



DOKUMENTACJA TECHNICZNA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ROBOTY ROZBIÓRKOWE, MAŁA ARCHITEKTURA ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE I USZCZEGÓLOWIENIE DO PROJEKTU FIRMY RENOVA

Temat, nazwa i adres obiektu
budowlanego, nr ewidencyjny dz.

Opracowanie inżynierskie dotyczące fontanny, oświetlenia zewnętrznego, systemem nadzoru wizyjnego jako uszczegółowienie PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA ZIELEŃCA DZIEDZIŃCA WEWNĘTRZNEGO KATOWICKIEGO CENTRUM ONKOLOGII (dawniej SZPITALA IM. STANISŁAWA LESZCZYŃSKIEGO) W KATOWICACH autorstwa Renova sp. z o.o., 00-672 Warszawa, ul. Wilcza 42/14"

Inwestor i adres:

Katowickiego Centrum Onkologii dawniej Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego, 40-074 Katowice, ul. Raciborska 26

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp. z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

Projektant - architektura

Mgr inż. arch. Jarosław MAŃKA

nr upr. 171/98

Sprawdzający - architektura

Mgr inż. arch. Zbigniew GLIWA

nr upr. 2/98 B-B

Współpraca - architektura

Mgr inż. arch. Michał Major

Katowice – Wrzesień 2017

II. Zawartość opracowania

A - Część formalna.

I. Strona tytułowa;

str.....

II. Zawartość opracowania;

str.....

UWAGA!

ZGODNIE Z ART.41. USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' NA CONAJMNIJ 7 DNI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT BUDOWLANYCH INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY ZAWIADOMIĆ PROJEKTANTA SPRAWUJĄCEGO NADZÓR AUTORSKI.

NA PODSTAWIE ART.21.USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' PROJEKTANT , W TRAKCIE REALIZACJI BUDOWY, MA PRAWO ŻĄDANIA WPISEM DO DZIENNIKA BUDOWY WSTRZYMANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W RAZIE:

- a) STWIERDZENIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA ZAGROŻENIA,
- b) WYKONYWANIA ICH NIEZGODNIE Z PROJEKTEM.

B - Projekt zagospodarowania terenu.

X. Charakterystyka stanu projektowanego- elementy uzupełniane
Projekt zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej

str.
wg projektu pierwotnego

C - Projekt architektoniczno-budowlany.

XI. Projekt zagospodarowania terenu - część opisowa.

01	Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.	Str.....
02	Rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni	Str.....
03	Charakterystyka konstrukcyjna, materiałowa i technologiczna	Str.....

1. Część rysunkowa:

OI.01	Zagospodarowania terenu - demontaże	1:250
OI.02	Fontanna –rzut i widok	1:20, 1:50, 1:10
OI.03	Fontanna –budowlany	1:20, 1:50, 1:10
OI.04	PZT - Elementy instalacyjne projektowane	1:200

1. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Teren Katowickiego Centrum Onkologii (dawniej Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego), ul. Raciborska 27, 40-074 Katowice, na działkach nr 11

Inwestor:

Katowickie Centrum Onkologii (dawniej Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego), 40-074 Katowice, ul. Raciborska 26

Podstawy formalne opracowania:

Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej.

Podstawy merytoryczne opracowania:

- Dokumentacja fotograficzna;
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia i opinie wynikające z przepisów szczególnych;
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i Warunków technicznych;
- Normy z zakresu budownictwa;
- Aktualna mapa do celów projektowych;
- Projekt ZAGOSPODAROWANIA ZIELEŃCA DZIEDZIŃCA WEWNĘTRZNEGO KATOWICKIEGO CENTRUM ONKOLOGII (dawniej SZPITALA IM. STANISŁAWA LESZCZYŃSKIEGO) W KATOWICACH autorstwa Renova sp. z o.o., 00-672 Warszawa, ul. Wilcza 42/14 (nazywany projektem pierwotnym)

Zakres opracowania obejmuje:

Uszczegółowienie rozwiązań w projekcie pierwotnym w zakresie:

Zmiany w zagospodarowanie terenu:

- mała architektura - fontanna
- część technologiczna dla fontanny wraz z studnią technologiczną
- lokalne utwardzenie terenu – chodnik wzdłuż Pawilonu Płuc
- oświetlenie
- nadzór wizyjny
- infrastruktura podziemna dla technologii fontanny

Rozbiórki:

- czerpnia terenowa wraz z kanałem podziemnym
- elementów zagospodarowania terenu (betonowe barierki, niecka fontanny, oświetlenie itp)

Pozostałe elementy zagospodarowania terenu i prac rozbiórkowych zgodnie z projektem pierwotnym

1.1. Zagospodarowania terenu - charakterystyka elementów uzupełnianych

1.1.1. Przedmiot Inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu wraz z elementami małej architektury oraz zielenią wg projektu firmy Renova

Przedmiotem niniejszego opracowania są prace uzupełniające zakres w/w opracowania w tym:

- rozbiórki elementów terenowych: czerpni terenowej, pokrywa komory ciepłowniczej, elementy betonowe, słupy oświetleniowe
- ścieżka wzdłuż „Pawilonu Płucnego”

oraz uszczegółowienie w/w opracowania w zakresie:

- element małej architektury – fontanna wraz ze studnią technologiczną

Ponadto w ramach opracowań branżowych:

- oświetlenie zewnętrzne
- monitoring wizyjny obszaru parku wraz z rzeźbą i fontanną
- dostawa i montaż technologii fontanny

Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu.

Przewiduje się następujące uzupełnienia i zmiany zagospodarowaniu działki względem projektu pierwotnego:

1. rozbiórka istniejących elementów zagospodarowania terenu (lampy, czerpnia, itp.)
2. niwelacje wynikające ze spadków przyjętych na projektowanych chodnikach (min 1% w kierunku dróg obwodowych)
3. wykonanie włączy odwodnienia dla komory technologicznej fontanny oraz połączeń technologicznych fontanny
4. budowa elementów małej architektury (fontanna wg uszczegółowienia w niniejszym opracowaniu.)
5. budowa komory technologicznej dla fontanny

Przewidywany sposób odprowadzania wód deszczowych z układu placów i chodników.

Z uwagi na znaczący udział terenów nieutwardzonych – zielonych nie przewiduje się systemu odwodnienia chodników. Ukształtowanie terenu przewiduje najwyższy punkt w centralnym punkcie układu, tj. przy fontannie ze spadkami wzdłuż ścieżek do dróg obwodowych założenia parkowego. Jednocześnie przewiduje się spadek poprzeczny dróg.

Przewidywany układ komunikacyjny – dostępność.

Układ chodników wg projektu pierwotnego.

Wszystkie włączenia chodników do dróg obwodowych należy wykonać z obniżonym obrzeżem z możliwością wjazdu wózkiem z maksymalnym progiem nie przekraczającym 20mm

Zmiany w układzie zieleni.

Wg projektu pierwotnego.

Z uwagi na okres realizacji należy uwzględnić możliwość przesunięcia w czasie nasadzeń do okresu wskazanego w opracowaniu pierwotnym.

Zabezpieczenia sieci.

Nie zakłada się zmian w układzie sieci zewnętrznych z wyjątkiem konieczności przebudowy pokrycia studzienki ciepłowniczej wraz z włazem do projektowanego poziomu terenu.

Bezwzględnie należy wykonać przekopy kontrolne przy wykonywaniu prac ziemnych.

Szczegółowe zakresy elementów wyburzanych/ demontowanych i projektowanych zgodnie z opracowaniem graficznym projektu pierwotnego oraz niniejszego opracowania.

1.1.2. Bilans projektowanego zainwestowania terenu w zakresie opracowania w granicach dz.nr. 6

Wg opracowania pierwotnego.

Dodatkowo teren utwardzony w zakresie prac uzupełniających:

58m² nawierzchni kamiennej wg technologii projektu pierwotnego

2. Rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni.

Konstrukcja chodnika z kostką granitową wg projektu pierwotnego

Nawierzchnia wszystkich ścieżek oraz nisz przeznaczonych do posadowienia ławek i koszy:

- kostka granitowa 60mm/80mm
- kruszywo drenażowe samoklinujące frakcji 8-16mm ubite mechanicznie do stopnia zagęszczenia $I_d=0,9$ -10 cm
- warstwa wyrównująca piasek rzeczny ubity mechanicznie do stopnia zagęszczenia $I_d=0,9$ - 10cm

Razem : 26-28 cm.

Krawężniki i obrzeża.

- Granitowe 60 mm x 200 mm x 800-1200 mm

Podstawowe odkrycie krawężnika to 12cm ponad drogami, a przy zejściach chodników w drogę to max 2cm.

Przewidziano ponadto uzupełnienie nawierzchni po poszerzeniu pasa ruchu i zabudowie krawężnika , tzn. wypełnienie powstałej szczeliny między nowo ułożonym krawężnikiem, a istniejącą konstrukcją jezdni. Z uwagi na utrudnienie

zastosowania sprzętu zagęszczającego, dolną partię „szczeliny” wypełnić betonem C16/20 aż do spodu warstw bitumicznych istniejącej nawierzchni, stosując odpowiednie przerwy dylatacyjne. Pozostałą górną część pozostawić do uzupełnienia betonem asfaltowym. Ponadto co 10m należy wykonać dylatację ławy betonowej o szerokości 12mm, którą następnie należy wypełnić trwale plastyczną masą zalewową. Kolorystyka kostki, krawężników, obrzeży chodnikowych wykonać zgodnie z projektem pierwotnym:

Kolor szary z granitu pochodzenie - Polska

3.Charakterystyka konstrukcyjna, materiałowa i technologiczna

3.1 Demontaże, prace rozbiórkowe

Przygotowanie terenu do wykonania prac

Zakres Wyburzeń i rozbiórek

- W.1 Demontaż nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową
- W.2 Demontaż nawierzchni z płyt betonowych wraz z podbudową
- W.3 Zdjęcie warstwy humusu
- W.4 Demontaż obrzeży chodnika wraz z podbudową
- W.5 Demontaż krawężników jezdni
- W.6 Wyburzenie niecki fontanny
- W.7 Demontaż lamp oświetleniowych
- W.8 Demontaże ławek i koszy na śmieci
- W.9 Demontaże i wyburzenia w czerpni wraz z zasypaniem kanału podziemnego
- W.10 Demontaż pokrywy komory c.o. wraz z odtworzeniem

3.1.1.Wytyczne realizacji rozbiórki.

Technologia i organizacja robót.

Kolejność robót.

Roboty przygotowawcze:

- a) Wykonanie oznakowania terenu rozbiórki;
- b) Zgromadzenie odpowiednich narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania na bieżąco z budynku materiałów z rozbiórki;

Roboty rozbiórkowe:

ISTNIEJĄCA FONTANNA

- a) Wyburzenie murów- rozbieranie ręczne warstwami.
- b) Odkucie warstwy posadzkowej i wyburzenie fundamentów
- c) Niwelacja terenu uzupełniająca
- d) Likwidacja placu rozbiórki;

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I OŚWIETLENIA

- a) Demontaż elementów nawierzchniowych
- b) Wyburzenie fundamentów
- c) Niwelacja terenu uzupełniająca
- d) Likwidacja placu rozbiórki;

3.1.2.Opis technologii robót.

Rozbiórkę ścian prowadzi

metodą tradycyjną ręczną, przy pomocy młotów pneumatycznych lub ręcznych przy jednoczesnym zastosowaniu odpowiednich metod zabezpieczenia pracowników. Roboty powinny być wykonywane z równoległym postępowaniem na całym obwodzie obiektu.

Wskazane sukcesywne usuwanie gruzu partiami bezpośrednio na środki transportu lub na poziom składowania pośredniego (wydzielona strefa segregacji materiału).

W miarę możliwości materiał z rozbiórki powinien podlegać wstępnej segregacji (złom, gruz, masa ziemna).

Należy pozostawić przypory ścian podłużnych dla usztywnienia ściany podtrzymującej ścianę szczytową, na której oparta jest sieć ciepłownicza. Docelowo elementy te zostaną również rozebrane wg odrębnego opracowania.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy zwrócić uwagę na osadzenie sieci ciepłowniczej, której osadzenie pozostanie bez zmian.

3.1.3. Zalecenia i wytyczne BHP (ogólne).

Zalecenia podstawowe.

Podczas realizacji rozbiórki należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP. Pracownicy przed podjęciem prac powinni być przeszkoleni przez uprawnione osoby co do zakresu robót oraz co do niebezpieczeństw z tym związanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się wyposażać w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy.

Na terenie zaplecza i rozbiórki należy przewidzieć środki udzielania pierwszej pomocy. Nie wolno dopuścić posługiwania się pracownikom sprzętem uszkodzonym bądź niewłaściwym.

Miejsca szczególnego zagrożenia powinny być wydzielone i właściwie oznakowane.

Pracownicy obsługujący sprzęt powinni posiadać konieczne uprawnienia.

Robot rozbiórkowych nie wolno wykonywać

:

- stojąc na rozbieranym elemencie;
- bez dostatecznego zabezpieczenia miejsca rozbiórki;
- w czasie silnego wiatru i gołedzi oraz w miejscach słabo oświetlonych i po nastaniu zmroku;
- przez podkopywanie i podcinanie murów, ręcznie lub przy użyciu młotów pneumatycznych;
- pracownikom nieprzeszkolonym, chorym lub będącym pod wpływem alkoholu;
- w obecności osób postronnych;
- po godzinach pracy;
- podczas nieobecności kierownika rozbiórki;
- zabrania się spożywania posiłków w miejscu rozbiórki

Zrzucanie podczas rozbiórki wystających części budynku powinno być wykonywane w obecności wykonawcy robót rozbiórkowych, z zastosowaniem środków ostrożności wymaganych przy obaleniu ścian.

Przed przystąpieniem do przewracania ściany wykonawca robót rozbiórkowych powinien sprawdzić stanowiska pracowników zatrudnionych przy przewracaniu. Przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej dźwigania wzwyż, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.

Umocowanie liny powinno być niezawodne. Przy ciągnięciu lin traktorami kontrola lin powinna być dokonywana przed każdym użyciem

Wytyczne BHP.

1. Przy wykonywaniu robót budowlano-rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji sprzętu budowlanego i pomocniczego oraz na placach składowych na terenie rozbiórki może być zatrudniony wyłącznie pracownik który: posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy

2. Nie wolno zatrudniać

pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;

3. Brygadzysta ma obowiązek organizowania i kierowania pracami brygady danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i wytycznymi udzielonymi przez przełożonego;

4. Brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą;

5. Brygadzysta powinien wyznaczyć

zastępcę na czas swojej nieobecności w brygadzie;

6. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych, dźwignicowych, kierowców wózków silnikowych i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną;

7. Operatorowi nie wolno opuszcza

stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny i urządzenia budowlanego;

8. Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska operatora powinno odbywa

się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itp.;

9. Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator obowiązany jest zatrzyma

silnik, maszynę lub urządzenie, a w razie potrzeby zahamowa

oraz uniemożliwi

włączenie do ruchu maszyny lub urządzenia przez osoby trzecie;

10. W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy ją niezwłocznie zatrzyma

i wyłączy

dopływ energii ze źródła zasilania;

11. Wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione;

12. Roboty budowlano-rozbiórkowe powinny by

przewodzone w sposób bezpieczny, określony w wytycznych realizacji;

13. W razie powierzenia wykonywania robót generalnemu realizatorowi inwestycji lub generalnemu wykonawcy, jest on gospodarzem na placu budowy. Ustala on wspólnie z podwykonawcami zasady nadzoru związane z bezpieczeństwem i higieną pracy na poszczególnych odcinkach robót;

14. Generalny wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu rozbiórki przepisów BHP oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów;

15. Przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzi

próbę technicznej prawności i zbada

czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie BHP;

16. Układ pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizowa

nadzór, opracowa

instrukcję obsługi, przeprowadza

kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywa

obciążeń próbnych;

17. Liczbę pracowników niezbędną do obsługi sprzętu zmechanizowanego określa się w instrukcji techniczno-ruchowej dla danej maszyny lub urządzenia;

18. Zakład pracy powinien opracowa

szczegółowe instrukcje techniczno-ruchowe określające wymagania BHP dla poszczególnych stanowisk i przestrzega

ich stosowania;

19. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2m. stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć

barierą składającą się z deski krawężnikowej o wys. 1,10m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą

należy wypełni

całkowicie lub częściowo w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości;

20. Jeżeli roboty określone wyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia przewidzianego wyżej należy wprowadzi

inne skuteczne zabezpieczenia pracowników przed upadkiem;

21. Pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny by

dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia;

22. Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego obowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy;

23. Teren robót powinien by

w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem;

24. Ogrodzenie placu rozbiórki powinno by

tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosi

co najmniej 1,50m.;

25. W ogrodzeniu placu rozbiórki powinny by

wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego i pojazdów drogowych;

26. Dla pojazdów mechanicznych i rowerów należy w miarę możliwości wyznaczyć miejsca do postoju;
27. Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię i oznakowanie zgodne z przepisami o ruchu na drogach publicznych;
28. Drogi i ciągi piesze powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię, być utrzymywane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu i innych przedmiotów;
29. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu;
30. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach niepublicznych;
31. Na poboczach jezdni głównych, przynajmniej po jednej stronie powinien być wydzielony ciąg pieszy;
32. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić przy ruchu jednokierunkowym co najmniej 0,75m., a przy ruchu dwukierunkowym co najmniej 1,2m.;
33. Dopuszczalne nachylenie zjazdów na placu rozbiórki w linii prostej, przeznaczonych do ruchu kołowego, nie powinno przekraczać 15%, a przy zakrętach 12%;
34. Nachylenie pochylni przeznaczonych do noszenia ciężarów nie powinno być większe niż 10%;
35. Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo;
36. W razie wyznaczenia przejścia w miejscu niebezpiecznym, np. obok zagłębień wykopów lub składowisk, przejście to powinno mieć przy ruchu jednokierunkowym szerokość nie mniejszą niż 0,75m., a przy ruchu dwukierunkowym nie mniejszą niż 1,2m.;
37. Przejścia obok lub nad zagłębieniami powinny być zabezpieczone barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m. i poręczy ochronnej umieszczonej na wys. 1,10m. Przestrzeń pomiędzy poręczą a deską krawężnikową należy częściowo lub całkowicie wypełnić;
38. Przejścia dla pracowników znajdujących się na pochyłościach lub zboczach o nachyleniu większym niż 20° należy zaopatrzyć w pochylnie z nabitymi poprzecznie listwami w odstępach co 0,4m. lub wykonać schody o szerokości nie mniejszej niż 0,7m., z co najmniej jednostronną poręczą ochronną o wys. 1,1m.;
39. Otwory w stropach, na których są prowadzone roboty lub też do których możliwy jest dostęp ludzi, należy szczelnie zakryć lub ogrodzić jak przejścia nad zagłębieniami;
40. Strefę niebezpieczną (miejscą niebezpiecznym), w której istnieje źródło zagrożenia np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów należy oznakować i ogrodzić poręczami lub zabezpieczyć deskami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały, jednak nie mniej niż 6m.;
41. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m. od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty;
42. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione;
43. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1,0m. więcej niż szerokość przejścia lub przejazdu;
44. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone;
45. Na placu rozbiórki powinny być oznaczone miejsca do składowania materiałów;

46. Brama należy zaopatrzyć w zabezpieczenia przed samoczynnym zamykaniem się;
47. Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zasunięcia lub rozsunienia się składowanych materiałów i elementów;
48. Opieranie składowanych materiałów i elementów o płoty, słupy linii napowietrznych, budynki wznoszone lub tymczasowe jest zabronione;
49. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
- 0,75m. - od ogrodzenia i zabudowań,
 - 1,50m. - od stałego stanowiska pracy.
50. Między stosami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejście o szerokości co najmniej 1m. oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytom naładowanych środków transportowych i powiększonej:
- o 2m. przy ruchu jednokierunkowym i o 3m. przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych siłą mechaniczną;
 - o 0,6m. przy ruchu jednokierunkowym oraz 0,9m. przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych przy pomocy siły ludzkiej;
51. Materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu;
52. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0m., dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;
53. Wyciąganie materiałów z dolnych warstw stosów oraz podkopywanie zwałów materiałów sypkich jest zabronione;
54. Wchodzenie i schodzenie ze stosu powinno odbywać się przy użyciu drabin (schodni);
55. Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. przemieszczanie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy jest zabronione;
56. Na czas czynności wymienionych wyżej kierowca obowiązany jest opuścić kabinę;
57. W czasie transportu elementów przewożenie osób na ładunku lub obok niego jest zabronione;
58. Materiały chemiczne szkodliwe dla zdrowia należy przechowywać w szczelnych opakowaniach, na których powinny być podane przez producenta ich nazwa i uwagi o szkodliwości dla zdrowia;
59. Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy zapewni dostateczne oświetlenie sztuczne;
60. Punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby zapewni odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie placu rozbiórki;
61. Słupy z punktami świetlnymi na drogach znajdujących się na placu budowy powinny być rozmieszczone wzdłuż dróg, na ich skrzyżowaniach lub rozgałęzieniach. Na łukach dróg, przy jednostronnym oświetleniu, słupy należy ustawiać po zewnętrznej stronie łuku;
62. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami;
63. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
64. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliżej niż:
- 2m. - dla linii NN
 - 5m. - dla linii WN do 15kV
 - 10m. - dla linii WN do 30kV
 - 15m. - dla linii WN powyżej 30kV
- jeżeli przepisy szczególne w tym zakresie nie przewidują inaczej.
65. W razie zastosowania urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowanie odległości podanych wyżej odnosi się do najdalej wysuniętego punktu ruchomego lub stałego elementów tych urządzeń oraz ładunku transportowanego tymi urządzeniami.

66. Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone na placu budowy, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50m.;

67. Połączenia przewodów z urządzeniami mechanicznymi powinny być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących te urządzenia oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi;

68. Kontrola okresowa stanu urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinna odbywać się co najmniej 2 razy w roku, w okresach najmniej korzystnych dla stanu izolacji tych urządzeń i ich oporności, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian, przeróbki i napraw zarówno elektrycznych jak i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, które nie było czynne przez okres 1 miesiąca lub dłużej,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Przy zastosowaniu w budowlanych urządzeniach elektrycznych przekaźnika ochronnego należy sprawdzać działanie tego przekaźnika każdorazowo na początku każdej zmiany.

3.2 Posadowienie elementów małej architektury

Fundament, ławek - żelbetowe posadowione na zbrojonej ławie fundamentowej.

Zakres prac:

- wykonanie wykopu do głębokości poniżej przemarzania w stosunku do poziomu terenu projektowanego
- ławę żelbetową zabezpieczyć przeciwwilgociowo powłoką z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej

3.3. Nawierzchnia

Wykonanie nawierzchni chodnikowych i placów zgodnie z układem warstw pokazanym wg projektu pierwotnego

3.4 Elementy małej architektury

Wg opracowania pierwotnego

3.5. Zieleń

Wg opracowania pierwotnego

3.6. Fontanna

Zgodnie z projektem pierwotnym wykonać należy fontannę w technologii żelbetowej z okładziną z płyt granitowych gr.min3cm

3.6.1 Posadowienie, roboty żelbetowe

Nieckę fontanny wykonać w geometrii zgodnie z rysunkiem OI.02 z betonu C20/25 wodoszczelnego na podsypce piaskowej zagęszczonej mechanicznie. Wykonać podkład z chudego betonu z izolacją poziomą z papy. Ławę fundamentową/ nieckę/kolumnę posadowić na głębokości min. 110cm pod poziomem gruntu. Izolować od zewnątrz 2 warstwami bitumów. Zbrojenie wykonać prętami fi12 ze strzemionami fi6mm. Zbrojenie kolumny 8x fi12, ze strzemionami fi6mm

W niecce fontanny wykonać rozprowadzenie technologiczne instalacji wg projektu technologii.

3.6.2. Okładzina. Prace kamieniarskie

Okładzinę wykonać z płyt kamiennych gr min3cm na klejach systemowych. Krawędzie stykowe płyt obwodowych niecki fazowane do ułożenia bezfugowego „na styk”. W strefie głowicy postumentu pod rzeźbę wykonać obwodowo z wyobleniem na r=8 i prostej części gr.3cm głowicę złączeniową 45st z przykryciem płytą kamienną gr 3cm.

W strefie dolnej postumentu wykonać bazę z bloku kamiennego gr 7cm złączeniową 45st

Kamień – granit koloru szarego-kraj pochodzenia Polska o parametrach zgodnie ze specyfikacją.

Dla osadzenia rzeźby przygotować 4 otwory technologiczne do zakotwienia, poprzez „zatopienie” w kleju kotew wkręconych w podstawę rzeźby. Kotwy ze stali nierdzewnej.

Podział okładzin kamiennych zgodnie z rysunkiem OI.02

3.7. Studnia technologiczna dla fontanny

Wykonać studnię podziemną dla potrzeb technologii fontanny z prefabrykowanej studni „szamba” o wymiarach 200x200xH210cm. Posadowienie wykonać po wykonaniu prac ziemnych na podsypce piaskowej zagęszczonej. Komorę

posadowić na poziomie min, 280cm pod poziomem terenu. Izolować zewnętrznie z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej 2 powłoki. Wykonać odwodnienie komory.

Nad komorą wykonać izolację termiczną ze styroduru gr 5cm i przysypać gruntem. Do komory wykonać wąż technologiczny o średnicy nie mniejszej niż 60cm.

Wypożyczenie zgodnie z projektem technologii oraz opracowaniami branżowymi

3.8.Instalacje elektryczne – zasilanie lamp, technologii fontanny i sytemu wizyjnego

Wg opracowania branżowego

3.9.Instalacje słaboprądowe –system nadzoru wizyjnego

Wg opracowania branżowego

3.10.Kanalizacja.

Wg opracowania branżowego

3.11.Wypożyczenie technologiczne

Wg opracowania branżowego

Opracował
mgr inż. arch Jarosław Mańka