawienia w szeregu i zamocowania do podłoża.

Powierzchnia / Kolor:

Stojak stalowy, ocynkowany ogniowo.



SŁUP OŚWIETLENIOWY 6SZT.

	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lampy Master SON-T PIA Plus - 150 COSMO cx S 150W - kompletna i OW 150W; h=5,8-6,5m - oprawy typ COSMO cx S 150 W i O W 150 W - szyszka -złota <p> kolorystyka: stal powlekana kolor czarny</p> <p>montaż Stabilny montaż w fundamencie prefabrykowanym (wg producenta)</p>
---	--

5.9. UWAGI:

— Podano grubości warstw po zagęszczeniu

— Wskazane wyroby gotowe i materiały, z podaniem nazwy, danych technicznych i opisów technologii, przeznaczone do wbudowania w ramach prac wykonawczych, stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót.

Nazwy wyrobów zostały podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki.

— W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

— Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

— Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

6. ZIELEŃ

6.1. OPIS TERENU OPRACOWANIA:

Przedmiot inwestycji stanowi zagospodarowanie placu - zieleńca zlokalizowanego pomiędzy ul. Kościuszki, Staszica i Pocztową, w ramach zadania pn.: „Przebudowa placu pomiędzy ulicami Kościuszki, Staszica i Pocztową w Kępnie”. Obecna zieleń występująca na zieleńcu to przypadkowe nasadzenia roślin ciętych oraz drzew i krzewów zimozielonych od dłuższego czasu nie formowana a jej przypadkowe rozmieszczenie stwarza ogólny nieład.

Zgodnie z projektowanym zagospodarowaniem i gospodarką drzewostanem - istniejącą zieleń przeznacza się do wycinki (oprócz drzewostanu w postaci czterech wierzb oraz dwóch lip).

6.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

Projektowane zagospodarowanie zieleńca zakłada stworzenie nowej organizacji

przestrzeni publicznej z możliwością wykorzystania terenu placu jako: zielonego skweru i miejsca spotkań mieszkańców i turystów.

Projekt przewiduje zagospodarowanie terenu w zieleń i strefy wypoczynku wraz z elementami małej architektury, element wodny – fontannę, komunikację (chodniki i place), oraz infrastrukturę techniczną niezbędną do prawidłowego funkcjonowania projektowanego zagospodarowania terenu.

6.3. POWIERZCHNIA TERENU OPRACOWANIA:

Opracowaniem objęto teren o powierzchni ~1105m², będący powierzchnią działek o nr ewid. 1966/1 oraz 1966/2; obręb Kępno

- Zieleń projektowana stanowi 493,4m².

6.4. PROJEKT TECHNICZNY ZIELENI:

Cały zieleniec charakteryzuje się układem geometrycznym, uporządkowanym, który ma wprowadzić spokój poprzez zwarte, jednorodne powierzchnie roślinne. Jest to przestrzeń „zamknięta” i odizolowana, kształtowana jako układ „dośrodkowy”. Jasno określone ramy placu, rytmicznie nasadzone krzewy jak i układ elementów wyposażenia sprzyjają koncentracji uwagi i interakcjom międzyludzkim, działają również uspokajająco.

6.5. WYKAZ ROŚLIN PROJEKTOWANYCH

DRZEWA						
NR	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	ROZSTAWA (cm)	OBWÓD PNIA NA WYS. 130cm (cm)	ILOŚĆ (szt.)	POW. (m ²)
D1	<i>Tilia tomentosa „Brabant”</i>	lipa srebrzysta Brabant	650	25 -30	3	
KRZEWY OKRYWOWE						
K1	<i>Berberis thunbergii atropurpurea</i>	Berberys thunberga czerwolistny	80		261	
K2	<i>Berberys thunberga Aurea</i>		40-50		350	
KRZEWY ŻYWOPŁOTOWE						
K3	<i>Buxus sempervirens</i> L	Bukszpan zwyczajny	20 w dwóch rzędach naprzemian		624	

D1– ***Tilia tomentosa* 'Brabant'** - lipa srebrzysta 'Brabant'

Duże drzewo o gęstej, regularnej, szeroko stożkowej koronie z wykształconym przewodnikiem. Dorasta do 20-25m wys. i 12-15m szer. Liście sercowate, ciemnozielone, od

spodu białe, pokryte kutnerem. Jesienią żółte, długo utrzymują się na drzewach Odporna na suszę i zanieczyszczenie powietrza. Doskonała do obsadzania parkingów i szerokich ulic

Specyfikacja materiału sadzeniowego:

min 4xszkółkowana, drzewo balotowane

wysokość: 400

szerokość: 200

6.6. TRAWNIKI

Projektuje się trawniki reprezentatywne, z siewu, odporne na niesprzyjające warunki zewnętrzne (deptanie, zgniatanie), dobrze znoszące intensywne eksploataowanie, charakteryzujące się bardzo wysoką odpornością na choroby.

Proponowana mieszanka gazonowa np. Exclusor firmy Barenbrug lub równoważne.

Prestiżowa mieszanka traw przeznaczona na trawniki reprezentatywne, gwarantuje efektowny, soczysto zielony trawnik. Nie wymaga częstego koszenia. Wysiew nasion na rozłożoną warstwę wegetacyjną (10-15cm) w dawce wg zaleceń producenta.

Skład mieszanki:

Lp BARLADY 10,00%

Lp BARGOLD 20,00%

Frc BARGREEN 20,00%

Frt BARCROWN 25,00%

Exclusor*

Frt BARPEARL 25,00%

Oznaczenia:

Lp - życica trwała

Frc - kostrzewa kępowa

Frt - kostrzewa z krótkimi rozłogami

6.7. BILANS ZIELENI PROJEKTOWANEJ

Lp.	Zakres prac	Suma	Jedn.	Pow.	Jedn.
a	drzewa	3	szt.	-	-
b	krzewy okrywowe	611	szt.	-	-
c	krzewy żywopłotowe	624	szt.		
2	Trawniki z siewu			336,9	m2
3	Substrat torfowy do zaprawiania rowów 1:4 (stosowana pod nasadzenia krzewów żywopłotowych liściastych)	78,0	mb	6,24	m3
4	Substrat torfowy do zaprawiania dołów 1:2 140l/sztukę (stosowana pod nasadzenia drzew)	3	szt.	0,42	m3
5	Substrat torfowy do zaprawiania dołów 1:2	611	szt	15,6	m3

	10l/sztukę (stosowana pod nasadzenia krzewów okrywowych)				
6	powierzchnia korowania - gr. 5cm, frakcja 2-4cm	7,9	m3	157,4	m ²
7	agrowłóknina brązowa 50g/m² (do ściółkowania gleby, stosowana pod wszystkie krzewy)			157,4 dodać 10% na zakłady	m ²

6.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Uwagi ogólne:

Dostarczone sadzonki roślin powinny być właściwie znaczone tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór.

Sadzonki drzew i krzewów ozdobnych powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany.

Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w wykazie roślin (tabele).

Dla wszystkich projektowanych gatunków zaleca się zastosowanie kwalifikowanego, wysokogatunkowego materiału szkółkarskiego.

Powinien on charakteryzować się:

- wyrównaniem pod względem wielkości i kształtu;
- zgodnością w wyglądzie i kształcie z odmianą;
- dobrą kondycją zdrowotną (powinien być wolny od patogenów i innych oznak chorobowych);
- materiał kopany z bryłą korzeniową powinien być szkółkowały i dostarczony w pojemnikach lub balotach bez uszkodzeń mechanicznych (otarć kory i innych ubytków), z dobrze ukształtowaną bryłą korzeniową. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia;
- rośliny z uprawy kontenerowej powinny rosnać przynajmniej jeden pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną;
- Wykonawca jest zobowiązany poinformować projektanta o wszelkich zmianach jakie mogą nastąpić w przypadku, gdy rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji roślin projektowanych.

W przypadku drzew powinny posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,

- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwica i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką.

6.9. SADZENIE ROŚLIN

Uwagi dot. materiału roślinnego:

Drzewa liściaste – z bryłą korzeniową, kopane z gruntu (balotowane) lub z pojemników; Krzewy liściaste okrywowe, krzewy żywopłotowe - możliwość sadzenia roślin z odkrytym korzeniem (kopane z gruntu);

Dla drzew i krzewów liściastych w balotach i z odkrytym korzeniem najdogodniejszym terminem sadzenia jest okres jesienny (od połowy października do końca listopada).

Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia.

Dla krzewów z pojemników możliwe jest sadzenie w terminie dowolnym, lecz nie w zamrożniętym podłożu lub w upały (powinno odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych – pochmurne, wilgotne i bezwietrzne dni).

Technika sadzenia

Dla drzew – za pomocą sprzętu z podnośnikiem przed pracami drogowymi (ułożeniem nawierzchni).

Dla krzewów okrywowych żywopłotów – ręczna.

Dla traw – ręczna.

Rowy na rośliny nie w pojemnikach (z odkrytym korzeniem lub z bryłą korzeniową kopane z gruntu) powinny być wykopane przed dostarczeniem roślin na miejsce sadzenia.

Takie samo postępowanie w przypadku drzew w balotach.

Przygotowanie podłoża

– drzewa liściaste

Drzewa liściaste sadzimy w zaprawione doły o szerokości i głębokości min. 1,0x1,0x0,7m ;

– krzewy liściaste okrywowe

Krzewy liściaste sadzimy w dołki min. 0,3x0,3m;

– krzewy liściaste żywopłotowe

Krzewy liściaste żywopłotowe sadzimy w rowy o wymiarach 0,4m x 0,4m;

– trawy

Trawy wsiewamy w przygotowaną i uprawianą ziemię, wałujemy;

Przygotowanie materiału roślinnego przed posadzeniem

– bez bryły korzeniowej – obcinamy końce korzeni zgniecione, porozczepiane i złamane;

– z bryłą korzeniową – jeżeli uległa silnemu przesuszeniu, zanurzamy w wodzie lub silnie zraszamy, rozluźniamy przerośnięty i zbyt zagęszczony system korzeniowy;

– wszelkie uszkodzenia powinny być zabezpieczone odpowiednimi środkami;

Tak samo należy postąpić w przypadku uszkodzeń wynikłych w czasie sadzenia.

Umiejscowienie roślin

Rośliny rozmieszcza się na podstawie rys. „Projekt zieleni”.

Sadzenie drzew

W miejscu wyznaczonym na sadzenie drzew należy wykopać dół o wielkości 1x1x0,7m (ziemię z wykopywania dołów należy wywieźć tego samego dnia, dół powinien być wykopany przed przywiezieniem materiału roślinnego). Ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie. Przygotowanym podłożem wypełnić dół do wysokości (po zagęszczeniu wodą) na jakiej ma być umieszczona bryła korzeniowa drzewa. Następnie należy drzewo (za pomocą sprzętu mechanicznego) umieścić w dole w pozycji w jakiej ma rosnąć (pnie powinny znaleźć się w miejscach wyznaczonych przez łatę pomocniczą - środek łaty) i

zabezpieczyć przed zmianą pozycji lub przechyleniem (podczas podnoszenia roślin należy zawsze chwycić za bryłę lub jej opakowanie, a nie za roślinę). Po ustawieniu rośliny zdejmuje się zabezpieczenie bryły. Jeżeli jest tkanina jutowa, papierowa lub słomiana należy je zostawić w dole. Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia, lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”. Należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okręcające się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przrastające na grubość korzenie”, korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć, po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni. Nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego.

Cały dół należy zaprawić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeптаć, po zasypaniu dołu i udeптaniu należy wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10cm) wokół pniadrzewa średnicy 100cm. Po posadzeniu drzewa, należy je obficie dwukrotnie podlać.

Sadzenie krzewów okrywowych w grunt rodzimy w doły

- wykopujemy doły pod krzewy min. 0,3x0,3m – (dołki do sadzenia powinny być takiej wielkości, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni);
- jednocześnie oczyszczamy glebę z chwastów, kłaczy perzu i rozłogów innych chwastów;
- umieszczamy krzewy z bryłą korzeniową w dołkach;
- przysypujemy krzewy ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1 do poziomu na jakim rosły w szkółce;
- dociskamy ziemię wokół krzewów tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego;
- po obsypaniu bryły korzeniowej do poziomu na jakim roślina rosła w szkółce, należy ziemię wokół krzewów i pnaczy wyrównać i uformować płytkie zagłębienie wokół rośliny – misę;
- podlewamy drzewa i krzewy zaraz po posadzeniu.

Sadzenie krzewów liściastych żywopłotowych w rowy

- wykopujemy rowy pod krzewy liściaste żywopłotowe o wymiarach 0,4m x 0,4m (ustalone wymiary rowów nie powinny powodować uszkodzeń bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni);
- jednocześnie oczyszczamy glebę z chwastów, kłaczy perzu i rozłogów innych chwastów;
- umieszczamy krzewy liściaste żywopłotowe w rowach;
- przysypujemy krzewy liściaste żywopłotowe ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 4:1 do poziomu na jakim rosły w szkółce;
- dociskamy ziemię wokół krzewów liściastych żywopłotowych, tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego;
- podlewamy krzewy liściaste żywopłotowe zaraz po posadzeniu;

6.10. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI TERENU POD NASADZENIA

AGROWŁÓKNINA. Rozścielenie agrowłókniny (kolor brązowy, 50g/m²) w celu zapobieżenia wyrastaniu chwastów bez użycia herbicydów, ochrony przed szkodnikami glebowymi oraz odparowaniu wody. Wykończenie terenu przez ułożenie agrowłókniny ma miejsce przy wszystkich nasadzeniach intensywnych niskich (krzewy okrywowe i żywopłotowe).

KORA. Wykończenie terenu przez wykorzystanie ma miejsce przy wszystkich nasadzeniach intensywnych (drzewa, krzewy).

Korowanie mis wokół drzew oraz całych kwater, na których rosną pozostałe rośliny – warstwą 5cm (granulacja 2-4cm).

Wykończenie powierzchni terenu powinno być wykonane po zakończeniu sadzenia roślin i wyłożeniu agrowłókniną. Kora powinna być przekompostowana, mielona, rozdrobniona

i pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów, powinna być to kora drzew iglastych, odczyn obojętny o frakcji 2-4cm. Przed wysypaniem kory substrat zwilżyć wodą w celu zachowania jego odpowiedniej wilgotności. Warstwa kory zapobiegać ma przesuszaniu substratu, rozwojowi chwastów.

6.11. WYKONANIE TRAWNIKÓW Z SIEWU

Wykonanie trawników obejmuje:

- uporządkowanie terenu pod wykonanie trawników z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych wraz z wyprofilowaniem terenu,
- spulchnienie i zdarniowanie istniejącej gleby,
- rozścielenie substratu wegetacyjnego warstwą 15cm,
- zakup i transport nawozów mineralnych,
- rozrzucenie nawozów mineralnych,
- zakup i transport mieszanek traw na tereny rekreacyjne - reprezentacyjne,
- wysiew nasion,
- wałowanie powierzchni,
- podlewanie.

6.12. PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA

ZALECENIA PIELĘGNACYJNE

Zalecenia ogólne

Należy dążyć do zminimalizowania ujemnych skutków sadzenia, głównie zachwianej gospodarki

wodnej (nowo posadzone rośliny powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu). Główne kierunki działań powinny obejmować:

- ściółkowanie i odchwaszczanie;
- osłonę przed mrozem;
- systematyczne podlewanie;
- kontrolowaniu chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się stosowaniu odpowiednich
- środków ochrony roślin, zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

Wykonawca

– odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

- zwalczanie chorób i szkodników natychmiast po zauważeniu objawów;
- zwalczanie chwastów (pieleniu, misę wokół drzew należy utrzymywać w prawidłowym kształcie);
- nawożenie (nawożeniu nawozami odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin oraz pory

nawożenia, zastosować dawkę nawozu zgodnie z zleceniami producenta, nawóz musi uzyskać

akceptację INTZ); w pierwszym roku po posadzeniu rośliny nie wymagają nawożenia - jednak

w przypadku zaobserwowania niedożywienia (np. żółknięcie liści) należy zastosować dokarmianie

dolistne;

- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół roślin,
- poprawieniu ewentualnych zniszczeń czy przesunięć agrowłókniny,
- uzupełnianiu ściółki (mulcz-kora),
- wymianie drzew, które wiosną nie podjęły wegetacji,
- wykonywaniu cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających,

– przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

– drzewa powinny mieć roczny przyrost nie mniejszy niż 10%

Pielęgnacja trawników z siewu:

– nawadnianie po siewie: jeśli brak opadów zraszanie drobnokropliste (mgławicowanie) do czasu

rozkrzewienia się traw,

– wałowanie lekkim wałem,

– koszenie: pierwsze wykonujemy do wysokości 60-80mm, skracając o 1,5 - 2cm końce liści,

– późniejsze koszenia wykonujemy regularnie do wysokości 40-60mm, gdy trawa osiągnie 70 - 90mm, raz na tydzień,

– gdy jest silne zachwaszczenie należy wykonać oprysk środkami chemicznymi, ale dopiero po rozkrzewieniu się traw - najlepiej w maju i wrześniu w razie potrzeby,

– nawożenie mineralne stosować wczesną wiosną (marzec), drugie nawożenie pod koniec kwietnia

w zależności od analizy gleby) nawóz azotowy w ilości 1 - 2 kg/100m² i 2 - 3 kg/100m²

jesienią –

koniec sierpnia,

– zwalczanie mchu w marcu w razie potrzeby, wertykulacja i dosiew,

– dosiew trawy w miejscach zniszczonych w kwietniu,

– napowietrzanie murawy w czerwcu lub wrześniu.

Cięcie roślin

a. Cięcie drzew liściastych:

– cięcie korekcyjne koron (w okresie spoczynku);

b. Cięcie krzewów żywopłotowych:

Cięcie krzewów liściastych żywopłotowych

– w pierwszych latach silne cięcie w III lub IX aby wywołać obfite rozgałęzienie się krzewów i rozpocząć formowanie żywopłotów, w końcowej fazie - we IX wyrównanie powierzchni żywopłotów;

– po 3 latach - cięcia regularne we wrześniu 20-30% długości pędów rocznych aż do otrzymania

ostatecznych rozmiarów żywopłotów;

– w kolejnych latach – silne cięcie na początku wiosny lub późną jesienią, usuwanie młodych przyrostów latem (VI, VII);

c. Cięcie krzewów liściastych:

– cięcie w okresie spoczynku, usuwając pędy starsze, nadmiernie zagęszczające;

– korekta pokroju po kwitnieniu;

Opracowali:

mgr inż. arch. Mirosław Gudra

nr upr. 52/09/DOIA

mgr inż. Daniel Florczak

nr upr. UAN 8386/110/89

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa inwestycji:

**„PROJEKT PRZEBUDOWY PLACU POMIĘDZY UL.
STASZICA, KOŚCIUSZKI I POCZTOWĄ W KĘPNIE”**

Lokalizacja inwestycji:

Kępno, dz. nr ew. 1966/1, 1966/2;

Nazwa inwestora:

**GMINA KĘPNO
UL. RATUSZOWA 1
63-600 KĘPNO**

Projektant:

mgr inż. Daniel Florczak

1. Podstawy opracowania

1.1. Informacje ogólne:

Obiekt: Projekt przebudowy placu pomiędzy ul. Staszica, Kościuszki i Pocztową w Kępnie

Adres: Plac między ulicami : Kościuszki, Staszica i Pocztową, Kępno, dz. ew. nr 1966/1, 1966/2;

Inwestor: Gmina Kępno

Stadium: Projekt budowlano-wykonawczy – informacja BIOZ

1.2. Podstawy formalne sporządzenia informacji:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych;
- d) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62, poz. 285);
- e) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 169, poz. 1650;
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- h) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).

1.3. Dane ogólne o inwestycji:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla „Projekt przebudowy placu pomiędzy ul. Staszica, Kościuszki i Pocztową w Kępnie”

Projektowana inwestycja obejmuje zaprojektowanie następujących obiektów:

- fontanny z komorą technologiczną wraz z niezbędnym zasilaniem koniecznym do funkcjonowania fontanny i technologią fontannową;
- komunikacji: chodników i placów oraz wyposażenia towarzyszącego typu: ławki, kosze;
- odwodnienie terenu;
- przyłącze wodociągowe i zasilanie komory technologicznej fontanny
- woda letnia do podlewania zieleni;
- zasilanie komory technologicznej;
- zieleni;

2. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Niniejsza informacja została sporządzona w nawiązaniu do obowiązujących aktów prawnych w pkt. 1.2a), b), c). W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego będącego przedmiotem opracowania mogą wystąpić roboty budowlane, których charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu przepisów a) i b) –wymagane jest sporządzenie planu „BIOZ”.

2.1. Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

W zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego wchodzi następujące elementy:

- 1) Roboty przygotowawcze,
- 2) Roboty ziemne, polegające m. in. na niwelacji istniejącego terenu na potrzeby planowanej inwestycji,
- 3) Roboty budowlane związane z rozbiórkami;
- 4) Roboty budowlane związane z demontażem wyposażenia istniejącego na przedmiotowym

terenie,

- 5) Roboty budowlane związane z wykonaniem nowej fontanny,
- 6) Roboty budowlane związane z wykonaniem infrastruktury technicznej na potrzeby przedmiotowej inwestycji,
- 7) Roboty budowlane związane z projektowanym układem komunikacyjnym na przedmiotowym terenie,
- 8) Uprzątniecie placu budowy.

2.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przewiduje się następująca kolejność realizacji poszczególnych etapów robót:

- 1) Przygotowanie placu budowy oraz niezbędnej organizacji ruchu na potrzeby realizacji inwestycji,
- 2) Wykonanie rozbiórek i demontaży
- 3) Wykonanie robót ziemnych na potrzeby fundamentowania nowoprojektowanego obiektu,
- 4) Roboty budowlane związane z wykonaniem nowoprojektowanego obiektu,
- 5) Roboty budowlane związane z wykonaniem infrastruktury technicznej na potrzeby przedmiotowej inwestycji,
- 6) Wykonanie robót niwelacyjnych, dostosowujących poziomy terenu do projektowanych rzędnych,
- 7) Budowa projektowanych ciągów komunikacyjnych,
- 8) Wykonanie projektowanego zagospodarowania terenu (wyposażenie terenu, nasadzenia zieleni),
- 9) Uprzątniecie placu budowy.

2.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Projektowane elementy zagospodarowania terenu

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych

należy zaliczyć:

- 1) Roboty ziemne i związane z niwelacją terenu,
- 2) Elementy projektowanej infrastruktury technicznej – w szczególności prace w wykopach oraz podczas prac specjalistycznych,
- 3) Projektowany obiekt komory technologicznej fontanny – szczególnie w zakresie robót ziemnych,

2.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zestawienie tabelaryczne przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia 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

+ duża Podczas robót rozbiórkowych.

Podczas prac ziemnych i związanych z

niwelacją istniejącego terenu.

Podczas wykonywania drobnych form architektonicznych.

Podczas prac związanych z wykonaniem elementów infrastruktury technicznej.

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 do 1kV,

5,0m - dla linii o napięciu znamionowym 1kV-

15kV,

10,0m - dla linii o napięciu znamionowym 15kV-

30kV,

15,0m - dla linii o napięciu znamionowym 30kV-

110kV,

+ duża Podczas prac związanych z robotami ziemnymi oraz budową sieci elektroenergetycznych wykonywanych na potrzeby inwestycji.

- *roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub*

czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

roboty prowadzone w

temperaturze poniżej -10°C

_ Uwaga: podczas ustalania

harmonogramu robót budowlanych

należy przewidzieć możliwość pracy w

temperaturach poniżej -10°C. W tym

przypadku należy opracować

szczegółowe wytyczne realizacji

inwestycji.

inne **+ średnia** Podczas prowadzenia prac związanych z wykonywaniem posadzek żywicznych i chemoodpornych.

Podczas wykonywania robót związanych z układaniem nawierzchni syntetycznych.

- *roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach*

roboty prowadzone w

zbiornikach, kanałach,

wnętrzach urządzeń

technicznych i w innych

niebezpiecznych

przestrzeniach zamkniętych

+ średnia Podczas prac związanych z wykonywaniem infrastruktury technicznej na terenie działki, w szczególności instalacji kanalizacyjnej.

2.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

2.5.1. Instruktaż

Pracownik przeszkolony będzie w zakresie: pierwsza pomoc, ogólne warunki higieny i bezpieczeństwa pracy, szczegółowe warunki higieny i bezpieczeństwa pracy zależne od wykonywanych robót, dokumentacji techniczno rozruchowej obsługiwanego urządzenia. Ponadto prowadzenie instruktażu powinno być powierzone osobie o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych oraz posiadającej stosowną wiedzę techniczną. Instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, jak również powierzenie czynności związanych z ich wykonywaniem powinny być prowadzone w stosunku do osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Instruktaż należy prowadzić, co najmniej dzień przed rozpoczęciem robót. Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- 1) zakresu prowadzenia robót,
- 2) sposobu i technologii prowadzenia robót,
- 3) stanu istniejącego – przed rozpoczęciem robót,
- 4) efektu końcowego wykonywania prac,
- 5) wymaganych warunków atmosferycznych,
- 6) przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- 7) zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- 8) inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót powinna odbyć się odprawa, z przypomnieniem tematów poruszanych podczas instruktażu.

2.5.2. Ochrona osobista pracowników

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany będzie zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, dotyczy to również innych osób przebywających na terenie zakładu pracy.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

Wszystkie osoby zatrudnione przy prowadzeniu prac budowlanych zobowiązane są do stosowania poniższych środków ochrony indywidualnej:

- kask ochronny spełniający polskie normy. Kask powinien być opisany imieniem i nazwiskiem osoby, której został wydany. Kask powinien być zaopatrzony w pasek pod brodę, jeżeli jest to konieczne. Spawacze powinni być wyposażeni w specjalnie dostosowany kask z elementem ruchomym, chroniącym twarz;
- gogle ochronne spełniające polskie normy, wyposażone w ochronne elementy boczne;
- obuwie ochronne ze stalowymi noskami i ochronnymi podeszwami, zgodne z polskimi normami;
- rękawice przemysłowe właściwe niebezpieczeństwu, jakie może grozić pracownikowi;

W przypadku prowadzenia specjalistycznych prac budowlanych należy pracowników wyposażać w pasy ochronne, kompletny zestaw wyposażony w ściągacz linowy, zgodny z polskimi normami. Tam gdzie dozwolone jest stosowanie lin ochronnych, powinny one być ze stali, przetestowane pod względem wytrzymałości i zatwierdzone pieczęcią z informacją o dopuszczalnym obciążeniu. Ochrona słuchu i układu oddechowego musi być zgodna z polskimi normami i dostosowana do stopnia zagrożenia.

Szczególną ochroną należy objąć osoby pracujące przy spawaniu, przy maszynach tnących. Minimalnym zabezpieczeniem dla pracowników powinna być dbałość o to by odzież i sprzęt ochronny były sprawne i bezpieczne.

Pracownikom nie wolno pracować w krótkich spodniach i z odkrytą górą.

2.5.3. Pierwsza pomoc

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty będą wykonywane w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy będzie znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji.

2.6. 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

Do podstawowych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należą:

1) Zagospodarowanie placu budowy, w tym m. in.:

- ogrodzenie terenu, wyznaczenie wejść, wjazdów,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wykonanie balustrad, daszków ochronnych etc.,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów,
- urządzenie pomieszczeń sanitarno – higienicznych i socjalnych,
- doprowadzenie energii elektrycznej, wody,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie utylizacji ścieków,
- urządzenie stref gromadzenia odpadów.

2) Zapewnienie właściwych stref stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych przez

pracowników robót budowlanych, w tym m. in.:

- zabezpieczenie dróg komunikacji,
- zabezpieczenie otworów pionowych i poziomych,
- zapewnienie właściwego oświetlenia,
- zabezpieczenie stosownych dróg ewakuacji,
- zabezpieczenie wentylacji, odciągów powietrza etc.,
- zabezpieczenie pracowników przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia,
- zapewnienie sprawnego i właściwego funkcjonowania instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.

3) Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa i oporności izolacji.

4) Właściwy montaż, eksploatację zgodnie z instrukcją producenta maszyn i innych urządzeń technicznych, w tym m. in.:

- przestrzeganie DTR oraz wymagań określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności,
- zapewnienie właściwego dozoru technicznego (kontrola przez odpowiednie organy),
- maszyny stosować wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i być obsługiwane przez przeszkolone osoby,
- maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania,
- właściwe oznakowanie maszyn i urządzeń budowlanych,
- zapewnienie właściwych stanowisk pracy operatorom maszyn i urządzeń budowlanych.

5) Właściwy montaż i eksploatację oraz zabezpieczenia rusztowań i ruchomych podestów roboczych oraz innych urządzeń służących do pracy na wysokości.

6) Właściwe zabezpieczenia przy robotach ziemnych oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczną na terenie inwestycji.

7) Umieszczenie stosownych tablic informacyjnych, w tym „Tablice informacyjną oraz

ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

2.7. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych w ramach projektu

Przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” zawierający informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także

sposoby zapobiegania tym zagrożeniom.

W celu zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie, Kierownik Budowy powinien:

- wdrożyć Plan BiOZ oraz procedury BHP na terenie budowy;
- upewnić się, że prace wykonywane są w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników na budowie;
- zwrócić szczególną uwagę na zakres przeszkolenia załogi;
- ustalić sprawną strukturę bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi;
- opracować prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- prawidłowo oznakować teren budowy, wydzielić i oznakować strefy zagrożenia itp.,
- rozmieścić sprzęt ratunkowy;
- właściwie rozładowywać materiały i składować zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie utrudniony dostęp osób niezatrudnionych
- przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy sprawdzić sieci podziemne;
- przed przystąpieniem do wykonania podbudowy i nawierzchni należy sprawdzić kompletność uzbrojenia podziemnego;
- przekopami wykonywanymi ręcznie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego płytkiego (kabel oświetlenia chodnika, kanalizacji deszczowej) sprawdzić jego lokalizację i faktyczną głębokość posadowienia.
- materiały użyte do konstrukcji nawierzchni winny odpowiadać POLSKIM NORMOM oraz posiadać wymagane atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności, które należy jako komplet zachować do odbioru końcowego robót oraz przekazać inwestorowi;
- roboty ziemne prowadzić pod stałym dozorem nadzoru geotechnicznego;
- wykopy wyposażyć w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75 cm poza krawędź wykopu;
- wykopy zabezpieczyć barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1m nad terenem, umieszczonymi min. 1,0m od krawędzi wykopu i oznakowane;
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót powinny być odpowiednio zabezpieczone;
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocnienia ścian wykopu;
- przy robotach prowadzonych za pomocą koparki lub dźwigu sprawdzić czy nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana,
- przy robotach prowadzonych za pomocą koparki lub dźwigu sprawdzić czy nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku bądź pojemnika, na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu,
- przy robotach prowadzonych za pomocą koparki lub dźwigu sprawdzić czy podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu,
- zaplanować prace tak, aby firmy wykonawcze – brygady robocze miały czas

na wykonanie swoich prac z zachowaniem bezpieczeństwa pracy. Sytuacje, w których prace jednego z wykonawców stwarzają zagrożenie dla pozostałych muszą być eliminowane, np. poprzez opracowanie harmonogramu prac;

- nadzorować by tylko osoby upoważnione miały dostęp do miejsc, gdzie prowadzone są prace i kontrolować strój ochronny stosowny do wykonywanych prac i związanych z nimi zagrożeniami;
 - prowadzić listę osób, które uczestniczyły w szkoleniu bhp wraz z datą szkolenia;
 - zadbać o to, aby każdy wchodzący na teren budowy był informowany o zagrożeniach typowych dla tego rodzaju miejsca - informacje te powinny być przekazane podczas szkolenia bhp, które powinien przejść każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na budowie jak również, w razie potrzeby, podczas rutynowych codziennych lub cotygodniowych spotkań;
 - kontrolować wszystkie miejsca pracy na terenie budowy pod względem bezpieczeństwa przynajmniej raz dziennie i podejmować akcję tam, gdzie istnieje zagrożenie bezpieczeństwa pracowników, aby zapewnić wszystkim pracownikom bezpieczeństwo pracy oraz bezpieczny dostęp do niej;
 - prowadzić narady z pracownikami i podwykonawcami, ujmując wytyczne i harmonogram w protokole z roboczego spotkania;
 - dopilnować, aby rusztowania były wznoszone, modyfikowane, i zdejmowane przez wykwalifikowane osoby, potwierdzone protokołem odbioru rusztowań. Należy prowadzić kontrolę wszystkich rusztowań, co do ich zgodności z Przepisami Bezpieczeństwa Budowy a protokoły z tych kontroli przechowywać na budowie.
 - w trakcie prowadzonych prac należy przestrzegać przepisy BHP określone w rozporządzeniu podanym w pkt 1.2 c;
 - wszelki sprzęt, urządzenia, maszyny, rusztowania należy czyścić i konserwować oraz poddawać okresowym przeglądom technicznym;
- stosować szczegółowy zakres BHP podczas wykonywania robot budowlanych zgodnie z rozporządzeniem podanym w pkt 1.2 c.

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Należy przygotować „Tablice informacyjną” oraz „Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Tablica informacyjna zawiera:

- 1) określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,
- 2) numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
- 3) imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,
- 4) imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,
- 5) imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
 - kierownika budowy
 - kierowników robót
 - inspektora nadzoru inwestorskiego
 - projektantów

6) numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,

7) numer telefonu okręgowego inspektora pracy.

Tablica informacyjna ma mieć kształt prostokąta o wymiarach 90x70cm. Napisy na tablicy informacyjnej wykonać w sposób czytelny i trwały, na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego, o wysokości co najmniej 4cm. Tablica informacyjna znajdować się powinna w miejscu widocznym od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2 m.

Ogłoszenie, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia), należy umieścić na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Ogłoszenie zawiera:

- 1) przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,
- 2) maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
- 3) informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował: