

Warszawa, 10.10.2024r.

PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa obiektów małej architektury, budowa linii oświetleniowej parkowej dla inwestycji pn. Przebudowa Parku Miejskiego i skweru przy ul. Adama Mickiewicza w Chełmży

W ramach zadań:

Rewitalizacja zieleni miejskiej na terenie miasta Chełmży

Kompleksowa odnowa przestrzeni miejskiej w obszarze zdegradowanym Chełmży

Nazwa i adres obiektu:

Park i skwer publiczny, ul. Mickiewicza, Chełmża

Numer ewidencyjny działki i obręb:

Dz. Ew nr: 30, 31/1, 31/2 ob. 004, 54/2, 54/10, 54/6, 54/8 ob.003

jednostka ewidencyjna: Miasto Chełmża

Kategoria obiektu: VIII inne budowle

Inwestor:

**Gmina Miasto Chełmża
Generała Józefa Hallera 2,
87-140 Chełmża**



Jednostka projektowa:

Pracownia Projektowa Paweł Pytłasiński

Ul. Poprawna 3h

03-984 Warszawa

<i>Branża/zakres</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień i specjalność</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Szwed	MA/o28/10 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Projektant	mgr inż. Maciej Juniewicz	PDL/031/P00E/08 w specjalności instalacyjnej b.o	
	mgr inż. arch.. Paweł Pytłasiński		
	mgr inż. arch. kraj. Urszula Michalska		

Spis treści

1. Uprawnienia i izby projektantów	4
2. Podstawa opracowania	8
3. Przedmiot inwestycji	8
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu	8
4.1 Roboty rozbiórkowe	11
4.2 Wskazania do gospodarki drzewostanem	11
4.3 Ochrona drzew na terenie budowy	11
4.4 Warunki geotechniczne	12
5. Informacja o Miejscowym planie zagospodarowania terenu	13
6. Informacja o dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych	14
7. Projektowane zagospodarowanie terenu	14
7.1 Układ funkcjonalno-przestrzenny	14
7.2 Wyznaczenie projektu w terenie	14
7.3 Projektowane nawierzchnie i obrzeża	14
7.4 Rozwiązania wysokościowe	16
7.5 Odwodnienie terenu	16
7.6 Projektowana zieleń	17
7.6.1 Materiał szkółkarski	17
7.6.2 Jakość materiału szkółkarskiego	18
7.6.3 Wady niedopuszczalne materiału szkółkarskiego	19
7.6.4 Parametry jakościowe materiału roślinnego – drzewa	19
7.6.5 parametry jakościowe materiału roślinnego – krzewy, byliny, cebule	20
7.6.6 Transport i przechowywanie roślin	20
7.6.9 Przygotowanie terenu pod nasadzenia roślinności w rejonie istniejących trawników	22
7.6.10 Przygotowanie terenu pod siew trawników parkowych i łąkowych	22
7.6.11 Wysiew łąki kwietnej	23
7.6.12 sadzenie krzewów w pojemnikach	23
7.6.13 Sadzenie pnączy w pojemnikach	24
7.6.14 Sadzenie bylin w pojemnikach	24
7.6.15 Ręczne sadzenie roślin cebulowych w rabatach bylinowych	25
7.6.16 Lokalizacja roślin	25
7.6.17 Przepuszczalność gruntu	26
7.6.18 Sieci uzbrojenia terenu	26
7.6.19 Sadzenie drzew z palikowaniem	26
7.6.20 Pielęgnacja po posadzeniu drzew i krzewów	27

7.6.21 Pielęgnacja po założeniu trawników i łąk kwietnych	27
7.5.22 Zestawienie materiału roślinnego	29
7.7 Mała architektura- karty katalogowe	32
7.8 Schody terenowe.....	40
7.9 Instalacje elektroenergetyczne	40
7.10 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu.	41
7.11 Ochrona konserwatorska	42
7.12 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego	42
7.14 Informacje dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	42
8. Zestawienie powierzchni.....	43
9. Oświadczenia projektantów	43
10. Załączniki formalno-prawne.....	45
10.1 Warunki techniczne ENERGA	45
10.2 Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w zakresie prac archeologicznych	53
10.3 Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w zakresie projektu.....	56
10.4 Uzgodnienie Energa SN	58
11. Wytyczne realizacyjne	60
12. Spis rysunków	62
Informacja Bioz.....	63
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót budowlanych.	63
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	63
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	63
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.	63
5. 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.....	64

1. Uprawnienia i izby projektantów



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KK/333/09

Nr upr. MA/028/10

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA KK/075/10

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; z późn. zmianami), oraz art. 104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt Piotr Grzegorz Szwed

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MOIA arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MOIA arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MOIA arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Członek OKK MOIA arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MOIA arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MOIA arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MOIA arch. Jolanta Ukleja



[Handwritten signatures of the board members and the official seal of the Mazowieckie Okręgowe Izby Architektów (MOIA).]



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Piotr Grzegorz SZWED

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/028/10**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2294**.

Członek czynny od: 05-04-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-07-2024 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2294-31A1-74AD-64Y9-3E2A

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bielsk, dnia 12 grudnia 2008 r.

POJ.B.KK.7131/022/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz geodetów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 267, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 165, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan MACIEJ JUNIEWICZ

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0131/POOE/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z zezwoleniem w zakresie instalacji elektrycznych, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1965 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 93, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), nakazuje się od zmianienia decyzji. Stwierdzono zakres realizacji uprawnień budowlanych określono na podstawie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, na podstawie ustawy Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Bogdan Śluzki
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Janusz Grępczyński
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Dedyka Dąbki
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Arno Andrzejewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Wiktor Owsienicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Dagota Ptaszewska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Marcin Jęczy Szumski



[Handwritten signatures and stamps]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-54F-S3G-C4A *

Pan MACIEJ JUNIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0171/11

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-02 13:14:30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

2. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem
- mapa do celów projektowych
- koncepcja projektowa
- opinia geotechniczna
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dwóch przestrzeni publicznych zlokalizowanych w Centrum Miasta Chełmży. W ramach inwestycji projektuje się:

- budowę obiektów małej architektury: ławek parkowych, koszy na odpadki
- budowa pergoli z ławkami bujanymi
- remont nawierzchni z kostki betonowej
- budowę nawierzchni mineralnej wraz z obrzeżami
- budowę linii oświetleniowej wraz z montażem opraw oświetleniowych na słupach $h = 5$
- budowę schodów terenowych z formaków betonowych
- nasadzenia roślinności wysokiej oraz niskiej
- budowę tarasów drewnianych

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Skwer miejski

Teren zlokalizowany jest na skrzyżowaniu ulic Adama Mickiewicza i Gen. Józefa Hallera w ścisłym centrum miasta. Od strony północnej jego granicę wyznacza pas drogowy ul. Mickiewicza.

Teren jest zagospodarowany w formie skweru wypoczynkowego. Wyposażony jest w chodniki z kostki betonowej, ławki parkowe oraz drewniane pergole. Od strony południowej w granicy ścian sąsiadującej zabudowy znajduje się niewielka skarpa o wys. Ok. 1,5m. Od strony wschodniej pomiędzy chodnikiem w ul. Gen. Hallera a terenem opracowania znajduje się niski murek oporowy.

Przez centralną część terenu przebiega infrastruktura techniczna w postaci sieci telekomunikacyjnej.

Na terenie wzdłuż jego wschodniej granicy (wzdłuż pasa drogowego ul. Gen. J. Hallera) znajduje się wysoki żywopłot liściasty oraz nasadzenia krzewów okrywowych (przy przejściu dla pieszych). Drzewostan jest reprezentowany przez cenny okaz lipy drobnolistnej, egzemplarz robinii akacjowej oraz młode nasadzenia zlokalizowane wzdłuż południowej granicy terenu.



Zdj. Park kieszonkowy – stan istniejący



Zdj. Park kieszonkowy – stan istniejący

Park miejski

Teren opracowania jest zlokalizowany na skrzyżowaniu ulic Adama Mickiewicza i ul. Generała Józefa Hallera, od północnej strony skrzyżowania. Od strony północnej graniczy bezpośrednio z terenem Szkoły Podstawowej nr 2. Przestrzeń zlokalizowana jest w ścisłym centrum miasta.

Teren jest zagospodarowany. Stanowi skwer miejski. Ciągi piesze na skwerze wykonane są z kostki betonowej. Istotnym elementem zagospodarowania terenu jest okalający przestrzeń opracowania ceglany murek oporowy z kutym żeliwnym ogrodzeniem. W związku z powyższym teren skweru jest podniesiony o ok. 80cm w stosunku do sąsiadujących z nim ulic. Na teren prowadzą betonowe schody umiejscowione w licu murka oporowego. Ponadto w jego południowo wschodnim narożniku znajduje

się głąz pamiątkowy poświęcony ofiarom Drugiej Wojny Światowej. Na skwerze zlokalizowana jest mała architektura w postaci ławek parkowych, koszy na odpadki.

Teren jest uzbrojony. Przebiega przez niego sieć gazownicza wodociągowa, gazownicza, kanalizacji sanitarnej oraz elektroenergetyczna.



Zdj. Park szkolny – główna alejka parkowa



Zdj. Park szkolny – zakrzewienia i polana parkowa przy głównej alejce

Na skwerze znajduje się bogaty drzewostan w średnim wieku oraz starodrzew. Roślinność wysoka reprezentowana jest przez typowe drzewa parkowe, m.in. robinie akacjową, lipę oraz klony. Piętro średnie to głównie nasadzenia rodzimych krzewów ozdobnych występujące jako solitery lub małe grupy.

4.1 Roboty rozbiórkowe

W ramach inwestycji zakłada się:

- rozbiórkę nawierzchni z kostki betonowej
- rozbiórkę schodów terenowych
- rozbiórkę małej architektury (ławek parkowych, koszy na śmieci, drewnianych pergol)

4.2 Wskazania do gospodarki drzewostanem

W ramach projektu przewiduje się prace związane z wycinką istniejącej zieleni wysokiej, w strefie drzew istniejących nie planuje się korytowania, posadowienia obiektów. Pozwolenie na wycinkę drzew wg odrębnej procedury administracyjnej.

4.3 Ochrona drzew na terenie budowy

- Drzewa na terenie budowy i w jej zasięgu należy zabezpieczyć wyznaczając jak najszersze strefy ochronne wydzielone z terenu budowy nieprzekraczalnymi barierami, które powinny być lokalizowane w minimalnej odległości 1-1.5 m od pni drzew istniejących.
- Ochrona pni: wykonywana w formie odeskowania lub osłon z maty słomianej lub juty, obejmować powinna całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część desek powinna opierać się o podłoże, deski powinny ściśle przylegać do pnia, przy czym deski należy układać np. na sączkach drenarskich, nie bezpośrednio na pniu drzewa, a takie oszalowanie należy opasać drutem, co 40-60 cm (min. 3 razy).
- W przypadku drzew na placu zaleca się wyгородzenie drzew nieprzekraczalną barierą także w celu ochrony istniejącej murawy.
- Wszelkie prace w strefie korzeniowej drzew wykonywać metoda ręczną zapewniając maksymalną ochronę układu korzeniowego.
- Zabrania się składowania materiałów w rejonie koron, należy unikać składowania materiałów chemicznych, których zawartość w wyniku działania deszczu mogłaby przedostać się do gleby w okolicy drzew.
- W trakcie organizacji placu budowy i tworzenia dróg na terenie prac należy wytyczyć trasy ruchu pojazdów budowlanych tak, aby nie przebiegały one w rejonie koron i brył korzeniowych.
- W przypadku konieczności poprowadzenia ciągu komunikacyjnego wozów dostawczych w strefie korzeniowej obowiązkowo należy utworzyć specjalną drogę tymczasową zapobiegającą nieodwracalnemu zagęszczaniu się gleby w rejonie brył. Drogi tymczasowe można wykonać z 30 cm warstwy żwiru lub układanych na żwirze albo zrębkach drewnianych płyt drogowych, co pozwoli zredukować zagęszczenie gleby w miejscu przejazdu. Podczas budowy należy jednak dążyć do zakazu ruchu sprzętu ciężkiego w strefie części nadziemnej i podziemnej starodrzewia.

- Zakazuje się wlewania wody z oczyszczania terenu prac w obrębie strefy korzeniowej drzew.
- Zakazuje się zmian rzędnych wokół brył korzeniowych – w przypadku konieczności wykonania nasypów lub obniżen terenu należy zastosować odpowiednie technologie zapewniające odpowiednie napowietrzenie, regulację gospodarki wodnej w korzeniach drzew oraz zapobiegające ewentualnej kompresji ich korzeni.

4.4 Warunki geotechniczne

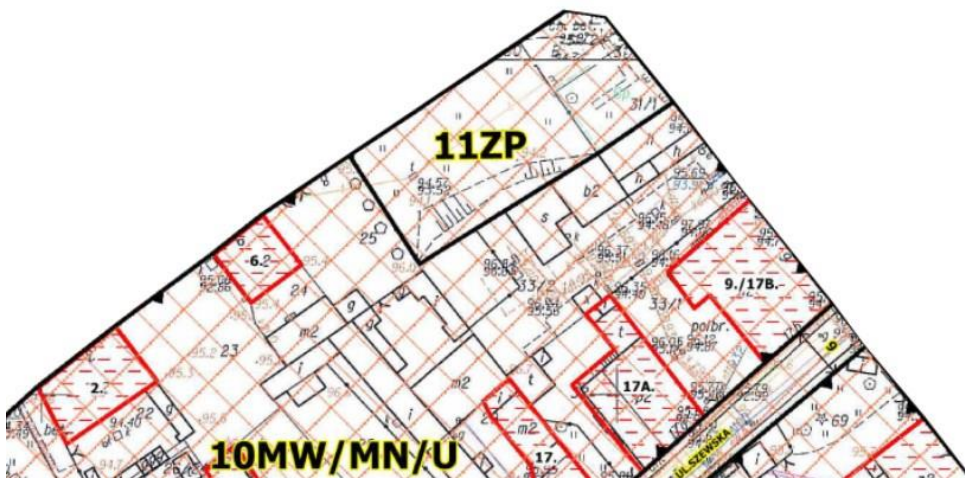
- W wyniku przeprowadzonych wierceń objętych niniejszą dokumentacją, dokonano ustalenia budowy geologicznej, hydrogeologicznej oraz warunków geotechnicznych podłoża gruntowego w miejscu projektowanej rewitalizacji w miejscowości Chełmża. Lokalizację poszczególnych otworów oraz ich głębokość określił Zleceniodawca. Określona budowa geologiczna ma charakter punktowy.
- W miejscu projektowanej budowy występują proste warunki geologiczne.
- Warstwa holocena w-wa Ia, należy do gruntów nie nośnych, wykazujących bardzo małą wytrzymałość i dużą odkształcalność,
- Poniżej występuje nasyp budowlany (w-wa Ib, ID=0,56), który stanowi strop dla ławicy glin zwałowych ujętych tu jako piaski gliniaste (w-wa II), występująca w stanie twardo plastycznym (IL=0,19) ww warstwy są gruntami nośnymi.
- Spągu glin zwałowych nie przewiercono.
- W rejonie wykonywanych prac nie stwierdzono występowania pierwszego, czwartorzędowego ustabilizowanego poziomu wodonośnego do głębokości wiercenia.
- Położenie zwierciadła wód podziemnych, po długotrwałych opadach atmosferycznych lub roztopach wiosennych, może się zmieniać. Można oszacować, że amplituda typowych wahań w cyklu rocznym zwierciadła wody wynosi $\pm 0,30\text{m}$, a maksymalne $\pm 0,60\text{m}$.
- Średnia głębokość przemarzania gruntów na rozpatrywanym obszarze wynosi średnio 0,90m ppt.
- Przy wyborze sposobu posadowienia obiektów inżynierskich (bezpośrednie lub pośrednie) należy uwzględnić: własności nośne i odkształcalność gruntów zalegających w podłożu, rodzaj, wielkość i charakter obciążeń przekazywanych na podłoże, wielkość dopuszczalnych osiadań średnich, różnic osiadań oraz dopuszczalnego przechyłu budowli, wynikających z wytycznych technologicznych i konstrukcyjnych.
- Zaleca się posadowienie w sposób bezpośredni w gruntach naturalnych sypkich lub spoistych (w-wa Ib lub II).
- Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych zaleca się obniżyć w sposób trwały lub okresowy mogący się pojawić poziom wód gruntowych np. poprzez zastosowanie drenażu liniowego /ciągi drenarskie z grawitacyjnym odpływem wody w punktach najniższych.
- Podłoże gruntowe należy traktować jako uwarstwione, gdzie warstwą o najniższych wartościach parametrów jest warstwa Ia.

- Do obliczeń posadowienia planowanych obiektów, należy wykorzystać wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntów zawartych w załączniku nr Z4. Podane parametry mają charakter punktowy. Na niewielkich obszarach wartości parametrów mogą nieco odbiegać od podanych zgeneralizowanych wartości średnich.

5. Informacja o Miejscowym planie zagospodarowania terenu

Skwer miejski

Teren objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy ul. Dworcową, Polną i centralną częścią miasta Chełmża (Uchwała nr XXI/160/17 Rady Miejskiej Chełmży z dnia 25 maja 2017 r.).



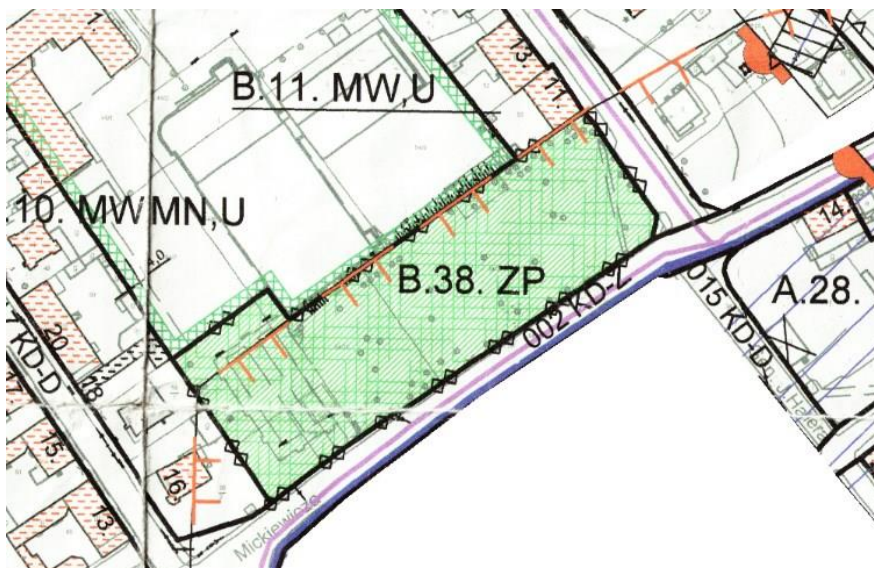
Ryc. Wyrys z MPZP

Park miejski

Teren objęty jest wytycznymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Chełmża dla terenu położonego pomiędzy ul. Dworcową, północną granicą administracyjną miasta, Chełmińskim Przedmieściem i brzegiem Jeziora Chełmżyńskiego (uchwała nr xxx/250/06 rady miejskiej Chełmży) z dnia 13 czerwca 2006 r.

Przeznaczenie terenu 027B.38 ZP KD-X – zielen parkowa.

Projektowane zagospodarowanie jest zgodne z wytycznymi MPZP.



Ryc. Wyrys z MPZP

6. Informacja o dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych

Teren objęty opracowaniem będzie w pełni dostępny dla osób z niepełnosprawnościami.

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

7.1 Układ funkcjonalno-przestrzenny

Skwer miejski

Koncepcja zakłada wzbogacenie funkcji wypoczynkowej skweru. Głównym działaniem projektowym jest realizacja pergoli wzdłuż południowej granicy terenu. W ramach ażurowego zadaszenia planuje się realizację bujanych ławek. Ponadto projektowana jest wymiana nawierzchni z kostki betonowej na nawierzchnie przepuszczalną – mineralną, oraz montaż koszu na odpadki a także nasadzenia roślin.

Park miejski

W ramach koncepcji przewiduje się rozwinięcie obecnej oferty wypoczynkowej skweru, jego doposażenie w obiekty małej architektury, poprawę dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz bezpieczeństwa użytkowania.

7.2 Wyznaczenie projektu w terenie

Zakłada się wyznaczenie elementów zagospodarowania geodezyjne na podstawie wytyczenia geodezyjnego prowadzonego na podstawie osadzone w spórzędnych geograficznych pliku dwg/dxf.

7.3 Projektowane nawierzchnie i obrzeża

Projekt zakłada realizację nawierzchni w formie:


- Nawierzchnia mineralna piesza (przepuszczalna)

w-wa mineralna 0/8	3	cm
w-wa dynamiczna 0/16	5	cm
kruszywo łamane stabiliz. mech. 0/31,5 C90/3stabiliz. mech.	15	cm
wzmocnienie podłoża gruzem betonowym z recyklingu 0/31,5 stabiliz. mech. - do osiągnięcia modułu wtórnego E2=50Mpa	10	cm
razem grubość	33	cm

- Nawierzchnia z kostki bet. (przełożenie kostki + aneksy pod ławki)

kostka betonowa szara	8	cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	4	cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5	10	cm
wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem C1,5/2 o uziarnieniu 0/16mm	10	cm
razem grubość	32	cm

PRODUKT	Nawierzchnia mineralna piesza
PARAMETRY TECHNICZNE	<p><u>Wymiary:</u></p> <p>Grubość warstwy wierzchniej po zagęszczeniu 3 cm. Pod warstwą wierzchnią wymagane jest stosowanie systemowej warstwy dynamicznej o grubości 5 cm po zagęszczeniu.</p> <p><u>Materiał:</u></p> <p>Materiały naturalny na bazie żwirów naturalnych, kruszyw skalnych, naturalnych materiałów wiążących z dodatkiem roślinnego środka stabilizującego. Nie posiada gliny, pyłów hutniczych i wapna.</p> <p>Kolorystyka zbliżona do naturalnego koloru ziemi lub piasku (wg systemu NSC – barwy z węższego przedziału koła barw Y-Y50R, o stopniu szernienia nie większym niż 20% i chromatyczności nie większej niż 20%).</p> <p><u>Właściwości:</u></p> <p>Warstwa wierzchnia: wodoprzepuszczalność $5,7 \times 10^{-4}$ (cm/s), wytrzymałość na ścinanie $T_s=67,2$ kN/m², gęstość wg Proktora 2,037 t/m³ Wpr 8,6%</p> <p>Warstwa pośrednia dynamiczna: wodoprzepuszczalność $9,1 \times 10^{-4}$ (cm/s), wytrzymałość na ścinanie: $T_s=63,0$ kN/m², gęstość wg Proktora 2,181 t/m³ Wpr 8,8%</p> <p><u>Uwagi:</u></p>

	Nawierzchnia mineralna, wodoprzepuszczalna, systemowa, dodatkowo wzmocniona naturalnym środkiem stabilizującym pochodzenia roślinnego podnoszącego parametry wytrzymałościowe mieszanki mineralnej, przeciwdziałająca kurzeniu oraz podwyższająca stabilność konstrukcji nawierzchni na spadkach poprzez dodatkowe wiązanie cząstek pylistych w mieszance.
MONTAŻ	Na podbudowie zgodnie z częścią rysunkową oraz opisową.
SCHEMAT/ ZDJĘCIE	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu. Wszelkie zmiany do akceptacji nadzoru autorskiego.

Uwaga:

W przypadku, gdy istniejąca podbudowa chodnika (przeznaczonego do zachowania na terenie parku) będzie znajdować się w dobrym stanie techniczny, należy wykonać jej ewentualne uzupełnienie i wyrównanie. Decyzję należy podjąć w uzgodnieniu z Zamawiającym po zdjęciu istniejącej kostki betonowej.

Projektuje się obrzeża 6x20x100cm na ławie z betonu C16/20 z oporem.

7.4 Rozwiązania wysokościowe

Projekt zakłada mikroniwelację terenu związaną z realizacją prac budowlanych. Projekt nie zakłada znacznych zmian w istniejących rzędnych terenowych.

7.5 Odwodnienie terenu

Projekt zakłada odprowadzenie wody opadowej z ciągów pieszych w granicy inwestycji. Projektowane zagospodarowanie terenu pozwoli na odprowadzenie całej wody opadowej na znajdujące się w obszarze inwestycji tereny zieleni jak trawniki, krzewy, misy drzew czy skupiska roślin bylinowych. Całość wody opadowej zostanie zachowana w granicach opracowania.

7.6 Projektowana zielen

Projektowana zielen obejmować będzie nasadzenia uzupełniające krzewów, nasadzenia okrywowe krzewów na skarpach oraz nasadzenia krzewów i bylin ozdobnych, podkreślające istniejące polany parkowe, ramujące widoki oraz wnętrza parkowe.

7.6.1 Materiał szkółkarski

Roślinny materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej i odpowiadać określonym w projekcie wymaganiom.

Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w opracowaniu (w przypadku braku dostępności gatunków możliwa jest zamiana na inny, po wcześniejszej konsultacji i zatwierdzeniu przez Projektanta, Inwestora).

Wszystkie rośliny powinny być zahartowane, prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, szerokości, wysokości, ilości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia.

Materiał roślinny musi spełniać najwyższe wymagania jakościowe. Rośliny muszą być zdrowe, wolne od szkodników

i chorób, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów z podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

Bryły korzeniowe powinny być dobrze przerośnięte i odpowiednio duże właściwie dla odmiany i wieku rośliny, zgodnie z opracowaniem „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego”, Związek Szkółkarzy Polskich.

Wszystkie drzewa muszą zostać zaakceptowane przez Projektanta na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę zdjęć materiału reprezentatywnego. Sadzonki drzew powinny posiadać dobrze rozwinięte, nieuszkodzone bryły korzeniowe odznaczające się dobrą jakością, zabezpieczone tkaniną jutową rozkładającą się w gruncie najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu.

Rośliny pojemnikowe, muszą posiadać silnie przerośnięte bryły korzeniowe i być uprawiane w pojemnikach o pojemności dostosowanej do wielkości rośliny (muszą rosnąć w pojemnikach minimum

jeden sezon wegetacyjny i nie dłużej niż dwa sezony). Wielkość roślin bylinowych określono za pomocą wielkości pojemnika. Podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami. Bryła korzeniowa powinna pozostać w całości po usunięciu pojemnika, na organach trwałych (kłącza, korzenie itd.) Powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści. Ponadto, byliny sadzone w okresie wegetacji powinny być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione.

Rośliny cebulowe powinny być zdrowe, jędrne, bez plam i narośli oraz innych uszkodzeń. W przypadku konieczności przechowywania, należy je utrzymywać w stanie suchym, w miejscu wentylowanym, o umiarkowanej temperaturze i bez dostępu światła słonecznego. Cebule można przechowywać w piasku, jednak zaleca się kupowanie ich bezpośrednio przed sadzeniem, zgodnie z opracowaniem „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego”, Związek Szkółkarzy Polskich.

7.6.2 Jakość materiału szkółkarskiego

Warunki, które musi spełniać materiał szkółkarski:

- bryła korzeniowa o właściwych wymiarach (
- Tab. 1), dobrze ukształtowana w wyniku wielokrotnego szkółkowania (drzewa powinny być szkółkowane co 2-4 lata), w tym brak korzeni wtórnych
- ogólna dobra kondycja, brak szkodników i oznak chorobowych,
- korona symetryczna, zbudowana z wyraźnego przewodnika i licznych pędów,
- w przypadku odmian pokrojowych, drzewo powinno mieć cechy zgodne z określoną formą lub odmianą,
- brak uszkodzeń mechanicznych pnia – wszelkie rany na pniu powinny być zarośnięte.

Tab. 1 Stosunek średnicy bryły korzeniowej (cm) do obwodu pnia (cm) mierzonego na wysokości 1 m.

Obwód pnia [cm] na wys. 1 m	Średnica bryły korzeniowej [cm]
12 – 14	45 – 55
14 – 18	55 – 65
18 – 25	65 – 75
25 – 30	75 – 100

Opracowanie na podstawie: Grąbczewski J., red. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2011

7.6.3 Wady niedopuszczalne materiału szkółkarskiego

- zbyt późna interwencja szkółkarska - dotyczy m.in. silnego cięcia korony, usuwania gałęzi cięciem przy pniu, czy też szkółkowania,
- asymetryczna korona, zbudowana z nielicznych pędów,
- wady budowy takie jak np. rozwidlający się przewodnik lub nieprawidłowo wyrastające gałęzie; oraz zbyt silnie lub słabo wyrośnięta korona,
- oznaki chorobowe, ślady żerowania szkodników,
- źle wykształcona bryła korzeniowa; silnie wyrośnięte korzenie wtórne, w tym obecność korzeni duszących,
- przesuszona bryła korzeniowa,
- uszkodzenia, obdarcia i pęknięcia pnia powstałe w trakcie transportu i sadzenia.

W przypadku uszkodzeń pędów oraz korzeni w akceptowalnym zakresie (nie mającym dużego wpływu na przyjęcie się i dalszy wzrost drzewa), należy uszkodzone fragmenty starannie przyciąć tak, by powierzchnie cięć były jak najmniejsze.

7.6.4 Parametry jakościowe materiału roślinnego – drzewa

Parametry, jakie musi spełnić materiał roślinny:

- musi być zgodny w wyglądzie z odmianą,
- musi być wielokrotnie szkółkowany,
- materiał powinien być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni,
- być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez ubytków i otarć kory, z zabliźnionymi ranami po formowaniu korony, bez oznak chorób grzybowych i szkodników,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodniki,
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie symetrycznie w typowy dla gatunku/odmiany sposób,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być nieprzesuszona i zwarta,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny po cięciach na przewodniku powinny być całkowicie zarośnięte,

- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,

7.6.5 parametry jakościowe materiału roślinnego – krzewy, byliny, cebule

Parametry, jakie musi spełnić materiał roślinny:

- musi być zgodny w wyglądzie z odmianą,
- musi posiadać prawidłowo rozwinięty systemem korzeniowy w stosunku do wielkości rośliny i odmiany,
- powinien być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez oznak chorób i żerowania szkodników,
- materiał w ramach gatunku i odmiany powinien być wyrównany pod względem wielkości i kształtu,
- opatrzony etykietą,
- zgodny z projektem,
- zdrowy, wolny od chorób, (cebule powinny być jędrne, bez plam, przebarwień lub narośli i innych uszkodzeń, pokryte łuskami okrywającymi),
- wyrównany, jednolity w całej partii w ramach gatunku i odmiany,
- podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami - po usunięciu pojemnika, bryła korzeniowa musi pozostać w całości,
- na organach trwałych (kłącza, bulwy, korzenie, zdrewniałe nasady tegorocznych pędów) powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści.

7.6.6 Transport i przechowywanie roślin

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykonania transportu i dostarczenia na miejsce roślin, spełniały wskazane standardy w projekcie wykonawczym. W szkółce i podczas transportu roślin, należy zwrócić szczególną uwagę na stan i sposób zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami systemu korzeniowego i pędów. Podczas transportu oraz w okresie poprzedzającym sadzenie, rośliny muszą być zabezpieczone przed wysuszeniem, przegrzaniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi. Szczególnie ważną kwestią podczas transportu i przechowywania roślin jest zadbanie o odpowiedni poziom stałego nawilżenia systemów korzeniowych. Niewielkie uszkodzenia i złamania krzewów i bylin powinny zostać oczyszczone.

Drzewa powinny być wykopane z odpowiednią, dobrze wytworzoną bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosło drzewo i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona i dobrze zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.

Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu.

Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia, materiał powinien być odpakowany i przechowywany w następujący sposób: rośliny w kontenerach powinny być przechowywane w miejscu zacienionym z możliwością podlewania; wszystkie inne rośliny powinny być zadołowane lub korzenie powinny być obsypane substratem i przechowywane w ocienionym miejscu.

Wykonawca odpowiada za dostarczenie całego materiału roślinnego zgodnie z przygotowanym i przekazanym harmonogramem prac. Egzemplarze roślinne, wykazujące zły stan jakości lub posiadające złamane/brakujące gałęzie, uszkodzony system korzeniowy, oznaki chorób, muszą zostać wymienione na nowe na koszt Wykonawcy pochodzący od zaakceptowanego Producenta.

Nie przewiduje się możliwości magazynowania roślin na placu budowy przez dłuższy czas. Ponadto, Wykonawca nie może sprowadzić materiału roślinnego na budowę zanim nie zostaną przygotowane miejsca pod nasadzenia. Wszystkie rośliny należy przechowywać w miejscu zacienionym. W przypadku gdy rośliny nie będą sadzone natychmiast po dostawie, zaleca się zadołowanie. W trakcie okresu dołowania, materiał szkółkarski nie może ulec uszkodzeniu ani infekcji przez patogeny.

7.6.7 warunki podczas sadzenia roślin

Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie oddziaływać na wzrost roślin lub powodują degradację gleby.

Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin, tj. zbite podłoże, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne i wysuszające wiatry, upały, intensywne opady, długotrwałe okresy suszy itp. Ponadto, po posadzeniu roślin, należy ograniczyć do minimum ugniatanie gleby w obrębie systemów korzeniowych.

7.6.8 terminy sadzenia roślin

Krzewy i rośliny ozdobne w kontenerach: sadzenie przez cały okres wegetacyjny (od wczesnej wiosny do późnej jesieni). Wyklucza się sadzenie roślin do gruntu, podczas trwania upałów lub mrozów.

Drzewa z bryłą korzeniową (zabezpieczoną jutą, matą kokosową itp.): sadzenie wczesną wiosną lub jesienią, pod warunkiem panowania dobrych warunków pogodowych. Sadzenie w stanie bezlistnym. Wyklucza się sadzenie roślin do gruntu, podczas upałów i mrozów.

Rośliny cebulowe: sadzenie w zależności od gatunku. Sadzenie wszystkich gatunków pod warunkiem panowania dobrych warunków pogodowych. Wyklucza się sadzenie do gruntu, podczas zastanej, stagnującej wody w miejscach sadzenia.

7.6.9 Przygotowanie terenu pod nasadzenia roślinności w rejonie istniejących trawników

- zdjęcie darni i zebranie zanieczyszczeń z powierzchni,
- zebranie nakładów ziemi ponad krawężnikiem,
- wybraniu 10 cm warstwy gruntu rodzimego,
- przekopanie gruntu na głębokość około 25 cm, w zależności od warstwy gleby (nie należy przekopywać podglebia),
- wyrównanie powierzchni,
- nawiezienie i równomierne rozłożenie urodzajnej warstwy ziemi - grubość 10 cm na całej powierzchni.

7.6.10 Przygotowanie terenu pod siew trawników parkowych i łąkowych

Trawniki parkowe

- zdjęcie darni i zebranie zanieczyszczeń stałych z powierzchni (gruzu, kamieni, gałęzi, kłaczy itp.) o średnicy większej niż 50mm,
- spulchnienie wierzchniej warstwy gruntu glebogryzarką separacyjną (oczyszczenie terenu ze starej darni, większych gruzełek oraz kamieni),
- wyrównanie powierzchni,
- wałowanie walcem ogrodowym.

Łąka kwietna

- Obszar przeznaczony pod łąkę należy oczyścić ze śmieci, nisko skosić i przekopać glebogryzarką na min. 15 cm. Następnie teren trzeba oczyścić z korzeni i innych pozostałości roślin, a kolejno wyrównać grabiami
- Odczyn gleb powinien być obojętny lub lekko zasadowy
- W przypadku gleby gliniastej należy rozluźnić jej wierzchnią warstwę płukany piaskiem rzeczny. Przy glebie zbyt piaszczystej można dodać do niej kompostu lub kompostu liściowego
- Teren należy pozostawić stanowiska na 3-4 tygodnie. Kiedy podłoże zacznie się zielenić, należy wykonać zabieg uprawy gruntu na 5-7cm glebogryzarką separacyjną lub broną silnikową.
- Ukształtować odpowiednie spadki i wyrównać podłoże
- Na spulchnione i pozbawione roślin niepożądanych podłoże wysiewamy nasiona łąki kwietnej.

7.6.11 Wysiew łąki kwietnej

Wskazania do materiału siewnego:

- Materiał siewny musi być suchy, niezawilgocony (optymalna wilgotność składników mieszanek to 7-10%),
- Niedopuszczalne są ślady pleśni
- Skład mieszanki musi się zgadzać z projektowanym. W przypadku niewielkich różnic – konieczna jest zgoda Zamawiającego na odstępstwo gatunkowe lub zmianę mieszanki
- Norma wysiewu dla mieszanek łąk kwietnych niezawierających nasion traw wynosi 1-3 g/m². Należy sprawdzić czy skład mieszanki przeznaczonej do wysiewu opisany na opakowaniu zgadza się z wymaganymi projektowymi.

Wysiew nasion:

- Zlecany termin siewu to wiosna (od marca do maja) lub jesień (od września do listopada). Dopuszczone są wysiewy w innych porach roku, jednak konieczne będzie odpowiednie nawodnienie nasion w okresach suszy
- Norma wysiewu dla mieszanek łąk kwietnych niezawierających nasion traw wynosi 2-3 g/m²
- Do wysiewu należy użyć wypełniacza: suchego piasku lub wermikulitu frakcji 2-4mm, w celu zwiększenia objętości materiału siewnego dla zapewnienia równomiernego obsiewu. Należy przyjąć 1-2 litrów nośnika na 100g nasion
- Siew siewnikiem mechanicznym lub ręcznie na krzyż
- Nasiona siejemy płytko na świeżo uprawioną glebę i nie przysypujemy.
- Teren należy wałować
- Po wysiewie teren należy podlać do zwilżenia gleby na min 2cm w głąb. Przy optymalnych warunkach i terminie w okresie deszczowym – zabieg nie jest konieczny

W przypadku siewu w okresie suchym (lato, późna wiosna) należy przewidzieć regularne podlewanie terenu raz dziennie do zwilżenia wierzchniej warstwy gleby do 3-5 cm

7.6.12 sadzenie krzewów w pojemnikach

Rośliny należy posadzić zgodnie z częścią graficzną opracowania (ewentualnie według wytycznych Zamawiającego). Standard jakościowy wykonania prac polega na:

- przygotowaniu dołów do nasadzeń krzewów zgodnie z projektem (dostosowanie wielkości dołów do wielkości bryły korzeniowej krzewów – doły muszą być o 10 cm głębsze i szersze w stosunku do wielkości bryły korzeniowej krzewów,
- całkowitej zaprawie dołów ziemią urodzajną,

- przygotowaniu materiału roślinnego przed posadzeniem: nawodnienie roślin – bryły korzeniowe nie mogą być przesuszone,
- umieszczeniu krzewów w dołach z uwzględnieniem minimalnej odległości krzewów od wewnętrznej krawędzi trawnika 40-60 cm oraz zachowania minimalnej odległości sadzenia krzewów od pni drzew – 50 cm,
- przysypaniu brył korzeniowych krzewów ziemią urodzajną do poziomu, na jakim rośliny rosły w szkółce (nie dopuszcza się użycia ziemi wykopanej z dołu),
- dociśnięciu ziemi wokół krzewów,
- podlaniu krzewów po posadzeniu (min 5 l pod każdy krzew),
- przysłaniu raportu Zamawiającemu,
- Jeśli gleba jest zbyt zwięzła należy dodać piasku, zaś do gleby piaszczystej - zwietrzałej gliny.
- Sadzenie krzewów powinno odbywać się w chłodne i wilgotne dni

7.6.13 Sadzenie pnączy w pojemnikach

Rośliny należy posadzić zgodnie z częścią graficzną opracowania (ewentualnie według wytycznych Zamawiającego).

Standard jakościowy wykonania prac polega na:

- -rozmieszczeniu roślin na terenie rabaty, w odpowiednich odległościach oraz zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- -przygotowaniu dołów do nasadzeń roślin zgodnie z projektem (dostosowanie wielkości dołów do wielkości bryły korzeniowej),
- przygotowaniu materiału roślinnego przed posadzeniem: nawodnienie roślin – bryły korzeniowe nie mogą być przesuszone,
- umieszczeniu roślin w dołach z uwzględnieniem: minimalnej odległości roślin od krawędzi rabaty 30-40 cm oraz zachowania minimalnej odległości sadzenia bylin od pni drzew - 50 cm,
- przysypaniu brył korzeniowych roślin ziemią urodzajną do poziomu, na jakim rośliny rosły w pojemniku,
- dociśnięciu ziemi wokół pnączy,
- podlaniu pnączy po posadzeniu (minimum 30 l na 1 m²),
- przysłanie raportu Zamawiającemu.

7.6.14 Sadzenie bylin w pojemnikach

Rośliny należy posadzić zgodnie z częścią graficzną opracowania (ewentualnie według wytycznych Zamawiającego).

Standard jakościowy wykonania prac polega na:

- rozmieszczeniu roślin na terenie rabaty, w odpowiednich odległościach oraz zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- przygotowaniu dołów do nasadzeń bylin zgodnie z projektem (dostosowanie wielkości dołów do wielkości bryły korzeniowej),
- przygotowaniu materiału roślinnego przed posadzeniem: nawodnienie bylin – bryły korzeniowe nie mogą być przesuszone,
- umieszczeniu bylin w dołach z uwzględnieniem: minimalnej odległości roślin od krawędzi rabaty 30-40cm oraz zachowania minimalnej odległości sadzenia bylin od pni drzew - 50 cm,
- przysypaniu brył korzeniowych bylin ziemią urodzajną do poziomu, na jakim rośliny rosły w pojemniku,
- dociśnięciu ziemi wokół bylin,
- podlaniu bylin po posadzeniu (minimum 30 l na 1 m²),
- przystąpieniu raportu Zamawiającemu.

7.6.15 Ręczne sadzenie roślin cebulowych w rabatach bylinowych

Rośliny cebulowe należy posadzić zgodnie z częścią graficzną opracowania oraz ewentualnie według wytycznych Zamawiającego. Cebule należy posadzić w monokulturze (grupami) albo w mixie (mieszane).

Standard jakościowy wykonania prac polega na:

- przed przystąpieniem do sadzenia należy namoczyć cebule w roztworze preparatu grzybobójczego – przed przystąpieniem do namoczenia cebul należy o tym poinformować Zamawiającego, aby miał możliwość być obecnym przy pracach. Moczenie cebul nie jest wymagane w przypadku, gdy Wykonawca przedstawi certyfikat potwierdzający, że cebule zostały uprzednio zaprawione,
- rozmieszczeniu cebul na terenie rabaty, w odpowiednich odległościach oraz zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- posadzeniu cebul na odpowiedniej głębokości, nie większej niż 3-krotna wysokość cebuli (kiełkami ku górze),
- wyrównaniu powierzchni rabaty,
- uporządkowaniu miejsca pracy.

7.5.16 Lokalizacja roślin

Rozmieszczenie na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej. Rośliny należy sytuować równomiernie w ilościach wskazanych na częściach rysunkowych niniejszego opracowania. Projektant zastrzega sobie prawo do zmiany dokładnej pozycji poszczególnych roślin po ich rozstawieniu, ma to

na celu rozmieszczenie roślin w taki sposób, aby wypełniały miejsca na nie przeznaczone w pożądanym sposobie.

7.6.17 Przepuszczalność gruntu

Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Po stronie Wykonawcy leży zapewnienie odprowadzenia wody do warstw przepuszczalnych gruntu.

7.6.18 Sieci uzbrojenia terenu

Wszelkie prace w rejonie sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ze szczególną uwagą. Przebieg sieci na rysunkach jest orientacyjny i został wyznaczony na podstawie mapy do celów projektowych oraz wywiadów branżowych. Przed rozpoczęciem prac związanych z sadzeniem drzew i pozostałych roślin, należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu sprawdzenia ich rzeczywistego przebiegu.

7.6.19 Sadzenie drzew z palikowaniem

Powierzchnię gruntu przy każdym posadzonej drzewie należy uformować w kształcie misy o spadkach w stronę pnia drzewa, tak, aby gromadziła ona wodę opadową w obrębie systemu korzeniowego.

- Miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową
- Doły pod krzewy powinny mieć wielkość odpowiednią do wyspecyfikowanego materiału w projekcie oraz zostać zaprawione w pełnej objętości ziemią urodzajną.
- w przypadku drzew należy dodatkowo usunąć pozostałości budowlane (w przypadku ich wystąpienia) i ziemię niezdatną do wprowadzenia roślin na 1,5m w głąb i 2 m śr. przy każdym z drzew w celu zapewnienia im odpowiednich warunków wzrostu. Następnie dół uzupełnić warstwami ziemi. Z warstwą drenażu z piasku kopalnianego i około 70-80 warstwą ziemi urodzajnej.
- Przed sadzeniem każdego z okazów – należy przeprowadzić próbę wodną – w przypadku braku przepuszczalności podłoża – zastosować gleby drenaż
- Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć.
- Misę wysypać korą mieloną na grubość 5 cm.
- Rośliny należy sadzić na taką samą głębokość, na jakiej rosły poprzednio w szkółce.
- Powierzchnię nasadzeń wykorować 5cm warstwą kory odkwaszonej

Stabilizację drzewa w gruncie należy wykonać poprzez opalikowanie trzema toczonymi palikami o średnicy co najmniej 7 cm i wysokości 80 cm, które powinny być wykonane z drewna ciśnieniowo impregnowanego. Paliki należy wbić w ziemię na głębokość co najmniej 50 cm, poza obrysem bryły korzeniowej. Rzut wbitych palików powinien stanowić trójkąt równoboczny. Paliki należy połączyć ze

sobą poprzeczkami z półpalika przytwierdzonymi od góry oraz dodatkowymi, zlokalizowanymi około 50 cm niżej. Wbita konstrukcja nie powinna się poruszać. Nie może także stykać się z pniem i pędami drzewa. Drzewo należy przymocować do palików wytrzymałymi pasami o szerokości co najmniej 5 cm oraz długości dostosowanej do odległości palika od pnia drzewa. Oplot pasów wokół palika i pnia powinien mieć formę tzw. ósemki, nie uszkadzać kory drzewa i być przymocowany na stałe do palika. Pasy powinny znajdować się na około 1/3 wysokości pnia. Konstrukcję stabilizującą należy usunąć po upływie 2 – 4 lat. Przy usuwaniu konstrukcji paliki należy uciąć bezpośrednio przy ziemi. Nie należy ich wyciągać z gruntu.

7.6.20 Pielęgnacja po posadzeniu drzew i krzewów

Na prawidłową pielęgnację, warunkującą prawidłowe przyjęcie się oraz wzrost roślin składają się następujące elementy:

- Podlewanie, sukcesywne usuwanie chwastów, sukcesywne usuwanie odrostów korzeniowych;
- Wymiana uszkodzonych palików i wiązań przy drzewach;
- Wymiana chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych roślin;
- Usuwanie chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych gałęzi drzew i krzewów;
- Zasilanie nawozami;
- Usuwanie pędów wyrastających z podkładki i z pnia poniżej nasady korony;
- Usuwaniu odrostów korzeniowych;
- Systematyczne podlewanie drzew i krzewów w okresie letnim;
- Jednokrotne zasilenie posadzonych drzew i krzewów nawozami mineralnymi o wydłużonym działaniu;
- Uzupełnianie i poprawianie palików oraz wiązań (drzewa);
- Usuwanie chwastów w nasadzeniach roślinnych - 4 razy w okresie wegetacyjnym;
- Uzupełnianie kory;
- Poprawianie mis przy drzewach;
- Opryski przeciwko szkodnikom i chorobom - w razie konieczności;
- Usuwanie przekwitniętych kwiatostanów (dotyczy krzewów);
- Korekty wzrostu - ze względów uwarunkowań terenowych i prawnych krzewy prowadzić do wys. 3m
- Utrzymywanie roślin w stanie niepogorszonym, wymiana obumarłych roślin.

7.6.21 Pielęgnacja po założeniu trawników i łąk kwietnych

Trawniki parkowe

- Pierwsze koszenie po wzroście na wys. ok. 10 cm.
- Kolejne koszenia wykonywać tak, aby nowo wysiana murawa nie przekraczała wysokości 10-12 cm. Szczegóły częstotliwości dostosować do wymogów producenta mieszanek zastosowanego w wykonawstwie.
- Ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października).
- Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.
- Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku.
- Podlewanie należy prowadzić w okresach suszy i upałów. Należy zaplanować na rano lub wieczór. Należy unikać podlewania w czasie południa.
- Gdy trawa osiągnie 5-8 cm należy ją zwałować wałem lekkim w celu wyrównania powierzchni. Zabieg wykonujemy w stanie lekkiego uwilgocenia. 2-3 dni po zabiegu wykonywać pierwsze koszenie.
- Sukcesywnie usuwać chwasty z terenu muraw.
- W dalszych okresach wykonywać zabiegi aeracji i inne wg. wykonawcy tak, aby zapewnić murawie prawidłowy rozrost i zagęszczenie.
- Zapewnić stałe dostawy wody w pierwszym roku od posiania trawnika

Łąki kwietne

- W pierwszym roku koszenie łąki regularne co 6 tygodni kosić regularnie
- W kolejnych sezonach sporadycznie 1-3 razy w roku
- Łąkę należy kosić po przekwitnięciu kwiatów, zawiązaniu i osypaniu się nasion do gleby.
- Po skoszeniu siano należy zostawić na kilka dni na łące
- Do koszenia łąk wieloletnich używać kosiarki listwowe bądź kosy tradycyjne, Koszenie wysokie 5-7cm, nie należy rozdrabniać pokostu. Siano po kilku dniach zbieramy. Bardzo ważne jest, by rośliny kosić dość wysoko (ok. 5-7 cm) i nie rozdrabniać pokosu.
- Zaleca się aby koszenie przeprowadzać połączami w odstępach czasu tak aby proces ten był najbardziej ekologiczny i pozwolił na przemieszczenie się gatunków małych ssaków.

- Po pojawieniu się chwastów łąkę należy ręcznie odchwaścić lub skosić "interwencyjnie" cały teren

7.5.22 Zestawienie materiału roślinnego

DRZEWA					
OZN.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry zakupu materiału szkółkarskiego	ilość sztuk	szt.
D1	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	Pa 220 18/20cm	1	uzupełnienie nasadzeń w strefie skweru
D2	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	Pa 180 16-18	1	,
D3	<i>Malus evereste</i>	jabłoń Evereste	multi 3, 250-300cm	3	nasadzenia luźne w łące kwietnej, drzewa miododajne, owocujące (pożywka dla ptactwa)
D4	<i>Prunus serrulata Kanzan</i>	wiśnia piłkowana	multi 3, 250-300cm, forma naturalna nie szczepiona	3	nasadzenia w strefie rabat na skwerze, wczesno wiosenne kwitnienie, miododajna, owocująca jesienią
D5	<i>Tilia x europaea 'Pallida'</i>	lipa holenderska	Pa 220 18/20cm	2	uzupełnienie nasadzeń w strefie skweru
D6	<i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>	lipa pospolita 'Greenspire'	Pa 220 18/20cm	19	szpaler na skwerze przy szkole. Roślina miododajna
KRZEWY					
OZN.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry zakupu materiału szkółkarskiego	rozstawa	szt.
Nasadzenia w zieleńcach pod koronami klonów polnych					
K1	<i>Cornus alba 'Siberian Pearls'</i>	dereń biały 'Siberian Pearls'	C2 50-60cm	174	gatunek zadomowiony, kwitnący, owocujący
K2	<i>Cornus Midwinter Fire</i>	dereń Midwinter fire	C2 50-60cm	189	krzew bardzo dobrze znoszący zacienienie, owocujący, najlepsze schronienie dla małego ptactwa
K3	<i>Cotoneaster lucidus</i>	irga błyszcząca	C1,5 40-50cm	212	
K4	<i>Craetagus laevigata</i>	głóg jednoszyjkowy	multi, 150cm, forma naturalna krzewiasta	3	gatunek okrajkowy, rodzimy, stanowiący schronienie dla ptactwa, miododajny i owocujący

K5	<i>Hedera helix</i>	<i>bluszcz pospolity</i>	C1,5 40-50cm	220	4sz/m2
K6	<i>Pyracantha coccinea Orange</i>	ognik szkarłatny	C2 60-70cm	40	nasadzenia stanowiące znakomite schronienie dla ptactwa, owocujące, miododajne
K7	<i>Rosa canina</i>	<i>róża kanina</i>	C2 60-70cm	19	Róża dziko występująca na terenie całej Polski, bardzo ekspansywna i szybko rosnąca, całkowicie odporna na mrozy i znakomicie nadająca się na trudne stanowiska. Często wykorzystywana na gęste, nieformowane, wysokie żywopłoty. Wydłużone, czerwono-pomarańczowe owoce <i>Rosa canina</i> są bogate w wit. C i nadają się na przetwory, susze i nalewki.
K8	<i>Rosa multiflora</i>	<i>róża wielokwiatowa</i>	C2 30-40cm	66	róże rodzime - naturalne formy, owocujące, kwitnące,
K9	<i>Rosa Aspirin Rose</i>	<i>roża okrywowa Aspirin Rose</i>	C1,5 30-40cm	420	
K10	<i>Symphoricarpos albus</i>	<i>śnieguliczka biała</i>	C2 30-40	129	krzew okrywowy do półcienia, owocujący - owoce uwielbiane przez ptaki
K11	<i>Symphoricarpos Chenaulti Hancock</i>	<i>śnieguliczka Chenaulti Hancock</i>	C2 20-30cm	125	krzew okrywowy, znoszący zacięcie i rozrost pod drzewami
K12	<i>Syringa vulgaris</i> odm. Mix biel fiolet	<i>lilak pospolity</i>	C5 80-100	6	gatunek zdomowiony krzewu
K13	<i>Symphoricarpos Doorenbosii Amethyst</i>	<i>śnieguliczka Amethyst</i>	C2 40-50	163	
K14	<i>Viburnum opulus</i>	<i>kalina koralowa</i>	C4 90-120cm	12	rodzimy krzew - kwitnący na biało, owocujący
K15	<i>Pęcherznica kalinolistna</i>	<i>pęcherznica kalinolistna</i>	C2 60-70cm	25	
OZN.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	%	szt/m2	suma
RABATA SKWER 1 - istniejące byliny i krzewy do adaptacji w rabatach 170m2 * 9 = 1530szt . Sadzenie grupami po 10-15 szt. wg. nadzoru w terenie					
	<i>Deschampsia caespitosa Goldschleier</i>	śmiatek darniowy		25	306

	<i>Sesleria autumnalis</i>	Sesleria jesienna		10	153
	<i>Miskant chiński</i> 'Sioux'	Miskant chiński 'Sioux'		10	153
	<i>Salvia nemorosa</i> "Caradonna"	szalwia omszona		10	153
	<i>Achillea</i> 'Moonshine'	krwawnik 'Moonshine'		10	153
	<i>Nepeta fasseni</i> 'Walker's Low'	kocimiętka Fassena		10	153
	<i>Perovskia atriplicifolia</i> Russian Sage	pervoskia		5	76,5
	<i>Rudbekia</i> 'Goldstrum'	rudbekia omszona		10	153
	<i>Echinacea purpurea</i> PowWow™ White	jeżówka		5	76,5
	<i>Echinacea</i> PowWow™ Wild Berry	jeżówka		5	76,5

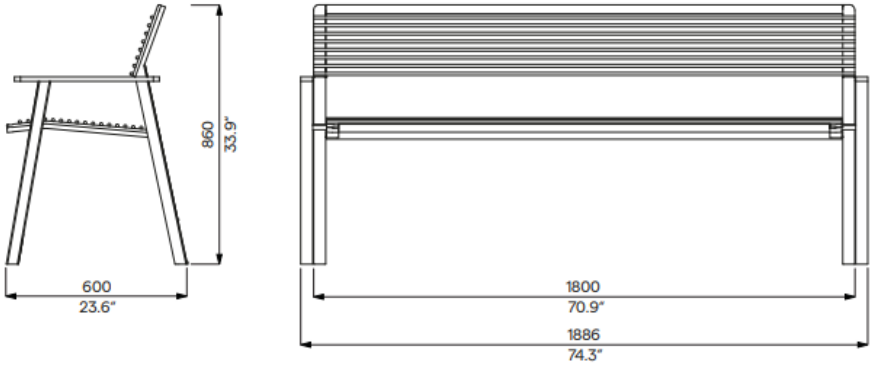

ŁĄKA KWIETNA "POLSKIE DZIKIE KWIATY" - SKWER 2 930m2 - 2-2,5g.m2

Bniec biały Silene latifolia ssp. alba
Bniec czerwony Silene dioica
Chaber driakiewnik Centaurea scabiosa
Chaber łkowy Centaurea jacea
Cykoria podróżnik Cichorium intybus
Dziewanna drobnokwiatowa Verbascum thapsus
Dziewanna pospolita Verbascum nigrum
Firletka poszarpana Lychnis flos-cuculi
Głowienka pospolita Prunella vulgaris
Dziurawiec zwyczajny Hypericum perforatum
Goździk kropkowany Dianthus deltoides
Jaskier ostry Ranunculus acris
Kminek zwyczajny Carum carvi
Komonica zwyczajna Lotus corniculatus
Krwiściąg mniejszy Sanguisorba minor
Krwawnica pospolita Lythrum salicaria
Krwawnik pospolity Achillea millefolium
Lepnica rozdęta Silene vulgaris
Marchew zwyczajna Daucus carota
Nostrzyk żółty Melilotus officinalis
Pasternak zwyczajny Pastinaca sativa
Przelot pospolity Anthyllis vulneraria
Przytulia biała Galium album
Pyleniec pospolity Berteroa incana
Rumian barwierski Anthemis tinctoria
Rzepik pospolity Agrimonia eupatoria
Smółka pospolita Silene viscaria
Szałwia łkowa Salvia pratensis
Ślaz dziki Malva sylvestris

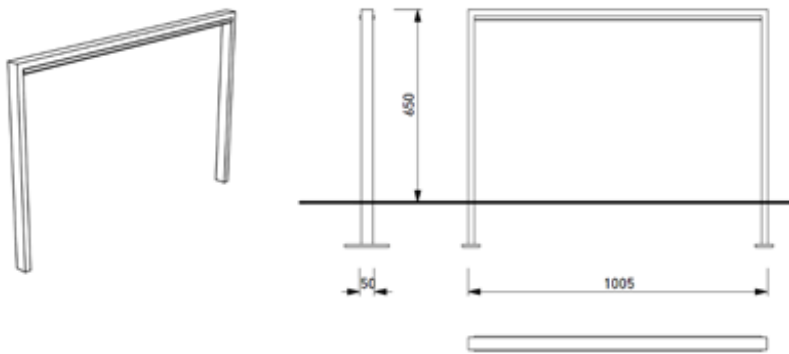
	Śláz piżmowy <i>Malva moschata</i> Świerzbnica polna <i>Knautia arvensis</i> Wiesiołek dwuletni <i>Oenothera biennis</i> Wyka ptasia <i>Vicia cracca</i> Złocień właściwy <i>Leucanthemum vulgare</i> Żmijowiec zwyczajny <i>Echium vulgare</i>				
RABATA cebulowe - strefa skweru północnego. Naturalistyczne nasadzenia w dużych skupiskach					
	<i>Scilla sybirica</i>	cebulica fiolet.		2500	
	<i>Scilla sybirica</i>	cebulica biel		2500	
	<i>Crocus vernus</i>	odmiana biel, fiolet, żółty		2500	
	<i>Anemone nemorosa</i>	zawilec gajowy		500	w strefach pod koronami drzew, w większych strefach cienia
Nasadzenia cebulowe - strefa rabat na skwerze 25szt/m2 - 200m2 = 5000szt. (po 1000 każdego gatunku)					
	<i>Narcissus</i>	Bridal Crown'	35	krem	kwiecień maj
	<i>Tulipa</i>	Maytime'	60-70	fiolet	kwiecień maj
	<i>Tulipa</i>	Creme Flag'	50	żółty krem	kwiecień - maj
	<i>Tulipa</i>	Verona'	35-40	różowy	marzec-kwiecień
	<i>Tulipa</i>	Negrita'	40-45	c.fiolet	kwiecień-maj

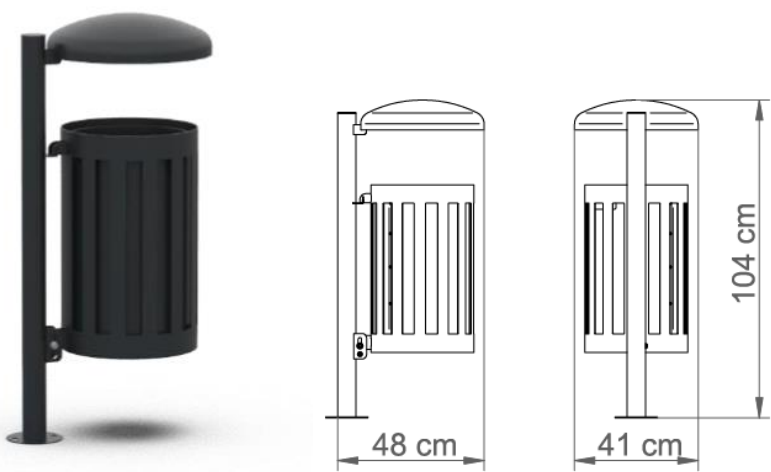
7.7 Mała architektura- karty katalogowe

PRODUKT	Ławka parkowa
DANE TECHNICZNE	<p>Spawane konstrukcje stalowe ścian bocznych z podłokietnikami połączone są z prętami stalowymi siedziska i oparcia za pomocą łączników ze stali nierdzewnej.</p> <p>Konstrukcja nośna to dwie spawane oddzielne ściany boczne z podłokietnikami i ramą oparcia wykonane z zamkniętych profili stalowych. Siedzisko składa się ze spawanej ramy z blachy stalowej i prętów stalowych Ø 10 mm. Oparcie wykonane jest z profili stalowych i prętów Ø 10 mm. Powierzchnia stalowa pokryta jest ochronną warstwą cynku oraz malowana proszkowo. Kolor, w wykończeniu matowym, o drobnej strukturze, RAL 7016.</p>
MONTAŻ	Zgodnie z zaleceniami producenta i zasadami sztuki budowlanej, a fundamenty betonowym


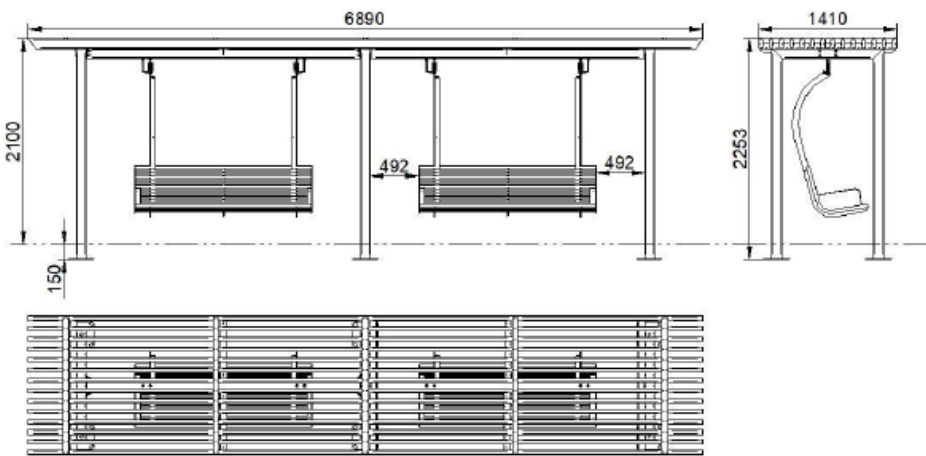
SCHEMAT/ZDJĘCIA	 
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.

PRODUKT	stojaki rowerowe
LOKALIZACJA	w przestrzeni skweru
DANE TECHNICZNE	L-105 mm, szerokość 50mm, wysokość 650 mm. Konstrukcja stalowa, ocynkowana, lakierowana proszkowo, z gumową osłoną wraz z fundamentem oraz mocowaniem w kolorze RAL 7016.
MONTAŻ	Zgodnie z zaleceniami producenta i zasadami sztuki budowlanej, a fundamentie betonowym

SCHEMAT/ZDJĘCIA	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.


PRODUKT	Kosz na odpadki
DANE TECHNICZNE	<p>Długość 48mm, szerokość: 48cm, wysokość 104cm.</p> <p>Konstrukcja stalowa, ocynkowana, lakierowana proszkowo, z gumową osłoną wraz z fundamentem oraz mocowaniem w kolorze RAL 7016.</p>
MONTAŻ	Zgodnie z zaleceniami producenta i zasadami sztuki budowlanej, a fundamencie betonowym
SCHEMAT/ZDJĘCIA	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.


PRODUKT	Ławka bujana z daszkiem
DANE TECHNICZNE	<p>Długość: 689 cm</p> <p>Wysokość: 210 cm</p>

	<p>Szerokość:141 cm</p> <p>Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i pokrytej lakierem proszkowym</p> <p>Drewno egzotyczne iroko, olejowane.</p> <p>Montaż do podłoża za pomocą kotew.</p>
MONTAŻ	Zgodnie z zaleceniami producenta i zasadami sztuki budowlanej, a fundamencie betonowym
SCHEMAT/ZDJĘCIA	  <p>Technical drawing showing dimensions: Overall length 6890, height 2100, seat width 492, and overall width 1410. A detail view shows the seat height at 2253 and a base height of 150.</p>
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.


PRODUKT	Głaz z poidłem dla ptaków PP
DANE TECHNICZNE	Długość: 60-70cm

	<p>Wysokość: 30-50cm</p> <p>Szerokość: 40-60cm</p>
MONTAŻ	Trzpieniem stalowym na fundamencie punktowym betonowym
SCHEMAT/ZDJĘCIA	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.

PRODUKT	Domek dla owadów -DO
DANE TECHNICZNE	<p>Długość: różne rozmiary 30x60 50x70 80x100</p> <p>Wysokość: 50, 60, 70cm</p> <p>Szerokość: 30x 40x50 cm</p> <p>Drewniane – malowane na kolor RAL wybrany jako zgodny z kolorem karmników</p>
MONTAŻ	Zgodnie z zaleceniami producenta i zasadami sztuki budowlanej, a fundamencie betonowym
SCHEMAT/ZDJĘCIA	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.

PRODUKT	Karmnik dla ptaków KP
DANE TECHNICZNE	<p>stal nierdzewna lub stal węglowa</p> <p>drewno egzotyczne</p> <p>szerokość: 44 cm, głębokość: 30 cm, wysokość karmnika: 41 cm, wysokość od poziomu ziemi: 181 cm</p>
MONTAŻ	Zgodnie z zaleceniem producenta
SCHEMAT/ZDJĘCIA	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.

PRODUKT	Siedziska SD
DANE TECHNICZNE	<p>Wymiary: wg cz. rysunkowej opracowania</p> <p>Wysokość: wg cz. rysunkowej opracowania</p> <p>Materiał: drewno liściaste rodzime, aluminium anodowane RAL 7016 (antracyt)</p>
MONTAŻ	Na fundamencie betonowym wg cz. rysunkowej opracowania
SCHEMAT/ZDJĘCIA	

	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.

PRODUKT	LATARNIA SŁUP H=3 Z OPRAWĄ OŚWIETLENIOWĄ
PARAMETRY TECHNICZNE	<p>Słup Wymiary:</p> <p>Wysokość słupa: 3000 mm</p> <p>Średnica podstawy: 360 mm</p> <p>Średnica zakończenia: 76,1 mm</p> <p>Mocowanie:</p> <p>Słup przystosowany do montażu na prefabrykowanym fundamencie F100, za pomocą czterech szpilek gwintowanych M20, w rozstawie osiowym 190x190 mm</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odlew aluminiowy AK9 (baza słupa, ozdobna maskownica redukcji) - rura stalowa Ø133mm - rura stalowa Ø101mm - rura stalowa Ø76mm - dysk mocujący stalowy, ocynkowany ogniowo <p>Zabezpieczenie antykorozyjne latarni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cynkowanie ogniowe, malowanie natryskowe <p>Oprawa Materiał: odlew aluminiowy AK9, poliwęglan, tworzywo sztuczne PC</p> <p>Wypożenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x moduł LED Fortimo FastFlex 2x6 G5 (2700K, 3000K, 4000K) (25-61W) - zasilacz z serii Full Prog lub Sensor Ready - Xitanium (Philips) - soczewka z serii STRADA 2x2 (ME, T3, VSM,) - przewód 3x1,5mm² YDY

	- listwa przyłączeniowa 3 - polowa 16/380/ max 2,5 mm ²
MONTAŻ	Zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i zaleceniami producenta. Montaż oprawy na słupie 3 m .
SCHEMAT/ ZDJĘCIE	
UWAGI	Produkt powinien być równoważny do opisanego pod względem wszelkich wymienionych parametrów technicznych oraz wyglądu.

Uwaga: W projekcie wskazano usytuowanie, układ oraz ilość elementów wyposażenia. Podane poniżej opisy oraz zdjęcia przykładowych rozwiązań mają na celu wskazanie charakteru, estetyki, kształtu, kolorystyki, materiału oraz formy proponowanych elementów wyposażenia. Zamieszczone zdjęcia przykładowe wyposażenia nie stanowią elementu niniejszego projektu i objęte są odrębnymi prawami autorskimi lub patentem. Autorzy niniejszego opracowania nie są właścicielami praw autorskich do podanych na zdjęciach wzorów. Autorzy wskazanych poniżej elementów wyposażenia zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r (Dz.U. 2006 Nr 90 poz. 631 z późn.

zmianami) zastrzegają sobie prawa autorskie do w/w produktów. Na podstawie zawartych w dokumentacji zdjęć i opisów nie można wykonywać żadnych elementów projektu wyposażenia bez wiedzy i zgody ich autorów. Wykonawca zobowiązany jest wykonać elementy wyposażenia z użyciem właściwych produktów lub wykonać je w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa w tym, w zakresie ochrony praw autorskich. Ewentualna zmiana wyposażenia wymaga uzgodnienia z Inwestorem i Projektantem.

7.8 Schody terenowe

Projektuje się schody terenowe w ramach wschodniego i południowego wejścia na teren parku. Trepy schodów wykonane z formaków z betonu architektonicznego 15x40x200cm. Trepy należy układać na mijankę. Posadowienie trepów na ławie z betonu C10/15 oraz warstwie kruszywa łamanego. Schody należy wyposażać w dwustronną balustradę. Szczegóły wg cz. rysunkowej opracowania.

7.9 Instalacje elektroenergetyczne

W ramach terenu parku miejskiego projektuje się budowę oświetlenia parkowego

Orientacyjny bilans mocy i zasilanie obiektu

Zapotrzebowanie na moc wynosi orientacyjnie:

Oświetlenie parku – ok. 0,5kW

Szacowany bilans mocy wynosi wraz z pewnym zapasem 3kW.

Obiekt będzie zasilany ze złącza kablowego, zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez ENERGA S.A.

Opomiarowanie

Nowe odbiorniki będą objęte nowymi układami pomiarowymi zlokalizowanym w ww. złączach.

Odbiorniki elektryczne, rozdzielnice SOZ

Projektuje się latarnie parkowe wys. 5m, zgodnie z kartą katalogową zawartą w opracowaniu. Nowe latarnie będą zasilane z nowych szafek odbiorników zewnętrznych SOZ zawierających odpowiednią ilość odpływów i sterowniki czasowe do załączania oświetlenia.

Ochrona przeciwporażeniowa

Zakłada się układ sieciowy TN-S.

Normatywne wymagania dotyczące ochrony podstawowej będą spełnione przy wykorzystaniu izolacji podstawowej kabli, przewodów i urządzeń, obudów ochronnych itp..

Ochrona dodatkowa będzie zrealizowana za pomocą samoczynnego wyłączania zasilania przy użyciu wyłączników nadprądowych.

Cały zastosowany osprzęt posiada stopień ochrony IP odpowiedni do miejsca ich zainstalowania.

Wytyczne do układania kabli

Projektowane linie zasilające nn należy wykonać kablami typu YKY.

Kable układać w ziemi na głębokości min. 0,7m w warstwie piasku grubości 2x0,1m. Następnie należy przysypać warstwę rodzimego gruntu minimum 0,15m i przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5mm i szerokości przykrywającej ułożony kable (nie mniej niż 0,2m). Krawędzie pasa folii powinny sięgać co najmniej do zewnętrznych krawędzi skrajnych kabli a w przypadku gdy szerokość rowu kablowego jest większa niż szerokość trasy ułożonych kabli, krawędzie pasa folii powinny wystawać poza krawędzie skrajnych kabli równomiernie po obu stronach.

Kable należy układać w osłonach rurowych DVK50.

Przy skrzyżowaniach z instalacjami wodno-kanalizacyjnymi należy zachowywać minimalną odległość pionową 25 cm + średnica rurociągu.

Kable ułożone w ziemi na całej długości powinny być oznaczone opaskami kablowymi - zgodnie z aktualną normą. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m, w miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami i przy wejściu do rur.

Na oznaczniku należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- symbol i numer ewidencyjny kabla
- znak użytkownika
- oznaczenie kabla
- rok ułożenia kabla.

Kable na całej trasie należy układać w odległości co najmniej 0,5m od fundamentów budynków.

Przy układaniu kable można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia kabla powinien być możliwie duży - nie mniejszy niż 15 krotna średnica zewnętrzna kabla. Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż 0°C. Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

W czasie wykonywania i po zakończeniu robót kablowych należy przeprowadzić następujące pomiary:

- głębokości zasypania kabla
- grubości podsypki kablowej nad i pod kablem
- odległości folii ochronnej od kabla
- ciągłości żył
- rezystancji izolacji
- rezystancji uziemienia.

Wszelkie roboty kablowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.

7.10 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działki, na której jest zlokalizowany. Żadna z sąsiednich działek nie znajduje się w obszarze oddziaływania projektowanego obiektu. Informacje dot. Obszaru oddziaływania obiektu została określona w oparciu o następujące przepisy.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi Zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397) późniejszymi zmianami.
- Ustawa z 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 717) z późniejszymi zmianami.
- Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z(Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. z późniejszymi zmianami) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym:
 - nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z(art. 59.1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. z późniejszymi zmianami) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
 - nie jest wymagane uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a tym samym raportu zgodnie z (art. 71.2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. z późniejszymi zmianami) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

7.11 Ochrona konserwatorska

Przedmiotowy teren objęty jest Ochroną Konserwatorską. Znajduje się w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków jako cmentarz ewangelicki z poł XIX w.

7.12 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Teren nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej.

7.13 Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projekt nie będzie powodować zagrożenia dla środowiska, ani higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

7.14 Informacje dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Drogi pożarowe

Projekt nie wprowadza zmian w zakresie przeciwpożarowej obsługi terenu.

Klasyfikacja budynku pod względem zagrożenia pożarowego i wybuchowego

Nie dotyczy.

Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów budowlanych

Nie dotyczy.

Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowego

Charakterystyka zamierzenia budowlanego nie wymaga wydzielenia stref pożarowych.

Warunki ewakuacji

Nie dotyczy.

Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru

Projekt zakłada wykorzystanie istniejącej sieci hydrantowej.

8. Zestawienie powierzchni

typ	Udział m2	Udział %
Powierzchnia terenu opracowania	5602	100
Powierzchnia utwardzona (chodniki, ścieżki parkowe)	787,6	14
Powierzchnia zabudowy	0	0
Powierzchnia biologicznie czynna	3814,4	86

9. Oświadczenia projektantów

mgr inż. arch. Piotr Szwed

nr ewid. upr. MA/028/10

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawa Budowlanego, projektant mgr inż. arch. Piotr Szwed posiadający uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń oświadcza, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Maciej Juniewicz

nr ewid. upr. PDL/0131/P00E/08

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawa Budowlanego, projektant mgr inż. Maciej Juniewicz posiadający uprawnienia budowlane do projektowania do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej oświadcza, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

10. Załączniki formalno-prawne

10.1 Warunki techniczne ENERGA

Numer P/24/057669	Miejscowość Toruń	Data 13-09-2024
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
 Nazwa: oświetlenie parku miejskiego
 Adres (Nr działki): Chelmża, ul. Adama Mickiewicza
 gm. Chelmża, działka numer 54/2
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 3 kW
4. Miejsce przyłączenia:
 GPZ - Chelmża [GPZ1-0009]
 Linia 15 kV GPZ Chelmża - Papa [SN 1-0009-02]
 Stacja SN/nn SZPITAL [STA1-1959]
 Obwód nn OBW.700 HALLERA 9 [NN 1-1959-07]
 Obiekt Obwód [nN] OBW.700 HALLERA 9 [NN 1-1959-07]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
 zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
 -
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
 -
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 Wykonać wpięcie w linię kablową YAKY 4*120mm² ze złącza kablowego przy ul.Szewskiej 6 kier. złącze kablowe przy ul.Hallera 11. Wpięte kable YAKXS 4*120mm² dł. ok. 5m. wprowadzić do P1-Rs/LZV/LZR/F.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
 -
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
 -
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
 -
 - 7.1.7. Demontaże:
 -
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 tgφ QI: 0.4
 tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci TN-C
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Chelmża
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
 - System ochrony od porażeń uzziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
skrótowy
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-

- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
- ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Brzeziński Grzegorz

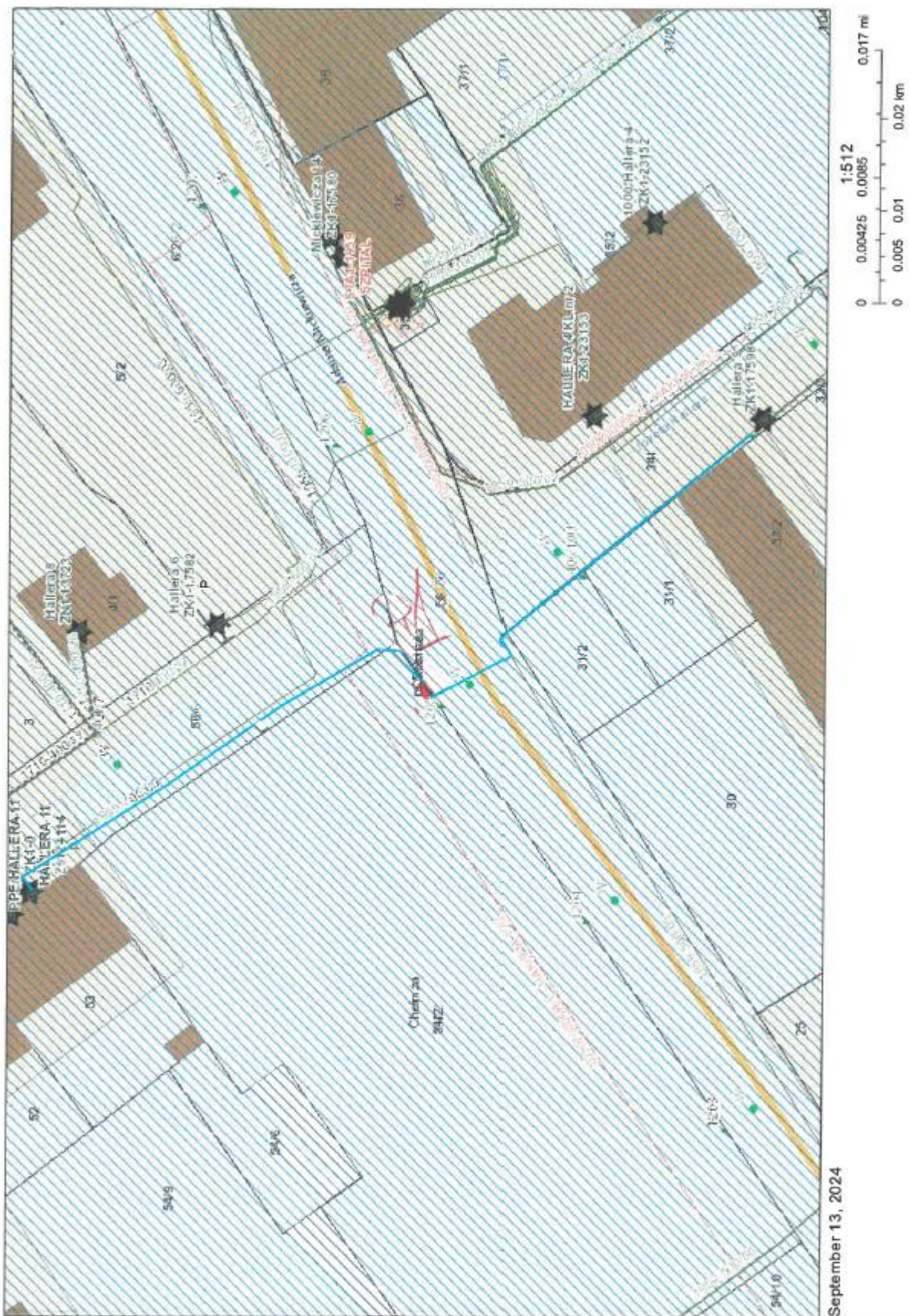
OPRACOWAŁ
tel. 56 470 6271

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ
Tomasz Boniecki

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu
Pl. Fr. Skarbka 7/9, 87-100 Toruń



Numer P/24/057682	Miejscowość Toruń	Data 13-09-2024
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
 Nazwa: oświetlenie parku miejskiego
 Adres (Nr działki): Chełmża, ul. Adama Mickiewicza
 gm. Chełmża, działka numer 30
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 3 kW
4. Miejsce przyłączenia:
 GPZ - Toruń Zachód [GPZ1-0003]
 Linia 15 kV GPZ Zachód - Reja 3/3 [SN 1-0003-06]
 Stacja SN/nn WODOCIĄGI JÓZEFA [STA1-1559]
 Obwód nn Wodociągowa [NN 1-1559-05]
 Obiekt Obwód [nN] Wodociągowa [NN 1-1559-05]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
 zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
 -
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
 -
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 Wykonać wpięcie w linię kablową YAKY 4*120mm² ze złącza kablowego przy ul. Szewskiej 6 kier. złącze kablowe przy ul. Hallera 17. Wpięcie kable YAKXS 4*120mm² dł. ok. 5m. wprowadzić do P1-Rs/LZV/LZR/F.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
 -
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnoszkodawcy:
 -
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
 -
 - 7.1.7. Demontaże:
 -
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 tgφ QI: 0,4
 tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | |
|---|---------------------------------|----|
| a) Układ sieci | TN-C | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 26 | kA |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant. | | |
| d) System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | |
|--|---------------------|-----|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | - | A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | s |
| e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |
| w stacji 110/15 kV GPZ Toruń Zachód | | |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. | | |
| g) System ochrony od porażeń | uziemienie ochronne | |
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
skrótowy
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

12.4. Inne wymagania:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Brzeziński Grzegorz

OPRACOWAŁ

tel. 56 470 6271

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Toruniu
Pl. Fr. Skarbka 7/9, 87-100 Toruń

Kierownik
Działu Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ

Tomasz Boniecki

WUOZ.T.ZAR.5143.132.2024.WS

DECYZJA Nr ZAR.279.2024

Na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit a, art. 31 ust. 1a i ust. 2, art. 89 pkt 2, ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r., poz. 572)

po rozpatrzeniu wniosku: *Pawła Pytłasińskiego, ul. Młynarska 2/6, 05-800 Pruszków – pełnomocnika Gminy Miasto Chełmża, ul. Hallera 2, 87-140 Chełmża* z dnia 26 września 2024 r. data wpływu: 14 października 2024 r. w sprawie ustalenia zakresu i rodzaju niezbędnych badań archeologicznych związanych z planowaną przebudową Parku Miejskiego i skweru przy ul. Mickiewicza na dz. nr 30, 31/1, 31/2, 54/2, obr. 0004 w Chełmży (zgodnie z załącznikiem graficznym do wniosku).

orzekam ustalić:

zakres i rodzaj niezbędnych badań związanych z planowaną przebudową Parku Miejskiego i skweru przy ul. Mickiewicza na dz. nr 30, 31/1, 31/2, 54/2, obr. 0004 w Chełmży sprowadzający się do:

1. zakres badań – badania archeologiczne w obrębie wyżej wymienionych działek obejmujące wykopy związane z inwestycją;
2. rodzaj badań: badania archeologiczne w trakcie prac ziemnych związanych z inwestycją, z pełnym zakresem eksploracji i dokumentacji nawarstwień kulturowych zgodnie z zasadami metodyki badań archeologicznych, zabezpieczenie i wstępna konserwacja pozyskanych w trakcie badań ruchomych zabytków archeologicznych.

./.

Uzasadnienie

14 października 2024 r. do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu - Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wpłynął wniosek Pawła Pytłasińskiego, ul. Młynarska 2/6, 05-800 Pruszków – pełnomocnika Gminy Miasto Chełmża, ul. Hallera 2, 87-140 Chełmża w sprawie określenia zakresu i rodzaju niezbędnych badań archeologicznych związanych z planowaną przebudową Parku Miejskiego i skweru przy ul. Mickiewicza na dz. nr 30, 31/1, 31/2, 54/2, obr. 0004 w Chełmży.

Teren projektowanej inwestycji znajduje się na obszarze Zespołu Staromiejskiego w Chełmży, w strefie ochrony konserwatorskiej OW wyznaczonej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Chełmża dla terenu położonego pomiędzy ul. Dworcową, północną granicą administracyjną miasta, Chełmińskim Przedmieściem i brzegiem Jeziora Chełmińskiego (Uchwała Nr XXX/250/06 Rady Miejskiej Chełmży z dnia 13 czerwca 2006 r.) Na obszarze tym mogą występować historyczne nawarstwienia kulturowe zawierające ruchome zabytki archeologiczne. Wobec powyższego przeprowadzenie wskazanych badań archeologicznych w formie i zakresie wskazanych w rozstrzygnięciu decyzji w pełni zabezpieczy interesy ochrony zabytków czym zostaną wypełnione przesłanki art. 31

ust. 1a ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i umożliwi także bezprzestojowe realizowanie robót budowlanych.

Badania archeologiczne można prowadzić wyłącznie za pozwoleniem wojewódzkiego konserwatora zabytków. W związku z powyższym wnioskodawca winien wystąpić do K-P WKZ z wnioskiem o pozwolenie na przeprowadzenie wskazanych badań archeologicznych. Uzyskanie pozwolenia jest przedmiotem odrębnego postępowania administracyjnego, więc wymaga odrębnego wniosku (formularz wniosku jest do pobrania ze strony internetowej K-P WKZ www.torun.wkz.gov.pl – zakładka formularze, wnioski). W celu zapewnienia prawidłowości przeprowadzenia wskazanych badań archeologicznych osoba prowadząca badania winna spełniać warunki zawarte w art. 37e ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292) W pozwoleniu zostaną zapisane szczegółowo wszystkie warunki prowadzenia badań archeologicznych.

Wobec powyższego na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit a, art. 31 ust. 1a i 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292) należało orzec jak w rozstrzygnięciu.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia (art. 127 § 1 i 2; art. 129 § 1 i 2 kpa). Strona ma prawo do zrzeczenia się odwołania (art. 107 § 1 pkt 7 kpa). Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 2). W przypadku zrzeczenia się odwołania decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu wniesienia odwołania (art. 130 § 4 kpa).



Z up. Kujawsko-Pomorskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

mgr Małgorzata Wojdyła
Z-ca K-P WKZ

Otrzymują:

1. Paweł Pytlasiński, ul. Młynarska 2/6, 05-800 Pruszków
pełnomocnik Gminy Miasto Chełmża, ul. Hallera 2, 87-140 Chełmża
2. WUOZ w Toruniu ZAR a/a WS

10.3 Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w zakresie projektu

Wojewódzki Urząd
Ochrony Zabytków w Toruniu
ul. Łazienna 8, 87-100 TORUŃ
tel. (56) 655 47 51, (56) 621 06 92
fax (56) 655 46 84
REGON 1406741063 NIP 656 16 21-709
WUOZ.T.WZN.ZZ.5183.100.2024.ŁG

Toruń, 18.11.2024 r.

Gmina Miasto Chełmża
ul. Generała Hallera 2
87-140 Chełmża
Pełnomocnik: Paweł Pytłasiński
ul. Młynarska 2m6
05-800 Pruszków

Dotyczy: wydania uzgodnienia/postanowienia konserwatorskiego wobec projektu pt. „Budowa obiektów małej architektury, budowa linii oświetleniowej parkowej dla inwestycji pn. Przebudowa Parku Miejskiego i skweru przy ul. Adama Mickiewicza w Chełmży”, działki o nr ewid. 30, 31/1, 31/2, obręb 004 oraz 54/2, 54/10, 54/6, 54/8, obręb 003 m. Chełmża.

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.11.2024 r., (data wpływu: 06.11.2024 r.) Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że na terenie działek o nr ewid. 54/2, 54/10, 54/6, 54/8, obręb 003 m. Chełmża, gm. loco znajduje się cmentarz ewangelicki powstały w poł. XIX w. ujęty w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków. Ponadto obszar objęty planowaną inwestycją podlega ochronie na podstawie art. 7 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Zgodnie z Uchwałą nr XXX/250/06 Rady Miejskiej Chełmży z dnia 13 czerwca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmży, dla terenu położonego pomiędzy ul. Dworcową, północną granicą administracyjną miasta, Chełmińskim Przedmieściem i brzegiem Jeziora Chełmińskiego wyznaczono ochronę cmentarza oznaczonego jako teren B.38.ZP (zielen parkowa) - dawny cmentarz ewangelicki (założony w połowie XIX w). Dla danego obszaru ustalono:

- a) zachowanie historycznych funkcji zieleni, z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń i zabudowy związanych z wypoczynkiem i rekreacją (według ustaleń w kartach danego terenu w § 15 ust.2),
- b) zachowanie historycznej zieleni,
- c) zakaz umieszczania reklam,
- d) prowadzenie wszelkich prac związanych z gospodarowaniem zielenią wymaga uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków.


Uzgadniać, w tym wypadku powinno oznaczać, konsultować, zasięgać opinii fachowca, organu właściwego do wyrażenia swojego stanowiska co do oddziaływania proponowanych, nowych rozwiązań co do istniejącego, dawnego cmentarza ewangelickiego w Chełmży. Dzieje się tak najczęściej na drodze wydanych przez wojewódzkiego konserwatora zabytków zaleceń, wytycznych czy opinii w formie zwykłego pisma urzędowego, a nie w formie postanowienia. Taka opinia nie jest wiążąca, gdyż żaden przepis prawa jej takiej mocy nie nadaje, winna być jednak uwzględniona, gdyż zamysłem twórcy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, było dokonanie konsultacji z właściwym wojewódzkim konserwatorem zabytków. W przypadku zabytków ujętych w ewidencji zabytków

Strona 1 z 3

wojewódzki konserwator zabytków zatwierdza w formie postanowienia projekty budowlane, składane do organów wydających pozwolenie na budowę, w myśl art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*.

Po przeanalizowaniu informacji zawartych w złożonym piśmie oraz dołączonej dokumentacji projektowej, Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków wyraża pozytywną opinię wobec projektu pt. „Budowa obiektów małej architektury, budowa linii oświetleniowej parkowej dla inwestycji pn. Przebudowa Parku Miejskiego i skweru przy ul. Adama Mickiewicza w Chełmży” w kwestii dotyczącej zagospodarowania terenu dawnego cmentarza ewangelickiego. Zaprezentowany projekt aranżacji przedmiotowego obszaru uwzględnia ustalenia ochrony wynikającego z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz konsultacje z tutejszym organem.

Względem obszaru położonego na działkach o nr ewid. 30, 31/1, 31/2, obręb 004 m. Chełmża, gm. loco określonego jako skwer przy ul. Adama Mickiewicza w Chełmży tutejszy organ nie posiada kompetencji do uzgodnienia przedmiotowego projektu.

Kujawsko - Pomorski
Wojewódzki Konserwator Zabytków

mgr Izabela Brzostowska

Otrzymują:

1. Adresat
2. WUOZ.T.WZN.ZZ – aa

10.4 Uzgodnienie Energa SN



Do MJPE Maciej Juniewicz Projekty Elektryczne
ul. Kocjana 1A/75
01-473 Warszawa

Znak EOP/KD/9/2024/12/02655
Dot. skrzyżowania istniejącej elektroenergetycznej
linii kablowej SN-15 kV z projektowaną ścieżką
z nawierzchni z kostki brukowej w skwerze na
rogu ulicy Mickiewicza i Hallera w Chełmży
dz. 30, 31/1, 31/2, 54/2, 54/10.

Toruń, 17 grudnia 2024 roku

W załączeniu odsyłamy uzgodniony plan skrzyżowania istniejącej elektroenergetycznej linii kablowej SN-15 kV z projektowaną ścieżką z nawierzchni z kostki brukowej w skwerze na rogu ulicy Mickiewicza i Hallera w Chełmży dz. 30, 31/1, 31/2, 54/2, 54/10.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej ścieżki z istniejącym kablem elektroenergetycznym SN-15 kV należy na wyżej wymieniony kabel nałożyć rury ochronne dwudzielne typu AROT, dostosowane do przekroju kabla. Prace związane z rozwiązaniem kolizji należy zgłosić pisemnie z 14 dniowym wyprzedzeniem oraz wykonać pod nadzorem pracowników Rejonu Dystrybucji w Toruniu. Rejon Dystrybucji w Toruniu przygotuje miejsce pracy oraz wyłączy urządzenia spod napięcia, za co zostanie wystawiona faktura VAT zgodnie z obowiązującą Taryfą Energa-Operator S.A. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N SEP-E004, w bezpośrednich miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne wykonywać ręcznie (łopatą) oraz zachować odległości zgodne z wyżej wymienionymi normami.

Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych, jakie mogłyby powstać w związku z prowadzeniem budowy. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N SEP-E004, w bezpośrednich miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty ziemne wykonywać ręcznie (łopatą) oraz zachować odległości zgodne z wyżej wymienionymi normami. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 §.55 z dnia 06 lutego 2003 r). Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Toruniu w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Nadzór przedstawiciela Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu nad wyżej wymienionymi robotami oraz wyłączenia urządzeń elektroenergetycznych należy uzgodnić w Dziale Zarządzania Eksploatacją RD w Toruniu ul. Plac Skarbka 7/9, 87-100 Toruń.

Uzgodnienie nr 91/MMD/1279/UZG/2024 ważne do dnia 17.12.2026r.

Z poważaniem

k.o.:
1. adresat,
2. Dział Zarządzania Eksploatacją,
3. a/a.

W. Tadziński

Wzrost
Dokumentacja Systemy
Maciej Juniewicz
projektant

T 801 404 404
T +48 58 767 43 50

Regon 190275904-00122
NIP 583-000-11-90

Energa-Operator S.A.
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
torun@energa-operator.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000033455

nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





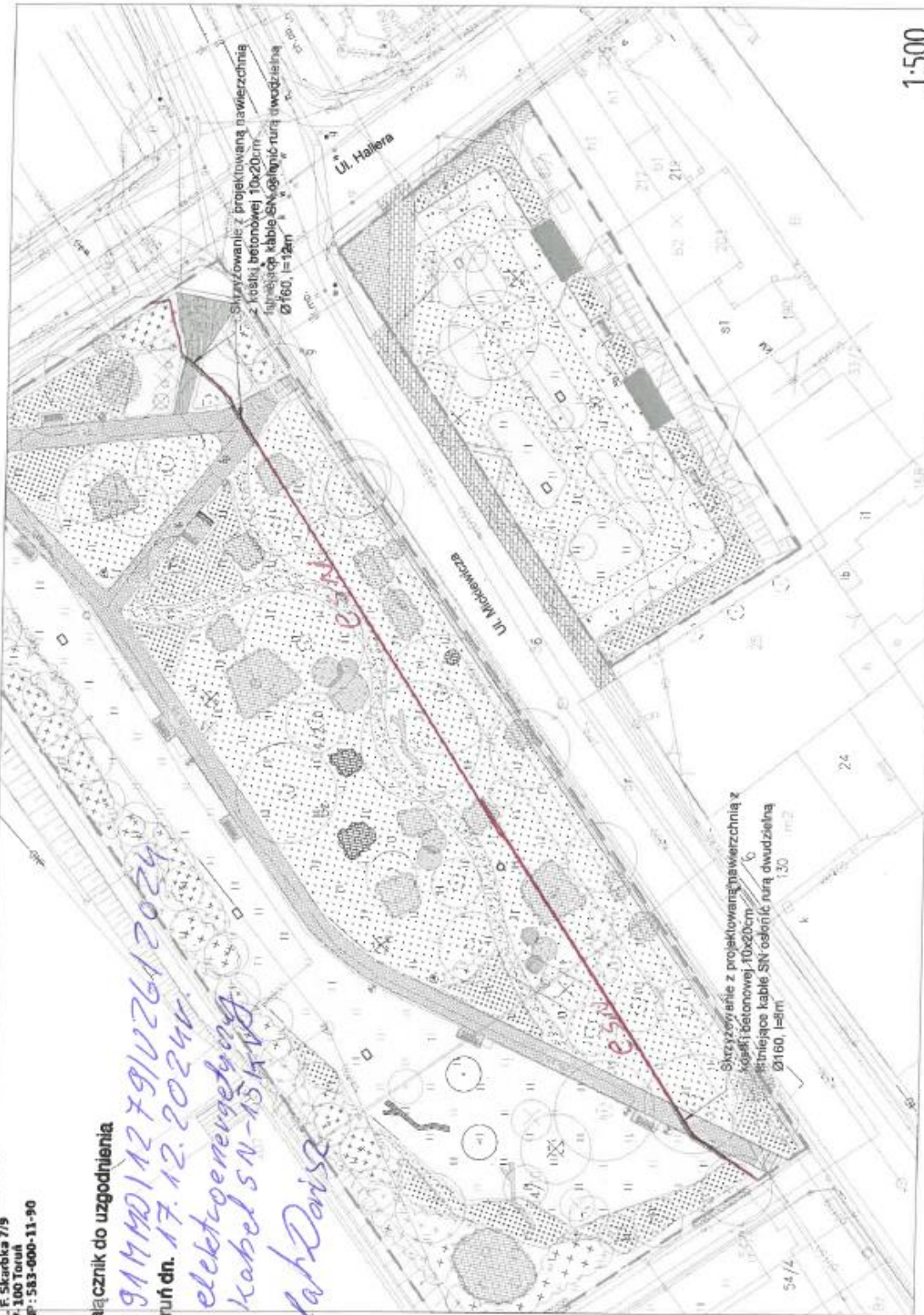
Energinet
Energi-Operator S.A.
Oddział w Toruniu
Rejon Dystryktu w Toruniu
PLF Skarbka 7/9
87-100 Toruń
NIP: 583-000-11-90

Załącznik do uzgodnienia

nr 91444011279127612024
Toruń dn. 17.12.2024r.

CSN
elektroenergetyczny
kabel SN-15 kV

Włodzisław



1:500

11. Wytyczne realizacyjne

Roboty należy prowadzić:

- Zgodnie z niniejszym projektem i projektami branżowymi
- Zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”
- Zgodnie z przepisami BHP
- Roboty konstrukcyjne należy prowadzić pod kierunkiem kierownika budowy
- Roboty zanikające powinny być odbierane przez Inspektora Nadzoru
- Roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z normami i warunkami technicznymi obowiązującymi na terenie Polski, a w szczególności z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury według Dziennika Ustaw nr 47 poz. 401 z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
 - Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych, zapewniających parametry nie gorsze niż przyjęto w projekcie, po uprzednim skonsultowaniu wprowadzanych zmian z projektantem i uzyskaniem jego akceptacji.
 - Dopuszczalne są te równoważne rozwiązania i systemy, które nie obniżą parametrów technicznych projektowanych obiektów oraz nie spowodują zmiany przyjętych schematów statycznych konstrukcji, jak również nie spowodują wzrostu obciążeń na projektowane konstrukcje.
 - Projekt należy rozpatrywać całościowo, z uwzględnieniem wszystkich opracowań branżowych, zarówno w częściach rysunkowych jak i opisowych, wszelkie rozbieżności należy zgłaszać projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
 - Podłoże gruntowe podlega odbiorowi geotechnicznemu przed fundamentowaniem. Roboty ziemne należy prowadzić wg ustaleń i nakazów aktualnych norm.
 - Przed przystąpieniem do wykonania prac budowlanych, zgodnie z ustawą prawo budowlane inwestor powinien zapewnić sporządzenie przez kierownika budowy planu bioz ze szczególnym uwzględnieniem prac prowadzonych w strefach niebezpiecznych oraz ze względu na możliwość występowania zagrożeń przy robotach ziemnych, budowlano-montażowych, wykończeniowych i przy obsłudze maszyn. Informacja bioz stanowi załącznik do niniejszego opracowania.
 - Wszystkie instalowane urządzenia, powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas

pracy (Dz.U. 2002 Nr 191 poz. 1596 z późn. zm.), posiadać odpowiednie certyfikaty CE oraz deklarację zgodności w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2021 r. poz. 1344 z późn. zm.).

- Wynikłe ewentualne wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.

- Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację fotograficzną istniejących uszkodzeń budynków (elewacje i wnętrza budynków) oraz istniejących drzew i krzewów w celu uniknięcia ewentualnych roszczeń ze strony właścicieli budynków wzdłuż, których prowadzone będą roboty budowlane oraz zarządcy terenu zieleni.

- Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację fotograficzną istniejących uszkodzeń drzew.

- Dokumentację należy bezwzględnie rozpatrywać wspólnie z pozostałymi projektami branżowymi. W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy zgłosić ten fakt Projektantowi w celu doboru właściwego rozwiązania.

- Wszystkie rozwiązania materiałowe podlegają zatwierdzeniu Projektanta oraz Inżyniera Kontraktu na etapie wykonywania robót budowlanych.

- Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 1333 z późn. zm.) zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

- W razie konieczności należy wykonać regulację wysokościową studni infrastruktury technicznej.

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić całości dokumentacji wykonawczej zarówno części rysunkowej jak i części opisowej wszystkich branż pod kątem czytelności i prawidłowości rozwiązań oraz koordynacji międzybranżowej. Wszelkie zauważone błędy i rozbieżności dokumentacji wykonawczej Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie zgłosić Nadzorowi Autorskiemu i Nadzorowi Inwestorskiemu przed rozpoczęciem danego zakresu robót. Zgłoszenie błędów i rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu danego zakresu robót nie może być powodem jakichkolwiek roszczeń Wykonawcy.

- Wszelkie roboty muszą być wykonywane zgodnie z przepisami obowiązującymi w Polsce. Elementy, dla których w projekcie nie są dokładnie sprecyzowane standardy materiałów i robót należy stosować wymagania odpowiednich norm i przepisów. Elementy, dla których dokumentacja wykonawcza stawia wymagania wyższe niż normowe lub określone przepisami, obowiązują wymagania określone w dokumentacji wykonawczej lub uzgodnione z Projektantem i Inwestorem.

- Wszystkie stosowane materiały i wyroby muszą posiadać ważne polskie atesty, aprobaty techniczne lub świadectwa dopuszczenia uzupełnione deklaracją producenta o zgodności wyrobu z aprobatą.
- Rozwiązania systemowe należy wykonywać ściśle wg zaleceń technologii producenta. Inwestor lub Projektant ma prawo wymagać od Wykonawcy przedstawienia rysunków warsztatowych wybranego elementu do akceptacji.
- Zmiana przyjętych w dokumentacji wykonawczej rozwiązań wymaga zgody zarówno Nadzoru Autorskiego i Nadzoru Inwestorskiego Lokalizację i wymiary wszystkich przebieg i otworów Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić na rysunkach architektonicznych konstrukcyjnych, instalacyjnych, detalach. W razie rozbieżności Wykonawca ma obowiązek zgłosić je Nadzorowi Autorskiemu celem wyjaśnienia przed przystąpieniem do robót.
- Niedopuszczalne jest zamawianie elementów jedynie na podstawie rysunków zestawień z dokumentacji wykonawczej ze względu na możliwość powstania rozbieżności wymiarowych wykonanych elementów budowlanych w stosunku do ich wymiarów zakładanych w projekcie. Wykonawca, przed zamówieniem elementów montowanych zobowiązany jest do sprawdzenia wymiarów w naturze

12. Spis rysunków

Lp.	Nazwa	skala
PW_PZT_01	Projekt zagospodarowania terenu - uszczegółowienie	1:250
PW_PZT_02	Siedziska SD	1:20
PW_PZT_02a	Siedziska SD	1:20
PW_PZT_02b	Siedziska SD	1:20
PW_PZT_03	Schody terenowe	1:20
PW_PZT_04	Projekt zieleni	1:250
PW_PZT_05	Detal sadzenia drzew	1:20

Informacja Bioz

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robot budowlanych.

Zamierzenie budowlane obejmuje w kolejności następujące prace:

zakres projektu wchodzą:

- prace przygotowawcze (właściwe zabezpieczenie i oznaczenie terenu prac budowlanych),
- prace ogólnobudowlane,
- prac instalacyjne
- roboty wykończeniowe,
- uprzątnięcie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren jest zagospodarowany, Stanowi skwer i park miejski.

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

Przewiduje się prace ogólnobudowlane i instalacyjne oraz przy użyciu maszyn i urządzeń budowlanych, również w wykopach.

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

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych, kierownik budowy zobowiązany jest przeprowadzić instruktaż dla pracowników wykonujących dane prace.

5. 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.

Roboty wykonywane w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia nie wymagają konieczności wykraczania poza podstawowe zalecenia BHP, jednak celem zwiększenia skuteczności zapobiegania ryzyka wypadku zaleca się, aby prace wykonywały osoby mające doświadczenie w podobnych pracach lub pod nadzorem takich osób. Przy pracach na wysokościach wskazane jest używanie zabezpieczeń przed upadkiem. Zaleca się także, aby pracownicy wykonujący w/w zadania zapoznali się szczegółowo z drogami ewakuacji oraz rozmieszczeniem elementów pierwszej pomocy i ochrony przeciwpożarowej.

Środki te wynikają z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniają bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Wszystkie prace budowlane muszą być wykonywane z wykorzystaniem wszelkich możliwych zabezpieczeń przewidzianych prawem.

Mgr inż. Arch Piotr Szwed