



AGRO-EKO-LAND s.c.

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST

**„Ogród edukacyjny przy Gimnazjum nr 7,
im. Sybiraków w Szczecinie**

Dr inż. Jacek Wereszczaka

2012-05-23

(Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami dotyczącymi zagospodarowania terenów przy Gimnazjum w celu przystosowania ich do pełnienia roli ogrodu edukacyjnego zgodnie z projektem przyjętym do realizacji.)

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST

Wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją inwestycji pn: „Ogród edukacyjny przy Gimnazjum nr 7, im. Sybiraków w Szczecinie

Określenia podstawowe Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami zawartymi w ST- 00.00 „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00.00 "Wymagania ogólne". Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami osoby nadzorującej prace.

Rodzaje materiałów Materiałami zastosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wymienione zostały w tabeli „Zestawienie materiałów” załączoną do projektu. Wszystkie wyspecyfikowane materiały powinny spełniać normy jakościowe odpowiadające wymaganiom poszczególnych elementów specyfikacji kosztorysowej.

Nawozy mineralne jedno i wieloskładnikowe. Nawozy mineralne powinny być fabrycznie opakowane z wyspecyfikowanym składem chemicznym (zawartość azotu N, fosforu P, potasu K) oraz procentową zawartość składników. Nawóz powinien być zabezpieczony przeciw wysypywaniu się i zbrylaniu.

Sadzonki powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN-87/R-67022. właściwie znaczone tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być zwarty i prawidłowo rozwinięty,
- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,

u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,

pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, powinny być równomiernie rozmieszczone pędy boczne korony drzewa,

przewodnik wyraźnie prosty,

blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się cztery niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze u form naturalnych drzew,

dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa),

wyklucza się zastosowanie sadzonek młodszych niż dwa lata, sadzonki starsze muszą być corocznie szkółkowane,

drzewa do nasadzeń winny mieć min. wysokość pnia pod koronę - 1,2 m, krzewy liściaste - 90 cm i 7 pędów, krzewy płożące i iglaste - 40 cm wysokości,

system korzeniowy powinien być wykształcony, właściwy dla gatunku - bez uszkodzeń,

producent - szkółka winna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin,

materiał sadzeniowy winien zostać zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru lub Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w miejscu uprawy tj. w Szkółce.

Wady niedopuszczalne:

silne uszkodzenia mechaniczne roślin,

odrost podkładki poniżej miejsca szczepienia,

ślady żerowania szkodników i oznaki chorobowe,

zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,

martwica i pęknięcia kory, uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,

dwupędowe korony drzew formy pełnej,

uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej,

złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką,

więcej niż cztery nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku.

Ziemia urodzajna w zależności od źródła pochodzenia powinna spełnić następujące warunki i charakterystyki:

ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robot i składowana w hałdach nie wyższych niż 2 m,

ziemia pozyskana z wykopu pod zbiornik wodny w nie powinna być zmieszana z odpadami, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemikaliami,

zakupiony humus (ziemia urodzajna) powinna być użyta do wypełnienia otworów, rozścielona na terenie pod nasady drzewne lub krzewy lub pod wykonanie trawników,

przed zastosowaniem ziemi żyznej należy sprawdzić jej charakterystyki: pod kątem kwasowości – pH w KCl, strukturę – pożądana gruzełkowa, zawartość mikroelementów P i K, zawartość materiałów obcych naturalne zanieczyszczenia organiczne i mineralne(m. in. korzenie, kamienie itp.).

Nasiona do wysiewu w przypadku traw powinny być stosowane w postaci gotowych mieszanek, które powinny mieć oznaczony skład procentowy, klasę, numer normy według której zostały wyprodukowane, oraz zdolność kiełkowania, w przypadku roślin uprawnych powinny

posiadać zapłaconą ocenę jakości materiału siewnego (czystość i zdolność kiełkowania lub wartość użytkowa oraz masa tysiąca nasion).

Materiał do uszczelniania zbiornika – geomembrana EPDM min. 1,07 lub materiały o podobnych parametrach.

Kamień łamany wg wyboru pozwalający zgromadzić bogaty materiał edukacyjny – skały o różnym pochodzeniu.

Materiały budowlane – deski, żwir, cement, kostka betonowa, obrzeża betonowe, podpory żelbetonowe słupki drewniane powinny odpowiadać specyfikacji podanej w tabeli „Zestawienia materiałów”

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z projektem.

Do wykonania robót zgodnie z projektem należy stosować sprawny technicznie sprzęt wymieniony w tabeli „Zestawienie sprzętu” będącej załącznikiem do projektu lub inny pozwalający na wykonanie prac na wysokim poziomie jakościowym i ilościowym.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt i materiały do realizacji projektu można przewozić dowolnymi środkami transportu. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń i urobku z robót ziemnych Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

WYKONANIE

Wymagania ogólne Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami podpisanej umowy.

Zakres robót znajduje się w tabeli „Przedmiar” dołączonej do projektu

Zakres robót przygotowawczych

- Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- Zabezpieczenie lub usunięcie istniejących urządzeń technicznych uzbrojenia terenu,
- Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- Wykonanie niezbędnych prac badawczych
- Wykonanie usunięcia z placu budowy martwych drzew.
- Usunięcie i składowanie warstwy ziemi żyznej.
- Usunięcie krawężników betonowych z wywiezieniem.
- Wywiezienie gruzu.
- Odmłodzenie pojedynczych drzew i krzewów.
- Wykonanie oprysków ochronnych przeciwko chorobom i szkodnikom roślin.

Zakres robót zasadniczych

- Wykonanie robót agrotechnicznych
- Wysiew, sadzenie i utrzymanie kolekcji roślin będących podstawą Ogrodu edukacyjnego
- Sadzenie, pielęgnacja oraz utrzymanie roślin rocznych, bylin, drzew i krzewów
- Wykonanie i utrzymanie do dnia odbioru prac trawników,
- Wykonanie małego zbiornika wodnego z fontanną oraz cieką wodnego – Strumyk Żeromskiego”
- Obsadzenie zbiornika wodnego.
- Budowa partii skalnych z zegarem słonecznym.
- Budowa donic „poła uprawne” i „donice ziołowe”.
- Budowa czterokomorowego kompostownika.
- Wykonanie miejsca prowadzenia zajęć – „amfiteatr”.
- Wykonanie drewnianych tablic informacyjnych.
- Przygotowanie i druk materiałów informacyjnych dotyczących Ogrodu edukacyjnego.
- Przygotowanie informacji ogólnych o roślinach występujących w poszczególnych partiach Ogrodu do wykorzystania i eksponowania na tablicach informacyjnych.
- Wykonanie ciągów chodnikowych.
- Wykonanie ogrodzenia z elementów drewnianych na słupkach drewnianych z furtką.

Warunki techniczne wykonania robót

Wymagania dotyczące wycinki drzew

Drzewo nr 30 zgodnie z inwentaryzacją zakwalifikowano do wycięcia. Po wycięciu drzewa jego karpę należy usunąć. Zgodnie z zezwoleniem na wycięcie drzewa należy posadzić jedno drzewo – Jarzab mączny (10-12) zapewniając odpowiednio dobrany system drenarsko nawodnieniowy oraz mocując na trzech palikach.

Wymagania dotyczące nawożenia

Nawożenie roślin należy prowadzić według ich potrzeb z uwzględnieniem zasobów pokarmowych siedliska stosując nawozy zgodnie z zaleceniami na etykietach.

W przypadku stosowania mieszania nawozów jedno i wiele składnikowych powinny być tak przygotowane, aby zapewnić wymagany skład na każdą porę roku, zasady stosowania i skład mieszanek nawozowych ma być zaakceptowany przez osobę upoważnioną

Wymagania dotyczące robót agrotechnicznych

Powierzchnia do nasadzeń i wysiewu powinna zostać wyrównana zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu, a gleba wzbogacona substancją organiczną i nawozami mineralnymi.

W miejscach, gdzie nie ma wystarczającej ilości żyznej ziemi lub ziemia nie może być użyta, należy wykonać uzupełnienia lub dokonać wymiany ziemi naturalnej na ziemię żyzną.

Wymagania dotyczące wysiewu nasion

Przed wysianiem nasion grunt powinien być wyrównany i zagęszczony - wałowany gładkim walcem i potem zabronowany broną lub ręcznie grabiami. Wysiew traw oraz wykonanie trawników powinny być prowadzone w okresie, od 1 kwietnia do 15 października zgodnie z normami wysiewu a inne gatunki w terminach i ilościach zgodnymi z wymaganiami agrotechnicznymi poszczególnych gatunków..

Po wysiewie grunt powinien być lekko spulchniony a nasiona wymieszane z glebą broną lekka lub grabiami ręcznymi

Kiełkujące chwasty powinny być eliminowane przy użyciu narzędzi mechanicznych oraz herbicydów dopuszczonych do stosowania i zaakceptowanych przez Inspektorat Ochrony Roślin,

Wymagania dotyczące pielęgnacji trawników

Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone gdy trawa urosnie do wysokości 8 cm, wysokość trawy po pierwszym koszeniu nie powinna przekraczać 5 cm. Kolejne koszenia powinny być przeprowadzone okresowo zanim trawa osiągnie wysokość 10 cm. Ostatnie koszenie przed zimą powinno się przeprowadzić w połowie października. Koszenie trawników w

czasie całego okresu dojrzewania powinno być prowadzone często i w regularnych odstępach czasu; częstotliwość i wysokość koszenia zależy od intensywności wzrostu i estetyki terenu

Wymagania dotyczące pielęgnacji kolekcji roślin

Rośliny wysiane i sadzone powinny być regularnie podlewane i nawożone a pojawiające się chwasty należy eliminować mechanicznie, ręczne lub chemiczne.

Wymagania dotyczące sadzenia roślin

Sadzenie drzew i krzewów liściastych powinno odbywać się do dołów (średnicy i głębokości 0.5 m) zaprawianych glebą żyzną do połowy głębokości dołu, Głębokość sadzenia powinna zapewnić usadowienie rośliny w nowym miejscu na głębokości na jakiej były prowadzone w szkółce ponieważ zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny. Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć. Przy sadzeniu formy pełnej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniany palik. Korzenie roślin należy zasypywać ziemią a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać. Drzewa formy piennej należy przymocować do palika tuż pod koroną oraz drugi razy w połowie wysokości pnia. Wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa (sięgać pod „koronę”) a palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów. Drzewa liściaste formy naturalnej i krzewy po posadzeniu wiosną należy przyciąć o 2/3 wysokości, tj. do 1/3 wysokości, a przy sadzeniu jesiennym cięcie wykonać wiosną, drzewa liściaste formy piennej przyciąć o 1/2 - 2/3 wysokości pędów korony w terminie jw., drzewa i krzewy iglaste po posadzeniu nie należy przycinać, powinno się usunąć wyłącznie uszkodzone i nadłamane gałązki, krzewy liściaste po posadzeniu należy przyciąć o 2/3 wysokości, drzewa liściaste, niezależnie od gatunku należy sadzić w doły o wymiarach min. 0.5 x 0,5m, Zalecane jest wykonanie zabezpieczenia sadzonek przed zgryzaniem przez zwierzęta,

Wymagania dotyczące budowy zegara słonecznego

Projekt zakłada zbudowanie zegara słonecznego, którego elementem rzucającym cień jest osadzony w ziemi martwy pień drzewa o wysokości minimum 2,5 m. Rekomenduje się pień drzewa iglastego – modrzewia (najlepszy), świerka lub sosny. Elementem dekoracyjnym może być pozostałość na martwym pniu w postaci żłobin do pozyskiwania żywicy. Zgodnie z projektem miejsce, po którym porusza się będzie cień powinno być w części płaskie i wysypane materiałem mineralnym o średnicy od 0 do 32 mm, o kolorystyce zbliżonej do barw naturalnych. Miejsca pełnych godzin zaznaczyć należy większymi kamieniami będącymi elementami kolekcji skał i minerałów. Miejsce godziny 12 czasu letniego należy podkreślić większym kamieniem – głazem lub grupą kamieni.

Wymagania dotyczące budowy oczka wodnego i strumyka „Żeromskiego”

Po wykonaniu pomiarów geodezyjnych należy przystąpić do prac ziemnych, Uformowane dno i boki strumienia oraz zbiornika wodnego należy zabezpieczyć usuwając wszelkie ostre krawędzie, a następnie ułożyć warstwę żwiru, na niej matę izolacyjną. Tak przygotowany profil strumienia i zbiornika uszczelnić układając geomembranę. Mata izolacyjna – geomembrana powinna być zamocowana w rowkach kotwiczących o wymiarach 30x60cm wokół zbiornika

dolnego. Ułożenie geomembrany powinno zagwarantować stworzenie górnego małego zbiornika – będącego źródłem wody płynącej w strumieniu. Na dnie ułożyć system zaopatrujący źródło na szczycie strumienia – pompa oraz fontannę. Na tak przygotowane tereny wprowadzić wodę w ilościach zapewniających pełny zbiornik przy wyłączonym systemie cyrkulacji wodnej. Ze względów bezpieczeństwa oraz dla celów edukacyjnych projektowana pompa z/i fontanna będzie zaopatrywana w energię ze źródła odnawialnego – Słońce. Projektowane urządzenia będą wykorzystywały energię słoneczną.

Wymagania dotyczące budowy „Amfiteatru”

Na istniejącej konstrukcji donicy betonowej, po dokonaniu pomiarów geodezyjnych należy wykonać podbudowę z kruszywa lub gruntu stabilizowanego cementem o grubości min. 12 cm. Następnie zainstalować ławki spełniające normy bezpieczeństwa dla dzieci w wieku szkolnym. Ławka młodzieżowa niska 3 szt. i ławka młodzieżowa wysoka 5 szt. Ułożenie chodników z kostki granitowej może odbywać się równoległe z montażem ławek.

Wymagania dotyczące budowy ogrodzenia

Projektowane ogrodzenie należy wykonać z gotowych elementów drewnianych dostępnych na rynku. Na istniejącej konstrukcji betonowej, oddzielającej teren projektowanego Ogrodu od ciągów komunikacyjnych do szkoły, należy zamontować metalowe uchwyty na słupki drewniane w rozstawie odpowiadającej montaż gotowych elementów drewnianych płotu. Wejście w postaci drewnianej bramy z napisem, montować należy zgodnie z zaleceniami producenta. Wzmocnienie konstrukcji od strony ogrodu podparcia metalowe zakotwiczone w gruncie rodzimym. Po instalacji konstrukcje drewniane należy zaimpregnować dwukrotnie. W okresie eksploatacji konstrukcje drewniane należy impregnować materiałami typu bejca (np. Altax lub podobne) minimum raz na dwa lata.

Wymagania dotyczące budowy drewnianych donic na ziola i drewnianego kompostownika

Projektowane elementy drewniane należy wykonać z pali drewnianych o średnicy minimum 12 cm lub z desek. W miejscach, zgodnie z projektem, należy zamontować drewniane donice jak w specyfikacji na projekcie. Drewno użyte do budowy elementów drewnianych donic i kompostownika powinno być impregnowane trzykrotnie, natomiast dolne elementy i wewnętrzne powierzchnie dodatkowo powinny być zabezpieczone odpowiednim, dostępnym na rynku, impregnatem. W okresie eksploatacji konstrukcje drewniane należy impregnować materiałami typu bejca minimum raz na dwa lata.

Wymagania dotyczące budowy tablic informacyjnych

W miejscach widokowych zgodnie z projektem (rysunek 2 załącznik do projektu) należy zamontować tablice informacyjne (6 szt.). Każdą z tablic należy zamontować na drewnianych słupach zakotwiczonych w gruncie w rozstawie gwarantującej montaż drewnianej poziomej tablicy edukacyjnej. Elementy drewniane przed oddaniem robót należy impregnować minimum dwukrotnie. W okresie eksploatacji konstrukcje drewniane należy impregnować materiałami typu bejca minimum raz na dwa lata.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami i normami przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wymagania dotyczące nawożenia

Zasady stosowania i ilości składników pokarmowych powinna zaakceptować osoba do tego wyznaczona przez Inwestora.

Wymagania dotyczące wykonania trawników

Trawniki powinny posiadać darń pokrywającą całkowicie powierzchnie zasiane o kolorystyce właściwej dla danego gatunku lub danej mieszanki traw.

Wymagania dotyczące wykonania kolekcji roślin

Poszczególne donice powinny być pokryte roślinnością w minimum 75% całkowitej ich powierzchni.

Wymagania dotyczące sadzenia

Ocenę przyjęcia się roślin należy dokonać po pierwszym przezimowaniu tj. na wiosnę po ruszeniu wegetacji w rejonie Szczecina - około 25 kwietnia.

Wymagania dotyczące wykonania „Partii skalnych z zegarem słonecznym”

Materiał skalny użyty do budowy „Partii skalnych” powinien być różnorodny o wielkości powalającej dostrzegać różnicę z odległości 1,5 m. Zegar słoneczny powinien wskazywać czas letni z dokładnością do pół godziny.

Wymagania dotyczące wykonania strumienia „Żeromskiego”

Po przeprowadzeniu próby szczelności należy wypełnić zbiornik górny i dolny w całości. Następnie uruchomić cyrkulację wody wydajność zamontowanej pompy musi zapewnić powolny

przepływ strumienia wody od źródła do zbiornika dolnego. Jednocześnie należy obserwować ubytki wody. Dopuszczalny ubytek wody 0,25 m³ na dobę związany jest ze stratami naturalnymi parowanie. Dodatkowo podczas odbioru końcowego należy świadomie przepelnić zbiornik i obserwować kierunek spływu nadmiaru wody. Pożądany kierunek spływu w kompozycje roślinne.

Wymagania dotyczące wykonania „Amfiteatru”

Elementy zainstalowane podczas budowy „Amfiteatru” powinny spełniać normy bezpieczeństwa. Ławki bez atestu nie należy dopuścić do użytkowania.

Podane w dokumentacji technicznej (dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiary robót) nazwy własne są przykładowe. Dopuszcza się materiały, urządzenia i technologie równoważne w stosunku do przywołanych w dokumentacji technicznej. Rozwiązania równoważne zgodnie ze swoją definicją, muszą posiadać parametry nie gorsze niż wskazane przykładowo w dokumentacji technicznej.

Przepisy związane

Ustawa „

„O ochronie środowiska” Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150

„O nawozach i nawożeniu” Dz. U. 2000 nr 89, poz. 991

„O systemie oświaty” Dz. U. z 2004 roku Nr 173, poz. 1808

WTW i O - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru ITB

PN-70/G-98011 Torf rolniczy

PN-87/R.-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste.

PN-87/R.-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.

PN-88/B-06250 Beton zwykły

KNR 2-21

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy każdorazowo sprawdzić ważność przytoczonych powyżej norm i przepisów i w przypadku ich zmiany zastosować aktualnie obowiązujące akty prawne.

Zdjęcia przykładowych materiałów:











Zdjęcie ze strony sklepu internetowego



Zdjęcie ze strony sklepu internetowego



ŁAWKI Z RUR



na utwardzone podłoże:

0030 - ocynkowana

0031 - ocynkowana i lakierowana

do osadzenia w podłożu:

0032 - ocynkowana

0033 - ocynkowana i lakierowana



na utwardzone podłoże:

0035 - ocynkowana

0036 - ocynkowana i lakierowana

do osadzenia w podłożu:

0037 - ocynkowana

0038 - ocynkowana i lakierowana

Wszystkie ławki posiadają wersje ze stojakami na rowery.
Są one oznaczone przy numerze artykułu literką "A".

55-230 Jędrz-Laskowiec
Al. Boh. Warszawy 40

tel. 0-71 318-84-84
fax 0-71 318-84-83

e-mail: muller@muller.com.pl
www.muller.com.pl



ŁAWKA MŁODZIEŻOWA



0285 - ocynkowana

0286 - ocynkowana i lakierowana



do osadzenia w podłożu:

0290 - ocynkowana

0291 - ocynkowana i lakierowana

na utwardzone podłoże:

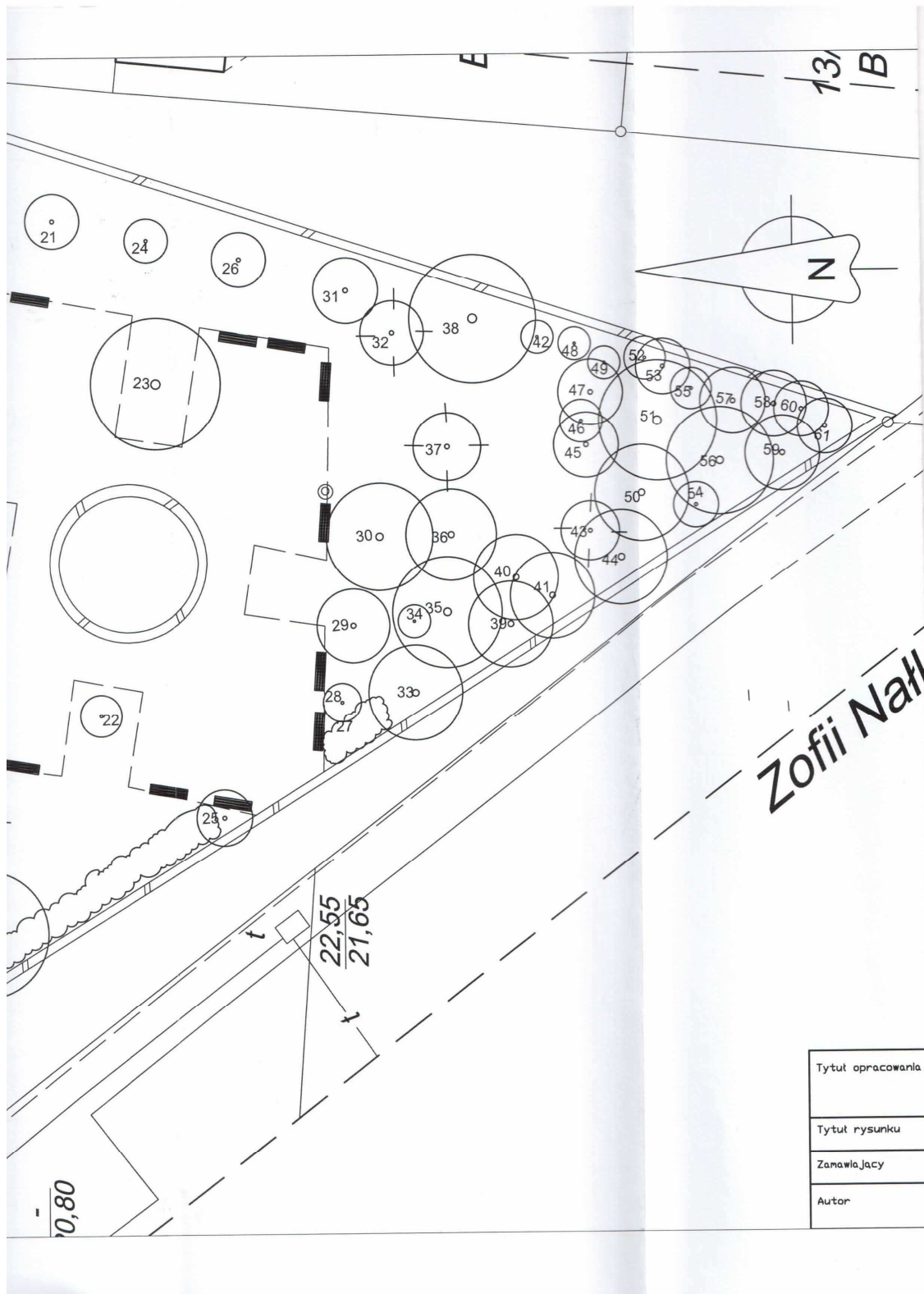
0290/A - ocynkowana

0291/A - ocynkowana i lakierowana

55-330 Jelcz-Laskowice
Al. Boh. Warszawy 40

tel. 0-71 318-84-84
fax 0-71 318-84-83

e-mail: muller@muller.com.pl
www.muller.com.pl



Drzewo nr 30 do wycinki