

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE ZWIĄZANE Z PROJEKTEM BUDOWY: OŚWIETLENIA SKWERU I SYSTEMU MONITORINGU.

Obiekt: Przebudowa terenu rekreacyjnego "skwer dla seniorów"

Adres : Dz. Nr 3/39, ark. 8.obręb 37- Tatary położona przy ul. Montażowej, Motorowej i Kresowej w Lublinie, w części wnętrza blokowego pomiędzy ul. Montażową 10 i 12, Motorową 9 oraz Kresową 10 i 12 w Lublinie

Inwestor : Gmina Lublin
Plac Króla Łokietka 1,
20-109 Lublin

Zespół projektowy	Tytuł, imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Data	Podpis
Opracował:	mgr inż. Wiesław Rycerz	LUB/0010/PWOE/09	07.2016	

Lublin lipiec 2016

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1 Nazwa zamówienia	3
1.2 Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych	3
1.3 Wyszczególnienie prac towarzyszących	3
1.4 Informacje o terenie budowy	3
1.5 Nazwy i kody robót CPV	4
1.6 Określenia podstawowe	4
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
2.1 Ogólne wymagania dotyczące wyrobów stosowanych przy budowie instalacji elektrycznych. 4	
2.2 Niezbędne wymagania związane z transportowaniem i przechowywaniem wyrobów stosowanych przy budowie instalacji elektrycznych.....	5
2.2.1 Wymagania ogólne.....	5
2.2.2 Transport materiałów.	5
2.2.3 Odbiór i przyjmowanie materiałów, wyrobów i urządzeń –kontrola jakości.	5
2.2.4 Składowanie materiałów.	5
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA ROBÓT	6
3.1 Maszyny i urządzenia stosowane przy wykonywaniu robót elektrycznych.....	6
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu	6
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.	6
5.1 Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót.....	6
5.2 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	7
5.3 Ogólne wymagania dotyczące transportu.	7
5.4 Ogólne wymagania dotyczące budowy linii kablowych.....	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	11
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	12

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT .	13
8.1 Wymagania ogólne.	13
8.2 Odbiór międzyoperacyjny.	13
8.3 Odbiór częściowy.	13
8.4 Odbiór końcowy.	14
9. ROZLICZENIE PRAC TOWARZYSZĄCYCH	14
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	14
10.1. Dokumentacja projektowa	14
10.2. Rozporządzenia.	14

1. Część ogólna

1.1 Nazwa zamówienia

Przebudowa terenu rekreacyjnego "skwer dla seniorów". Instalacja oświetlenia i kamery CCTV.

1.2 Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Zwraca się szczególną uwagę na specyfikę obszaru i związane z tym niedogodności przy wykonywaniu instalacji.

Zakres prac budowlanych związanych z zagospodarowaniem terenu skweru:

- 1.2.1. Wykonanie instalacji CCTV
- 1.2.2. Wykonanie linii kablowej oświetleniowej wraz ze słupami oświetleniowymi, oprawami i pracami towarzyszącymi,
- 1.2.3. Pomiary i badania wykonanej instalacji,
- 1.2.4. Uruchomienie wykonanych instalacji,
- 1.2.5. Pomiary i badania instalacji oraz aparatów elektrycznych,
- 1.2.6. Uruchomienie całości instalacji,
- 1.2.7. Odbiory robót.

UWAGA – MOGĄ WYSTĄPIĆ W TERENIE SIECI NIE WYKAZANE NA MAPACH.

1.3 Wyszczególnienie prac towarzyszących

Do prac towarzyszących związanych z budową instalacji elektrycznych należą:

- 1.3.1 Wykonanie przejść dla kabli/przewodów przez fundamenty, ściany i stropy.
- 1.3.2 Montaż konstrukcji wsporczych
- 1.3.3 Prace budowlane związane z zabudową szachów elektrycznych, tras kablowych, rozdzielni itp.
- 1.3.4 Wykopy mechaniczne/ręczne dla instalacji zewnętrznych

1.4 Informacje o terenie budowy

Informacja o terenie budowy zawierająca wytyczne zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, zaplecza dla potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji pracy na budowie.

- 1. Przy wykonywaniu robót elektrycznych każdy wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie BHP.
- 2. Podwykonawca robót elektrycznych powinien przestrzegać odnośnych wymagań generalnego wykonawcy w zakresie BHP.
- 3. Kwalifikacje personelu wykonawcy robót elektrycznych powinny być stwierdzone przez właściwą komisję egzaminacyjną i udokumentowane aktualnie ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
- 4. Przed przystąpieniem do wykonywania robót demontażowych istniejącej instalacji elektrycznej wewnętrznej należy odłączyć ją od napięcia,
- 5. Należy stosować odpowiedni i sprawdzony sprzęt mechaniczny.
- 6. Prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

1.5 Nazwy i kody robót CPV

45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych:

45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych:

45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych:

45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego.

45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.

45315300-1 - Instalacje zasilania elektrycznego.

45315600-4 - Instalacje niskiego napięcia.

45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych:

45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego:

45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego.

45317000-2 - Inne instalacje elektryczne:

45317300-5 - Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych.

45317400-6 - Instalowanie urządzeń filtrujących.

45223110-0 - Instalowanie konstrukcji metalowych.

1.6 Określenia podstawowe

Wszystkie określenia i nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub równoważne z:

- Polskimi Normami
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-montażowych wydanymi przez COB-R Instalacji i Urządzeń Elektrycznych Elektromontaż

Roboty zaprojektowane powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.

Linia kablowa - kabel wielożyłowy lub wiązka kabli jednożyłowych w układzie wielofazowym albo kilka kabli jedno- lub wielożyłowych połączonych równolegle, łącznie z osprzętem, ułożone na wspólnej trasie i łączące zaciski tych samych dwóch urządzeń elektrycznych jedno- lub wielofazowych.

Trasa kablowa - pas terenu, w którym ułożone są jedna lub więcej linii kablowych.

Napięcie znamionowe linii - napięcie międzyprzewodowe, na które linia kablowa została zbudowana.

Osprzęt linii kablowej - zbiór elementów przeznaczonych do łączenia, rozgałęziania lub zakończenia kabli.

Ośłona kabla - konstrukcja przeznaczona do ochrony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi, chemicznymi i działaniem łuku elektrycznego.

Przykrycie - słoma ułożona nad kablem w celu ochrony przed mechanicznym uszkodzeniem od góry.

Przegroda - osłona ułożona wzdłuż kabla w celu oddzielenia go od sąsiedniego kabla lub od innych urządzeń.

Skrzyżowanie - takie miejsce na trasie linii kablowej, w którym jakkolwiek część rzutu poziomego linii kablowej przecina lub pokrywa jakąkolwiek część rzutu poziomego innej linii kablowej lub innego urządzenia podziemnego.

Zbliżenie - takie miejsce na trasie linii kablowej, w którym odległość między linią kablową, urządzeniem podziemnym lub drogą komunikacyjną itp. jest mniejsza niż odległość dopuszczalna dla danych warunków układania bez stosowania przegród lub osłon zabezpieczających i w których nie występuje skrzyżowanie.

Przepust kablowy - konstrukcja o przekroju okrągłym przeznaczona do ochrony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi, chemicznymi i działaniem łuku elektrycznego.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa - ochrona części przewodzących, dostępnych w wypadku pojawienia się na nich napięcia w warunkach zakłóceń.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1 Ogólne wymagania dotyczące wyrobów stosowanych przy budowie instalacji elektrycznych

Wyroby stosowane do zabudowy powinny być nowe (nieużywane).

Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymogami podanymi w projekcie wykonawczym i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Materiały i wyroby o zbliżonych, lecz nie o identycznych parametrach jak w projekcie lub kosztorysie można zastosować na budowie wyłącznie za zgodą projektanta i Inwestora.

Materiały, wyroby i urządzenia, dla których wymaga się świadectwa jakości np. aparaty, przewody, materiały do wykonania przepustów ognioochronnych, urządzenia prefabrykowane itp. należy dostarczyć wraz ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego.

2.2 Niezbędne wymagania związane z transportowaniem i przechowywaniem wyrobów stosowanych przy budowie instalacji elektrycznych

2.2.1 Wymagania ogólne

1. Dostawa materiałów przeznaczonych do robót elektrycznych powinna nastąpić po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych. Pomieszczenia magazynowe powinny być zamykane i zabezpieczone od zewnętrznych wpływów atmosferycznych.
 2. Masa składowanych materiałów nie powinna przekraczać granic wytrzymałości podłoża.
 3. Składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu właściwości technicznych na skutek wpływów atmosferycznych lub czynników fizykochemicznych.
- Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

2.2.2 Transport materiałów.

1. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczane przedmioty w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu.
2. Załadunek i wyładunek urządzeń o dużej masie lub znacznym gabarycie należy przeprowadzić za pomocą dźwigni lub posługując się pomostem-pochylnią.
3. Przemieszczanie w magazynie lub na miejscu montażu ciężkich urządzeń, które nie mają kół jezdnych należy wykonać za pomocą wózków lub rolek.
4. W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury elektrycznej i urządzeń rozdzielczych należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności:
 - transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się wewnątrz ładowni
 - aparaturę i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować nie narażając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenia powłok lakierniczych, osłon, zamków itp.
 - prace załadunkowe i wyładunkowe ciężkich i wielkogabarytowych urządzeń powinny być wykonywane przez przeszkolone do tego celu brygady przy użyciu dźwigów, podnośników hydraulicznych lub innych urządzeń dźwignicowych
5. Zaleca się dostarczanie urządzeń i ich konstrukcji oraz aparatów na stanowiska montażu bezpośrednio przed montażem w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy
6. W czasie transportu i składowania końce wszystkich rodzajów (kabli) i przewodów powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem i innymi wpływami środowiska przez założenie na oczyszczonej powłoce kapturków termokurczliwych pokrytych od wewnątrz warstwą kleju lub nałożenie kapturków z tworzywa sztucznego i uszczelnienie ich za pomocą kilku obwojów z taśmy izolacyjnej.

2.2.3 Odbiór i przyjmowanie materiałów, wyrobów i urządzeń –kontrola jakości.

1. Przyjęcie materiałów do magazynu powinno być poprzedzone jakościowym i ilościowym odbiorem tych materiałów.
2. Przedsiębiorstwo wykonawcze jest zobowiązane dostarczyć na budowę wyroby i materiały nowe (nieużywane). Materiały używane mogą być stosowane wyłącznie za pisemną zgodą inwestora.
3. Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie wykonawczym i powinny odpowiadać obowiązującym norm i przepisów..
4. Materiały, wyroby i urządzenia, dla których wymaga się świadectw jakości np.: aparaty, kable, przewody, urządzenia prefabrykowane itp. należy dostarczać wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego. Przy odbiorze materiałów należy zwrócić uwagę na zgodność stanu faktycznego z dowodami dostawy.
5. Urządzenia dostarczone przez zleceniodawcę powinny być zaopatrzone w świadectwa jakości
6. Dostarczone na miejsce składowania materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń. Należy również wyrywkowo sprawdzić jakość wykonania, stwierdzić brak uszkodzeń itp.

2.2.4 Składowanie materiałów.

1. Sposób składowania materiałów elektrycznych w magazynach jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów.
2. Materiały, aparaty i urządzenia elektryczne należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych przystosowanych do tego celu, suchych, przewietrzanych i dobrze oświetlonych
3. Przy składowaniu poszczególnych rodzajów materiałów należy przestrzegać następujących wymagań:
 - a) kanały, listwy i rury instalacyjne z tworzywa sztucznego należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych o temperaturze nie niższej niż -15°C i nie wyższej niż $+25^{\circ}\text{C}$ w pozycji pionowej, w wiązkach odpowiednio gęsto wiązanych (dla uniknięcia wybożenia), z dala od urządzeń grzewczych

- b) rury instalacyjne karbowane z tworzywa sztucznego należy przechowywać analogicznie jak w pkt. a), w kręgach zwijanych związanych sznurkiem co najmniej w trzech miejscach; kręgi w liczbie nie większej niż 10 mogą być układane jeden na drugim
- c) przewody izolowane i taśmy izolacyjne należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i chłodnych
- d) urządzenia elektryczne itp. należy składować w pomieszczeniach suchych i ogrzewanych, zabezpieczonych od kurzu, na podłodze lub drewnianych podkładach
- e) wyroby metalowe i drobne stalowe wyroby hutnicze należy składować w pomieszczeniach suchych, z odpowiednim zabezpieczeniem przed działaniem korozji
- f) farby płynne, lakiery, rozpuszczalniki, oleje itp. należy magazynować w oddzielnych pomieszczeniach z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego i BHP; pomieszczenie powinno być przewietrzane (wlot powietrza z dołu); półki i regały powinny być odporne na ogień; drzwi magazynu powinny otwierać się na zewnątrz; na zewnętrznej stronie drzwi należy umocować odpowiednie tablice ostrzegawcze, a w pobliżu wywiesić instrukcję przeciwpożarową
- g) cement i gips w workach papierowych należy składować w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi i wilgocią; należy zwracać uwagę na okres zdolności wiązania cementu i gipsu; szczegółowe warunki są podane w odnośnych normach

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn przewidzianych do wykonania robót

3.1 Maszyny i urządzenia stosowane przy wykonywaniu robót elektrycznych.

1. Urządzenia pomocnicze, transportowe i ochronne stosowane przy robotach elektrycznych powinny odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom co do ich jakości i wytrzymałości.
2. Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany powinny mieć ustalone parametry techniczne i powinny być ustawione zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.
3. Urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny mieć aktualnie ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
4. Należy uniemożliwić dostęp do maszyn i urządzeń na miejscu prowadzenia robót osobom nieuprawnionym do obsługi, a na widocznym miejscu wywiesić odpowiednią instrukcję.
5. Używane na budowie maszyny i urządzenia można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane./
6. Przekraczanie parametrów technicznych określonych przez producenta jest zabronione.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Środki transportowe użyte do transportu materiałów muszą zapewnić dostarczenie materiałów potrzebnych do wykonania robót budowlanych.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót.

5.1 Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Kable:

Przekrój żył kabli powinien być dobrany w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia i dopuszczalnej temperatury nagrzania kabla przez prądy robocze i zwarciove oraz powinien spełniać wymagania skuteczności zerowania w instalacjach zerowanych. Bębny z kablami należy przechowywać w pomieszczeniach pokrytych dachem, na utwardzonym podłożu.

Mufy i głowice kablów:

Mufy i głowice powinny być dostosowane do typu kabla, jego napięcia znamionowego, przekroju i liczby żył oraz do mocy zwarcia, występujących w miejscach ich zainstalowania. Mufy przelotowe kabli o powłoce metalowej o napięciu znamionowym wyższym niż 1kV powinny mieć wkładki metalowe do łączenia z powłokami metalowymi łączonych kabli.

Mufy i głowice kablów powinny być zgodne z postanowieniami PN.

Piasek:

Piasek do układania kabli w gruncie powinien odpowiadać wymaganiom BN.

Folia:

Folię należy stosować do ochrony kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi. Zaleca się stosowanie folii kalendrowanej z uplastycznionego PCW o grubości od 0,4 do 0,6mm, gat. I. Dla ochrony kabli o napięciu znamionowym

do 1kV należy stosować folię koloru niebieskiego, dla kabli o napięciu znamionowym powyżej 1kV folie koloru czerwonego. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie węższa niż 20cm. Folia powinna spełniać wymagania BN.

Przepusty kablowe:

Przepusty kablowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych, z tworzyw sztucznych lub stali, wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego. Rury używane na przepusty powinny być dostatecznie wytrzymałe na działanie sił ściskających, z jakimi należy liczyć się w miejscu ich ułożenia. Wnętrza ścianek powinny być gładkie lub powleczone warstwą wygładzającą ich powierzchnię, dla ułatwienia przesuwania się kabli. Zaleca się stosowanie na przepusty kablowe rur stalowych lub rur z polietylenu (PE) o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 150mm. Rury powinny odpowiadać wymaganiom PN.

Rury na przepusty kablowe należy przechowywać na utwardzonym placu, w miejscach zabezpieczonych przed działaniem sił mechanicznych.

5.2 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt do wykonania linii kablowej:

Wykonawca przystępujący do przebudowy linii kablowej winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu, gwarantujących właściwą jakość robót:

- spawarki transformatorowej,
- zagęszczarki wibracyjnej spalinerowej,
- ręcznego zestawu świrdrów do wiercenia poziomego otworów do Ø 15 cm,
- wciągarki mechanicznej z napędem elektrycznym od 5 do 10t.,
- zespołu prądotwórczego trójfazowego, przewoźnego 20kVA.

5.3 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu:

Wykonawca przystępujący do przebudowy linii kablowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochodu skrzyniowego,
- samochodu dostawczego,
- przyczepy do przewożenia kabli,
- samochodu samowyładowczego,
- ciągnika kołowego.

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5.4 Ogólne wymagania dotyczące budowy linii kablowych

5.4.1 Wykopy pod kable

Wykopy pod kable należy wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie w zależności od warunków terenowych i podziemnego uzbrojenia terenu, po uprzednim wytyczeniu ich tras przez służby geodezyjne.

Wymiary poprzeczne wykopów uzależnione są od rodzaju kabli i ich ilości układanych w jednej warstwie.

Głębokość wykopu określona jest głębokością ułożenia kabla wg p. 5.4.3 powiększoną o 10cm, natomiast szerokość dna wykopu obliczamy ze wzoru:

$$S = nd + (n-1)a + 20 \text{ [cm]}$$

gdzie: n - ilość kabli w jednej warstwie,

d - suma średnic zewn. Wszystkich kabli w warstwie,

a - suma odległości pomiędzy kablami wg tablicy 1.

Tablica 1. Odległości między kablami ułożonymi w gruncie przy skrzyżowaniach i zbliżeniach

Skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
	pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	25	10
Kabli sygnalizacyjnych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	25	mogą się stykać
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1kV z kablami elektroenergetycznymi na napięcie znamionowe wyższe niż 1kV	50	10
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe wyższe niż 1kV i nie przekraczające 10kV z kablami tego samego typu	50	10
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe wyższe niż 10kV z kablami tego samego rodzaju	50	25
Kabli elektroenergetycznych z kablami telekomunikacyjnymi	50	50
Kabli różnych użytkowników	50	50
Kabli z mufami sąsiednich kabli	-	25

5.4.2 Układanie kabli

Ogólne wymagania

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii.

Zaleca się stosowanie rolek w przypadku układania kabli o masie większej niż 4kg/m. Rolki powinny być ustawione w takich odległościach od siebie, aby spoczywający na nich kabel nie dotykał podłoża.

Podczas przechowywania, układania i montażu, końce kabla należy zabezpieczyć przed wilgocią oraz wpływami chemicznymi i atmosferycznymi przez:

- szczelne zalutowanie powłoki,
- nałożenie kapturka z tworzywa sztucznego (rodzaju jak izolacja).

Temperatura otoczenia kabla

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż:

4oC - w przypadku kabli o izolacji papierowej o powłoce metalowej,

0oC - w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

W przypadku kabli o innej konstrukcji niż wymienione w pozycji a) i b) temperatura otoczenia i temperatura układanego kabla - wg ustaleń wytwórcy.

Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

Wzrost temperatury otoczenia ułożonego kabla na dowolnie małym odcinku trasy linii kablowej powodowany przez sąsiednie źródła ciepła, np. rurociąg ciepły, nie powinien przekraczać 5oC.

Zginanie kabli

Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż:

25-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli olejowych,

20-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli jednożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce ołowianej, kabli o izolacji polietylenowej i o powłoce polwinitowej oraz kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce aluminiowej o liczbie żył nie przekraczających 4,

15-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i o powłoce ołowianej oraz w przypadku kabli wielożyłowych skręcanych z kabli jednożyłowych o liczbie żył nie przekraczających 4.

Układanie kabli bezpośrednio w gruncie

Kable należy układać na dnie rowu pod kable, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Nie należy układać kabli bezpośrednio na dnie wykopu kamiennego lub w gruncie, który mógłby uszkodzić kabel, ani bezpośrednio zasypywać takim gruntem.

Kable należy zasypywać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić, co najmniej 25cm.

Grunt należy zagęszczać warstwami, co najmniej 20cm. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien osiągnąć, co najmniej 0,85 wg BN.

Głębokość ułożenia kabli w gruncie mierzona od powierzchni gruntu do zewnętrznej powierzchni kabla powinna wynosić nie mniej niż:

70cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w gruncie na użytkach rolnych

90cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 15kV ułożonych w gruncie na użytkach rolnych,

Kable powinny być ułożone w rowie linią falistą z zapasem (od 1 do 3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy mufach zaleca się pozostawić zapas kabli po obu stronach mufy, łącznie nie mniej niż: 1m - w przypadku kabli o izolacji z tworzyw sztucznych, o napięciu znamionowym 1kV.

5.4.3. Skrzyżowania i zbliżenia kabli między sobą

Skrzyżowania kabli między sobą należy wykonywać tak, aby kabel wyższego napięcia był zakopany głębiej niż kabel niższego napięcia, a linie elektroenergetyczne lub sygnalizacyjna głębiej niż linia telekomunikacyjna.

5.4.4. Skrzyżowania i zbliżenia kabli z innymi urządzeniami podziemnymi

Zaleca się krzyżować kable z urządzeniami podziemnymi pod kątem zbliżonym do 90o i w miarę możliwości w największym miejscu krzyżowanego urządzenia. Każdy z krzyżujących się kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożony bezpośrednio w gruncie powinien być chroniony przed uszkodzeniem w miejscu skrzyżowania i na długości po 50cm w obie strony od miejsca skrzyżowania. Przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami podziemnymi zaleca się układanie kabli nad rurociągami.

Tablica 2. Najmniejsze dopuszczalne odległości kabli ułożonych w gruncie od innych urządzeń podziemnych

Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
	pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu do 0,5at	801) przy średnicy rurociągu do 250mm i 1502)	50
Rurociągi z cieczami palnymi	przy średnicy	100
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu wyższym niż 0,5at i nie przekraczającym 4at	większej niż 250mm	100
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu wyższym niż 4at	BN-71/8976-31 [17]	
Zbiorniki z płynami palnymi	200	200
Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	-	80
Ściany budynków i inne budowle, np. tunele, kanały	-	50
Urządzenia ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	50	50

dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50cm pod warunkiem zastosowania rury ochronnej

dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80cm pod warunkiem zastosowania rury ochronnej.

5.4.5. Skrzyżowania i zbliżenia kabli z drogami

Kable powinny się krzyżować z drogami pod kątem zbliżonym do 90o i w miarę możliwości w jej największym miejscu.

Przy ułożeniu kabla bezpośrednio w gruncie ochrona kabla od urządzeń mechanicznych w miejscach skrzyżowania z drogą, powinna odpowiadać postanowieniom zawartym w tablicy 3.

Tablica 3. Długości przepustów kablowych przy skrzyżowaniu z drogami i rurociągami

Rodzaj krzyżowanego obiektu	Długość przepustu na skrzyżowaniu
Rurociąg	średnica rurociągu z dodaniem po 50cm z każdej strony
Droga o przekroju ulicznym z krawężnikami	szerokość jezdni z krawężnikami z dodaniem po 50cm z każdej strony
Droga o przekroju szlakurowym z rowami odwadniającymi	szerokość korony drogi i szerokości obu rowów do zewnętrznej krawędzi ich skarpy z dodaniem po 100cm z każdej strony
Droga w nasypie	szerokość korony drogi i szerokość rzutu skarp nasypów z dodaniem po 100cm z każdej strony od dolnej krawędzi nasypu

W przypadku przekrojów pół-ulicznych, z jednostronnym rowem lub jednostronnym nasypem - długości przepustów należy ustalać odpowiednio wg ww. wzorów.

Najmniejsza odległość pionowa między górną częścią osłony kabla a płaszczyzną jezdni nie powinna być mniejsza niż 100cm.

Odległość między górną częścią osłony kabla a dnem rowu odwadniającego powinna wynosić co najmniej 50cm.

Ww. minimalne odległości od powierzchni jezdni i dna rowu mogą być zwiększone, gdyż dla konkretnego odcinka drogi powinny wynikać z warunków określonych przez zarząd drogowy (uwzględniających projektowaną

przebudowę konstrukcji nawierzchni lub pogłębienie rowu). Kable należy układać poza pasem drogowym w odległości co najmniej 1m od jego granicy. Odległość kabli od zadrzewienia drogowego (od pni drzew) powinna wynosić co najmniej 2m.

W przypadku niemożności prowadzenia linii kablowych poza pasem drogowym: na terenach zalewowych, zalesionych lub zajętych pod sady, dopuszcza się układanie ich w pasie drogowym na skarpach nasypów lub na częściach pasa poza koroną drogi.

Roboty przy układaniu kablowych linii elektroenergetycznych na skrzyżowaniach z drogami i na odcinkach ewentualnego wejścia linią kablową na teren pasa drogowego przy zbliżeniach do drogi - wymagają zezwolenia ze strony zarządu drogowego i należy je wykonywać na warunkach podanych w tym zezwoleniu, zgodnie z ustawą o drogach publicznych.

5.4.6 Wykonanie muf i głowic

Łączenie, odgałęzianie i zakańczanie kabli należy wykonywać przy użyciu muf i głowic kablowych.

Nie należy stosować muf odgałęźnych do kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 1kV.

Mufy i głowice powinny być tak umieszczone, aby nie było utrudnione wykonywanie prac montażowych.

W przypadku wiązek kabli składających się z kabli jednożyłowych, zaleca się przesunięcie względem siebie (wzdłuż kabla) muf montowanych na poszczególnych kablach.

Metalowe wkładki muf przelotowych powinny być przylutowane szczelnie do powłok metalowych kabli.

Miejsca połączeń żył kabli w mufach powinny być izolowane oddzielnie, przy czym rozkład pola elektrycznego w izolacji tych miejsc powinien być zbliżony do rozkładu pola w kablu. Na izolację miejsc łączenia żył zaleca się stosować materiały izolacyjne o własnościach zbliżonych do własności izolacji łączonych kabli. Dopuszcza się niewykonywanie oddzielnego izolowania miejsc łączenia żył kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV, jeżeli mufy wykonywane są z żywicy samoutwardzalnych.

Izolatory i kadłuby głowic oraz wkładki metalowe muf do kabli o izolacji papierowej powinny być wypełnione zalewą izolacyjną o właściwościach syciwa, którym nasycona jest papierowa izolacja kabla. W przypadku muf i głowic do kabli o izolacji papierowej na napięcie nie przekraczające 1kV dopuszcza się stosowanie zalewy izolacyjnej bitumicznej.

Izolatory i kadłuby głowic oraz kadłuby muf do kabla o izolacji z tworzyw sztucznych powinny być wypełnione zalewą izolacyjną nie działającą szkodliwie na izolację i inne elementy tych kabli. Mufy przelotowe kabli olejowych umieszczone bezpośrednio w gruncie powinny mieć osłonę otaczającą wykonaną z materiałów niepalnych, np. z cegieł, połączonych zaprawą cementowo-wapienną i wykonaną zgodnie z dokumentacją projektową.

5.4.7. Układanie przepustów kablowych

Przepusty kablowe należy wykonywać z rur stalowych lub z arota o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 150mm dla kabli.

Przepusty kablowe należy układać w miejscach, gdzie kabel narażony jest na uszkodzenia mechaniczne. W jednym przepuscie powinien być ułożony tylko jeden kabel; nie dotyczy to kabli jednożyłowych tworzących układ wielofazowy.

Głębokość umieszczenia przepustów kablowych w gruncie, mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni rury, powinna wynosić co najmniej 70cm - w terenie bez nawierzchni i 100cm od nawierzchni drogi (niwelety) przeznaczonej do ruchu kołowego.

Minimalna głębokość umieszczenia przepustu kablowego pod jezdnią drogi może być zwiększona, gdyż powinna wynikać z warunków określonych przez zarząd drogowy dla danego odcinka drogi.

W miejscach skrzyżowań z drogami istniejącymi o konstrukcji nierozbieralnej, przepusty powinny być wykonywane metodą wiercenia poziomego, przewidując przepusty rezerwowe dla umożliwienia ułożenia kabli dodatkowych lub wymiany kabli uszkodzonych bez rozkopywania dróg.

Miejsca wprowadzenia kabli do rur powinny być uszczelnione nasmołowanymi szmatami, sznurami lub pakietami, uniemożliwiającymi przedostawanie się do ich wnętrza wody i przed ich zamuleniem.

5.4.8. Ochrona przeciwporażeniowa

Metalowe głowice kabli powinny być połączone z uziemieniami w sposób widoczny. Powłoki aluminiowe kabli mogą być bezpośrednio połączone w rozdzielni z szyną zerową lub uziemiającą.

Pancerze i powłoki metalowe kabli oraz metalowe kadłuby muf powinny stanowić nieprzerwany ciąg przewodzący linii kablowej.

5.4.9. Oznaczenie linii kablowych

Kable ułożone w gruncie powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki (np. opaski kablowe typu OK.) rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach.

Kable ułożone w powietrzu powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki przy głowicach oraz w takich miejscach i w takich odstępach, aby rozróżnienie kabla nie nastręczało trudności.

Na oznacznikach powinny znajdować się trwałe napisy zawierające:

- symbol i numer ewidencyjny linii,

- oznaczenie kabla,
- znak użytkownika kabla,
- znak fazy (przy kablach jednożyłowych),
- rok ułożenia kabla.

Trasa kabli ułożonych w gruncie na terenach niezabudowanych z dala od charakterystycznych stałych punktów terenu, powinna być oznaczona trwałymi oznacznikami trasy, np. słupkami betonowymi typu SD wkopanymi w grunt, w sposób nie utrudniający komunikacji. Na oznacznikach trasy należy umieścić trwały napis w postaci ogólnego symbolu kabla „K”. Na prostej trasie kabla oznaczniki powinny być umieszczone w odstępach około 100m, ponadto należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń.

Oznaczniki trasy kabli układanych w gruncie na użytkach rolnych należy umieszczać tak, aby nie utrudniały prac rolnych i stosować takie oznaczniki, które umożliwią łatwe i jednoznaczne określenie przebiegu trasy kabla.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy przebudowie linii kablowej.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową i SST.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inżyniera dopuszczone do użycia bez badań.

Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania.

Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inżyniera.

Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu przez Inżyniera i ewentualnie przedstawiciela, odpowiedniego dla danego terenu Zakładu Energetycznego - założonej jakości.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości lub atesty stosowanych materiałów.

Na żądanie Inżyniera, należy dokonać testowania sprzętu posiadającego możliwość nastawienia mechanizmów regulacyjnych.

W wyniku badań testujących należy przedstawić Inżynierowi świadectwa cechowania.

6.3. Badania w czasie wykonywania robót.

Rowy pod kable

Po wykonaniu rowów pod kable, sprawdzeniu podlegają wymiary poprzeczne rowu i zgodność ich tras z dokumentacją geodezyjną. Odchyłka trasy rowu od wytyczenia geodezyjnego nie powinna przekraczać 0,5m.

Kable i osprzęt kablowy

Sprawdzenie polega na stwierdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm przedmiotowych lub dokumentów, według których zostały wykonane, na podstawie atestów, protokółów odbioru albo innych dokumentów.

Układanie kabli

W czasie wykonywania i po zakończeniu robót kablowych należy przeprowadzić następujące pomiary: głębokości zakopania kabla, grubości podsypki piaskowej nad i pod kablem, odległości folii ochronnej od kabla, stopnia zagęszczenia gruntu nad kablem i rozplantowanie nadmiaru gruntu.

Pomiary należy wykonywać co 10m budowanej linii kablowej, a uzyskane wyniki mogą być uznane za dobre, jeżeli odbiegają od założonych w dokumentacji nie więcej niż o 10%.

Sprawdzenie ciągłości żył

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych oraz zgodności faz należy wykonać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeśli poszczególne fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

Pomiar rezystancji izolacji

Pomiar należy wykonać za pomocą megaomomierza o napięciu nie mniejszym niż 2,5kV, dokonując odczytu po czasie niezbędnym do ustalenia się mierzonej wartości. Wynik należy uznać za dodatni, jeżeli rezystancja izolacji wynosi co najmniej:

20M Ω /km - linii wykonanych kablami elektroenergetycznymi o izolacji z papieru nasyczonego, o napięciu znamionowym do 1kV,

50M Ω /km - linii wykonanych kablami elektroenergetycznymi o izolacji z papieru nasyczonego, o napięciu znamionowym wyższym niż 1kV oraz kablami elektroenergetycznymi o izolacji z tworzyw sztucznych, 0,75 dopuszczalnej wartości rezystancji izolacji kabli wykonanych wg PN.

Próba napięciowa izolacji

Próbie napięciowej izolacji podlegają wszystkie linie kablowe. Dopuszcza się niewykonywanie próby napięciowej izolacji linii wykonanych kablami o napięciu znamionowym do 1kV. Próbę napięciową należy wykonać prądem stałym lub wyprostowanym.

W przypadku linii kablowej o napięciu znamionowym wyższym niż 1kV, prąd upływu należy mierzyć oddzielnie dla każdej żyły.

Wynik próby napięciowej izolacji należy uznać za dodatni, jeżeli: izolacja każdej żyły wytrzyma przez 20 min. bez przeskoku, przebicia i bez objawów przebicia częściowego, napięcie probiercze o wartości równej 0,75 napięcia probierczego kabla wg PN, wartość prądu upływu dla poszczególnych żył nie przekroczy 300 μ A/km i nie wzrasta w czasie ostatnich 4 min. badania; w liniach o długości nie przekraczającej 300 m dopuszcza się wartość prądu upływu 100 μ A.

6.4. Badania po wykonaniu robót

W przypadku zadawalających wyników pomiarów i badań wykonanych przed i w czasie wykonywania robót, na wniosek Wykonawcy, Inżynier może wyrazić zgodę na niewykonywanie badań po wykonaniu robót.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Jednostką obmiarową dla instalacji elektrycznych są:

- | | |
|--------------------------------------------------------|-------|
| - przewody | - mb |
| - rury ochronne | - mb |
| - osprzęt | - szt |
| - oprawy oświetleniowe | - szt |
| - przebicia i przekucia - długość (cm) i średnica (cm) | |

Obmiar powinien być wykonany zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu.

Przedmiary robót sporządzono w oparciu o założenia kalkulacyjne zamieszczone w katalogu nakładów rzeczowych KNNR.

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy dokonać obmiaru powykonawczego w obecności inspektora nadzoru

8. Sposób odbioru robót .

Przy przekazywaniu linii kablowej do eksploatacji, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- projektową dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- protokoły z dokonanych pomiarów,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- ewentualną ocenę robót wydaną przez zakład energetyczny.

Płatność za metr należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości użytych materiałów i wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań kontrolnych.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie, dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- odłączenie i demontaż kolidującego odcinka linii kablowej,
- podłączenie linii do sieci, zgodnie z dokumentacją projektową,
- wykonanie inwentaryzacji przebiegu kabli pod gruntem.

8.1 Wymagania ogólne.

Przy robotach elektrycznych należy przed zasadniczymi odbiorami stosować również odbiory dodatkowe.

8.2 Odbiór międzyoperacyjny.

1. Odbioru międzyoperacyjnego dokonuje kierownik robót przy udziale zainteresowanych majstrów i brygadzystów.
2. Przy dokonywaniu odbioru międzyoperacyjnego robót należy sprawdzić zgodność odbieranych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową i z ewentualnymi zapisami uprawnionych osób w dzienniku budowy.
3. Z każdego dokonanego odbioru międzyoperacyjnego powinien być sporządzony protokół podpisany przez wszystkich członków komisji, zawierający ocenę wykonanych robót i ewentualne zalecenia, które powinny być wykonane przed podjęciem dalszych prac. Wyniki dokonanego odbioru międzyoperacyjnego powinny być wpisane do dziennika (budowy) robót.

8.3 Odbiór częściowy.

1. Odbiorem częściowym może być objęta część obiektu, instalacji lub robót, stanowiąca etapową całość. Odbiór częściowy ma na celu jakościowe i ilościowe sprawdzenie wykonanych robót.
2. Do odbiorów częściowych zalicza się też odbiory robót przewidzianych do zakrycia, w celu sprawdzenia jakości wykonania robót oraz dokonania ich obmiaru. Odbiór tych robót powinien być przeprowadzony komisyjnie, w obecności zamawiającego. Wykonawca jest obowiązany zawiadomić zamawiającego o odbiorze w terminie umożliwiającym udział przedstawiciela zamawiającego. Z odbioru robót ulegających zakryciu sporządza się protokół, którego wyniki należy wpisać do dziennika budowy (robót), w tym również wyniki oceny jakości.
3. Częściowy odbiór obiektu powinien być dokonywany przez komisję powołaną przez inwestora. W skład komisji powinni wchodzić: przedstawiciel inwestora, przedstawiciel generalnego wykonawcy, kierownicy robót i ewentualnie inne powołane osoby.
4. Z dokonanego odbioru częściowego należy spisać protokół, w którym powinny być wymienione ewentualne wykryte wady (usterki) oraz określone terminy ich usunięcia. Równocześnie należy dokonać odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy (robót) z ewentualnym dołączeniem kopii protokołu.
5. Po zgłoszeniu przez wykonawcę usunięcia wad (usterek) wymienionych w protokole, zamawiający dokonuje sprawdzenia (tzw. odbiór po usterkowy) stwierdzając to w oddzielnym protokole z równoczesnym wpisem do dziennika budowy (robót) informującym o usunięciu usterek.
6. Odbiorom częściowym podlegają:
 - osadzone konstrukcje wsporcze,
 - ułożone rury,
 - instalacje przed załączeniem pod napięcie.
 - instalacje podtynkowe przed tynkowaniem,
 - inny fragmenty instalacji, które będą niewidoczne lub bardzo trudne do sprawdzenia po zakończeniu robót montażowych.

Usterki wykryte przy odbiorze częściowym powinny być wpisane do dziennika robót (budowy). Brak wpisu należy traktować jako stwierdzenie należytego stanu elementów i prawidłowości montażu.

8.4 Odbiór końcowy.

1. Odbiór końcowy przeprowadza się na podstawie technicznych warunków odbioru robót przy przestrzeganiu ogólnych zasad odbioru obiektów.
2. Odbiór końcowy robót wykonanych w obiekcie dokonywany przez inwestora może być połączony z odbiorem mającym na celu przekazanie obiektu użytkownikowi do eksploatacji.
3. Odbiór końcowy powinien być poprzedzony technicznymi odbiorami częściowymi oraz po przeprowadzeniu rozruchu technologicznego (jeśli był zlecony wykonawcy przez inwestora). Zakończenie i wyniki wymienionych prac powinny być właściwie udokumentowane.
4. Odbioru końcowego od wykonawcy dokonuje przedstawiciel zamawiającego. Może on korzystać z opinii komisji w tym celu powołanej, złożonej z rzeczoznawców i przedstawicieli użytkownika oraz kompetentnych organów.
5. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany do przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót będących przedmiotem odbioru:
 - oświadczenie o zakończeniu robót
 - umowy z uzupełnieniami i uzgodnieniami
 - protokołów z dokonanych pomiarów, prób montażowych i prac rozruchowych,
 - dziennika budowy (robót),
 - ewentualnych opinii rzeczoznawców,
 - projektów z naniesionymi poprawkami
6. Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:
 - sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami,
 - sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót (instalacji) odpowiednimi protokołami prób montażowych, sprawdzając przy tym wykonanie zaleceń i ustaleń zawartych w tych protokołach,
 - stwierdzić, czy odbierany obiekt spełnia warunki zasad prawidłowej eksploatacji i może być użytkowany lub stwierdzić istniejące wady i usterki.
7. Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez: upoważnionych przedstawicieli zamawiającego, przekazującego wykonaną robotę (obiekt) oraz osoby uczestniczące w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia. W przypadku gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji, protokół powinien zawierać odnośne oświadczenie zamawiającego lub w przypadku przeciwnym – odmowę wraz z jej uzasadnieniem. W obu przypadkach konieczny jest odpowiedni wpis w dzienniku budowy (robót).

9. Rozliczenie prac towarzyszących

Prace towarzyszące przedstawiono w p. 1.3

Prace towarzyszące będą przedmiotem odbiorów częściowych. Odbiory częściowe opisano w p. 8.3.

Prace towarzyszące wyszczególnione w p.1.3 będą rozliczone na ogólnych zasadach przyjętych w umowie na realizację robót.

10. Dokumenty odniesienia

10.1. Dokumentacja projektowa

a) Budowa oświetlenia i systemu monitoringu skweru przy ul. Montażowej 12 w Lublinie.

10.2. Rozporządzenia.

10.2.1. Ustawa Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami.

10.2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

10.2.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31 lipca 1998 r w sprawie systemów oceny zgodności deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U.Nr 113/92 poz. 728)

10.2.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U.Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71).

10.2.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.Nr 202/04 poz. 2072)

10.2.6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 169/2003, poz. 1650)

10.2.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47/03 poz. 401)

10.2.8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.Nr 80/1999, poz. 912).

10.3 Normy

- 10.3.1 N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- 10.3.2 PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- 10.3.3 PN-61/E-01002 Przewody elektryczne. Nazwy i określenia.
- 10.3.4 PN-74/E-06401 Elektroenergetyczne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym do 60kV. Ogólne wymagania i badania.
- 10.3.5 PN-76/E-90250 Kable elektroenergetyczne o izolacji i powłoce metalowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 23/40kV.
- 10.3.6 PN-76/E-90251 Kable elektroenergetyczne o izolacji papierowej i powłoce metalowej. Kable o powłoce ołowianej na napięcie znamionowe nie przekraczające 23/40kV.
- 10.3.7 PN-76/E-90300 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych na napięcie znamionowe nie przekraczające 18/30kV. Ogólne wymagania i badania
- 10.3.8 PN-76/E-90301 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1kV.
- 10.3.9 PN-76/E-90304 Kable sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1kV.
- 10.3.10 PN-76/E-90306 Kable elektroenergetyczne o izolacji polietylenowej, na napięcie znamionowe powyżej 3,6/6kV.
- 10.3.11 PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.
- 10.3.12 PN-80/C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- 10.3.13 PN-b0/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
- 10.3.14 BN-64/6791-02 Cegła budowlana pełna.
- 10.3.15 BN-72/8932-01 Budowie drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- 10.3.16 BN-68/6353-03 Folia kalendrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.
- 10.3.17 BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- 10.3.18 BN-73/3725-16 Znakowanie kabli, przewodów i żył (analogia).
- 10.3.19 BN-74/3233-17 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe.

10.4 Inne dokumenty.

- 10.4.1 Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wyd. 1980 r.
- 10.4.2 Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz. U. Nr 13 z dnia 10.04.1972 r.
- 10.4.3 Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. Dz. U. Nr 81 z dnia 26.11.1990 r.
- 10.4.4 Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 17 lipca 1974 r. w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym.
- 10.4.5 Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. Dz. U. Nr 14 z dnia 15.04.1985 r.

mgr inż. Wiesław Rycerz

upr. bud. LUB/0010/PWOE/09



PREZYDENT MIASTA LUBLIN
ul. Włodowska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 2200, fax 81 466 2201

AB-ID-II.6740.1.5.2017

Niniejsza decyzja jest ostateczna
od dnia 31 III 2017 r.

INSPEKTOR

Ch
Adam Orłowski

Lublin, dnia 14 marca 2017 r.

DECYZJA NR 253/17

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1 art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 10 lutego 2017 roku, uzupełnionego w dniu 27 lutego 2017 r.

zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia na budowę

dla:

Gminy Lublin

reprezentowanej przez

Dyrektora Wydziału Inwestycji i Remontów UM Lublin

obejmujące:

remont, przebudowę i rozbudowę placu i chodników, budowę oświetlenia skweru oraz wykonanie obiektów małej architektury: placu zabaw i siłowni napowietrznej na działce nr ewid. 3/39 (obr. 37, ark. 8) pomiędzy ul. Kresową i ul. Montażową we wnętrzu międzyblokowym dzielnicy Tatary w Lublinie.

kategoria obiektu - nie dotyczy

projekt budowlany opracowany przez:

branża architektoniczna:

dr inż. arch. Natalia Sabina Przesmycka

upr. bud. nr 148/LBOKK/2016 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń,

członek izby sam. zawod.: nr LB-0296,

branża elektroenergetyczna:

mgr inż. Wiesław Rycerz

upr. bud. nr ewid. LUB/0010/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń, członek izby sam. zawod.: nr LUB/IE/0232/09

z zachowaniem następujących warunków:

1. zgodnie z protokołem z narady koordynacyjnej znak: GD-DP.6630.592.2016 z dnia 29.07.2016 r.

2. zgodnie z pismem znak: GM-ZA-I.6845.108.2016 z dnia 30.11.2016 r. wydanym przez Wydział Gospodarowania Mieniem UM Lublin

3. zgodnie z warunkami znak: MAZ-OZ-I.604.199.2016 z dnia 23.09.2016 r. wydanymi przez Miejskiego Architekta Zieleni UM Lublin

4. kierownik budowy jest obowiązany prowadzić dziennik budowy oraz odpowiednio zabezpieczyć teren budowy

wynikających z art. 36 ust. 1 pkt 1, 4 i 5 oraz art. 42 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane³⁾.

Uzasadnienie:

W dniu 10 lutego 2017 r. Dyrektor Wydziału Inwestycji i Remontów UM Lublin reprezentujący Gminę Lublin wystąpił o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę dla inwestycji polegającej na: remoncie, przebudowie i rozbudowie placu i chodników, budowie oświetlenia skweru oraz wykonania obiektów małej architektury: placu zabaw i siłowni napowietrznej na działce nr ewid. 3/39 (obr. 37, ark. 8) pomiędzy ul. Kresową i ul. Montażową we wnętrzu międzyblokowym dzielnicy Tatary w Lublinie. Dnia 23 lutego 2017 r. wezwano Inwestora do uzupełnienia wniosku. W dniu 27 lutego 2017 r. Inwestor skutecznie uzupełnił wniosek.

Dnia 6 marca 2017 r. zawiadomiono strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie.

Zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy Prawo budowlane przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, organ administracji architektoniczno-budowlanej sprawdza: zgodność projektu budowlanego z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo decyzji o warunkach zabudowy

i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu, z wymaganiami ochrony środowiska oraz zgodność projektu zagospodarowania działki lub terenu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi. Ponadto: kompletność projektu budowlanego i posiadanie przez inwestora wymaganych opinii, uzgodnień, pozwoleń i sprawdzeń, a także wykonanie projektu przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia budowlane, należące do izby samorządu zawodowego.

Przedłożony projekt budowlany wykonany został przez osoby posiadające właściwe uprawnienia budowlane, należącą do izby samorządu zawodowego. Posiada wszystkie wymagania i uzgodnienia, wobec czego spełnia warunki art. 35 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Lubelskiego za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



[Handwritten signature]
Zastępca Dyrektora
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Gospodarki Mieniem UM Lublin
(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ:
Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7

Otrzymują strony postępowania:

1. Wydział Inwestycji i Remontów UM Lublin
20-117 Lublin, ul. Podwałe 3a
(wraz z 2 egz. zatwierdzonego projektu budowlanego)
2. Wydział Gospodarowania Mieniem UM Lublin
3. Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Lublinie
20-112 Lublin, ul. Grodzka 12
4. aa.

Do wiadomości:

1. Wydział Podatków UM Lublin
2. Miejski Architekt Zieleni UM Lublin
3. PINB miasta Lublin
20-026 Lublin, ul. Fryderyka Chopina 5

Informacja o niniejszej decyzji oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska i opinią inspektora sanitarnego, podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 95 ust. 3 ustawy z dnia 2 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).

Informacja o niniejszej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 72 ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).

Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
 - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;
 - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego - oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;
 - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX, XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, stacje przejazdowe i myjni taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jezów, wałów przeciwpowodziowych, opaski i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII, XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane).
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (zob. art. 55 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane).
4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane).
5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane):
 - 1) Należy wpisać „budowę” lub „rozbiórke”.
 - 2) Należy wpisać „budowlany” lub „rozbiórki”.
 - 3) Należy wskazać podstawę prawną nałożenia warunków, np. art. 36 ust. 1 pkt 1-4, art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane albo art. 93 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).
 - 4) Dotyczy decyzji wydanych w toku postępowania, w ramach którego przeprowadzono ponowną ocenę oddziaływania na środowisko.
 - 5) Dotyczy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

pod warunkiem wykonania nasadzeń zastępczych, o których mowa w pkt 5.

2. Ustalam termin usunięcia drzew do dnia **30 września 2020 r.**
3. Ustalam opłatę za usunięcie drzew z wskazanych w pkt 1 w wysokości: 9.020,00 zł (słownie złotych: dziewięć tysięcy dwadzieścia 00/100), zgodnie z poniższą kalkulacją:

Lp.	Rodzaj i gatunek drzewa	Nr inwentaryzacyjny	Obw. pnia na wys.130cm [cm]	Stawka opłaty [zł] za 1 cm obw. pnia	Wysokość opłaty (kol.4xkol.5) [zł]
1	2	3	4	5	6
1.	Topola czarna	35	211	15	3.165,00
2.	Topola czarna	43	185	15	2.775,00
3.	Śliwa ałycza	98	56	55	3.080,00
Suma: 9.020,00					

4. Odraczam termin uiszczenia opłaty ustalonej w pkt 3 do dnia **30 września 2023 r.**
5. W terminie do dnia **30 września 2020 r.** należy zastąpić usunięte drzewa nowymi nasadzeniami w ilości 5 szt. drzew (sadzonki I klasy, o obw. pni co najmniej 14cm na wysokości 100cm) gatunku: grusza drobnoowocowa 'Chanticeer' na terenie dz nr. 3/39, obr. 37, ark. 8, położonej w Lublinie przy ul. Montażowej 10-12, stanowiącej własność Gminy) – zgodnie z załączonym do wniosku projektem nasadzeń zastępczych.
6. O wykonaniu nasadzeń, o których mowa w pkt 5 należy pisemnie powiadomić Marszałka Województwa Lubelskiego w nieprzekraczalnym terminie do dnia **7 października 2020 r.**
7. Umarzam postępowanie administracyjne w części dotyczącej wydania zezwolenia na usunięcie drzewa gatunku śliwa ałycza (poz. 5, nr inwet. 107) oraz krzewów ozdobnych o nr inwet. 108-128, rosnących na terenie nieruchomości wskazanej w pkt 1, ze względu na jego bezprzedmiotowość.
8. Nie zezwalam na usunięcie drzewa gatunku topola czarna (poz. 3, nr inwent. 56) rosnącego na nieruchomości wymienionej w pkt 1.

Uzasadnienie

W dniu 10 lipca 2019 r. do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w Lublinie wpłynął wniosek z dnia 5 czerwca 2019 r. oraz jego uzupełnienie z dnia 25 lipca 2019 r. (data wpływu do tut. Urzędu 29 lipca 2019 r.), znak: IR-IKR.7011.4.2017, złożone w imieniu Gminy Lublin w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów rosnących na terenie nieruchomości

położonej w Lublinie przy ul. Montażowej 10-12 (działka o nr ewid. 3/39, obr. 37, ark. 8, stanowiąca własność Gminy).

Zgodnie z art. 83 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r., poz. 1614 ze zm.) usunięcie drzew i krzewów może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia. Właściwość Marszałka Województwa Lubelskiego do wydania przedmiotowej decyzji wynika z art. 90 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, który wskazuje, iż czynności, o których mowa w art. 83-89, w zakresie, w jakim są one wykonywane przez prezydenta miasta na prawach powiatu sprawującego funkcję starosty, w odniesieniu do nieruchomości będących własnością gminy – za wyjątkiem nieruchomości będących w użytkowaniu wieczystym innego podmiotu – wykonuje marszałek województwa.

Na podstawie przeprowadzonej w terenie w obecności przedstawiciela Strony wizji lokalnej oraz przedłożonej dokumentacji stwierdzono iż, wnioskowane do usunięcia drzewa – 5 szt. (topola czarna – 3 szt. (o nr inwet. 35, 43, 56), śliwa ałcza –

2 szt. (o nr inwent. 98, 107)) oraz 21 grup krzewów ozdobnych, w tym i w postaci pojedynczych egzemplarzy (ligustr pospolity, irga błyszcząca, głóg jednoszyjkowy, śliwa ałcza, lilak pospolity (we wniosku błędnie wskazano rodzaj krzewu – ligustr pospolity), jaśminowiec wonny (błędnie wskazano rodzaj krzewu jako ligustr pospolity) o nr inwt. 108-128, posadowione są w obrębie terenu zielonego pomiędzy wielorodzinnymi budynkami mieszkalnymi pod adresem ul. Montażowa 10 i 12.

Ww. drzewa i krzewy kolidują z planowaną inwestycją budowlaną, polegającą na przebudowie wskazanego terenu zielonego oraz instalacją nowych obiektów małej architektury (siłownia napowietrzna, plac zabaw, alejki, ławki, oświetlenie) zgodnie z udzielonym pozwoleniem na budowę – decyzja nr 253/17 z dnia 14 marca 2017 r., znak: AB-ID-I.6740.1.5.2017.

Zważywszy na powyższe oraz nie znajdując alternatywnego rozwiązania wydaje się zezwolenie na usunięcie 3 drzew, które zostały wskazane w pkt 1 orzeczenia niniejszej decyzji. Stosownie do art. 85 ustawy o ochronie przyrody za usunięcie tych drzew naliczono opłatę, której wysokość i kalkulacja została określona w pkt 3 orzeczenia niniejszej decyzji.

Strona przedłożyła projekt urządzenia zieleni na przedmiotowej nieruchomości tj. na terenie działki nr 3/39, obr. 37, ark. 8, położonej w Lublinie przy ul. Montażowej 10-12, który obejmuje m.in. posadzenie 5 szt. drzew ozdobnych gatunku: grusza drobnoowocowa 'Chanticeer'. Biorąc pod uwagę wartość przyrodniczą drzew usuwanych, ich walory krajobrazowe, a także lokalizację, uznano, że rekompensata we wskazanej ilości będzie wystarczająca do zaspokojenia powstałego uszczerbku w środowisku. Wobec powyższego w pkt 5 orzeczenia niniejszej decyzji Strona została zobowiązana do wykonania ww. nasadzeń. W związku z uzależnieniem zezwolenia na usunięcie drzew od wykonania nasadzeń zastępczych, zgodnie z art. 84 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody odroczono termin uiszczenia opłaty za ich usunięcie na okres 3 lat, od dnia upływu terminu wskazanego w niniejszym zezwoleniu na wykonanie tych nasadzeń. Jeżeli posadzone drzewa zachowają żywotność po upływie okresu, lub nie zachowują żywotności z przyczyn niezależnych od posiadacza nieruchomości,

należność z tytułu ustalonej opłaty za usunięcie drzew podlega umorzeniu.

W przypadku drzewa gatunku śliwa ałycza o nr inwet. 107 oraz ozdobnych krzewów o nr 108-128 stwierdzono, iż na podstawie art. 83f ust. 1 pkt 1 i 3 lit. c ustawy o ochronie przyrody, mogą zostać usunięte bez zezwolenia. W związku z tym, postępowanie administracyjne zmierzające do wydania zezwolenia na ich usunięcie, stało się bezprzedmiotowe.

Działając na podstawie art. 105 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), który stanowi, iż cyt.: „Gdy postępowanie z jakiegokolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe w całości albo w części, organ administracji publicznej wydaje decyzję o umorzeniu postępowania odpowiednio w całości albo w części” należało umorzyć przedmiotowe postępowanie w części dotyczącej drzew wskazanych w poprzednim akapicie.

Podczas oględzin tj. w dniu 8 sierpnia 2019 r. nie stwierdzono w obrębie drzew (wymienionych w pkt 1 orzeczenia niniejszej decyzji) występowania gatunków chronionych jak i również gniazd ptasich. W przypadku stwierdzenia na drzewach zakwalifikowanych do usunięcia gatunków chronionych w tym m.in. gniazd ptasich (na podstawie art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody) przed przystąpieniem do usunięcia drzew należy uzyskać odrębną decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie zezwalającą na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną ścisłą lub częściową (w trybie art. 56 ww. ustawy).

Obecność gniazda ptasiego stwierdzono w koronie drzewa gatunku topola czarna (poz. 3, nr inwent. 56). Przedmiotowe gniazdo w dniu oględzin było zasiedlone przez ptaka gatunku gołąb grzywacz (*Columba palumbus*). Z uwagi na powyższe odmawia się wydania zezwolenia na usunięcie przedmiotowej topoli. Zgodnie z §1 ust. 1 pkt 2 lit. x rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U. z 2005 r., Nr 45, poz. 433) ptak ten zaliczany jest do zwierząt łownych objętych ochroną zgodnie z ustawą z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz.U. z 2018 r., poz. 2033). W świetle art. 9 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo łowieckie cyt.: „Ochrona zwierzyny - poza zasadami określonymi w przepisach o ochronie przyrody - obejmuje tworzenie warunków bezpiecznego bytowania zwierzyny, a w szczególności (...) zakaz wybierania i posiadania jaj i piskląt, wyrabiania i posiadania wydmuszek oraz niszczenia lęgówisk, nor i **gniazd ptasich**”. Zakazy zawarte w art. 9 ustawy Prawo łowieckie „dotyczą wyłącznie ptaków zaliczanych do łownych, tylko te są bowiem poddane ochronie prawa łowieckiego. Zakazy te są zakazami bezwzględными, a ich naruszenie stanowi wykroczenie z art. 51 ust. 1 pkt 2 prawa łowieckiego” - „Prawo łowieckie. Komentarz” B.Rakoczy, R.Stec, A.Woźniak. Należy nadmienić, iż usunięcie drzewa, na którym znajduje się gniazdo gołębia grzywacza doprowadzi do zniszczenia przedmiotowego gniazda co stanowić będzie wykroczenie spenalizowane w ustawie Prawo łowieckie, na co organ wydający niniejszą decyzję zezwolenia dać nie może. W związku z tym, że ustawa Prawo łowieckie nie przewiduje odstępstw od zakazu niszczenia gniazd ptasich określonego

art. 9 ust. 1 pkt 3 tejże ustawy, zasadna jest odmowa wydania zezwolenia na usunięcie przedmiotowego drzewa.

Strona, zgodnie z art. 10 §1 kpa brała czynny udział na każdym etapie prowadzonego postępowania oraz miała możliwość wypowiedzenia się co do sprawy przed wydaniem niniejszej decyzji.

Z tych powodów orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie:

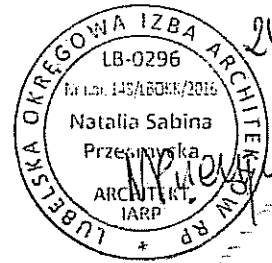
1. Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego, za pośrednictwem Marszałka Województwa Lubelskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 127a §1 i 2 – Kodeksu postępowania administracyjnego Strona, w terminie o jakim mowa w pkt 1, może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia Marszałkowi Województwa Lubelskiego oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, niniejsza decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

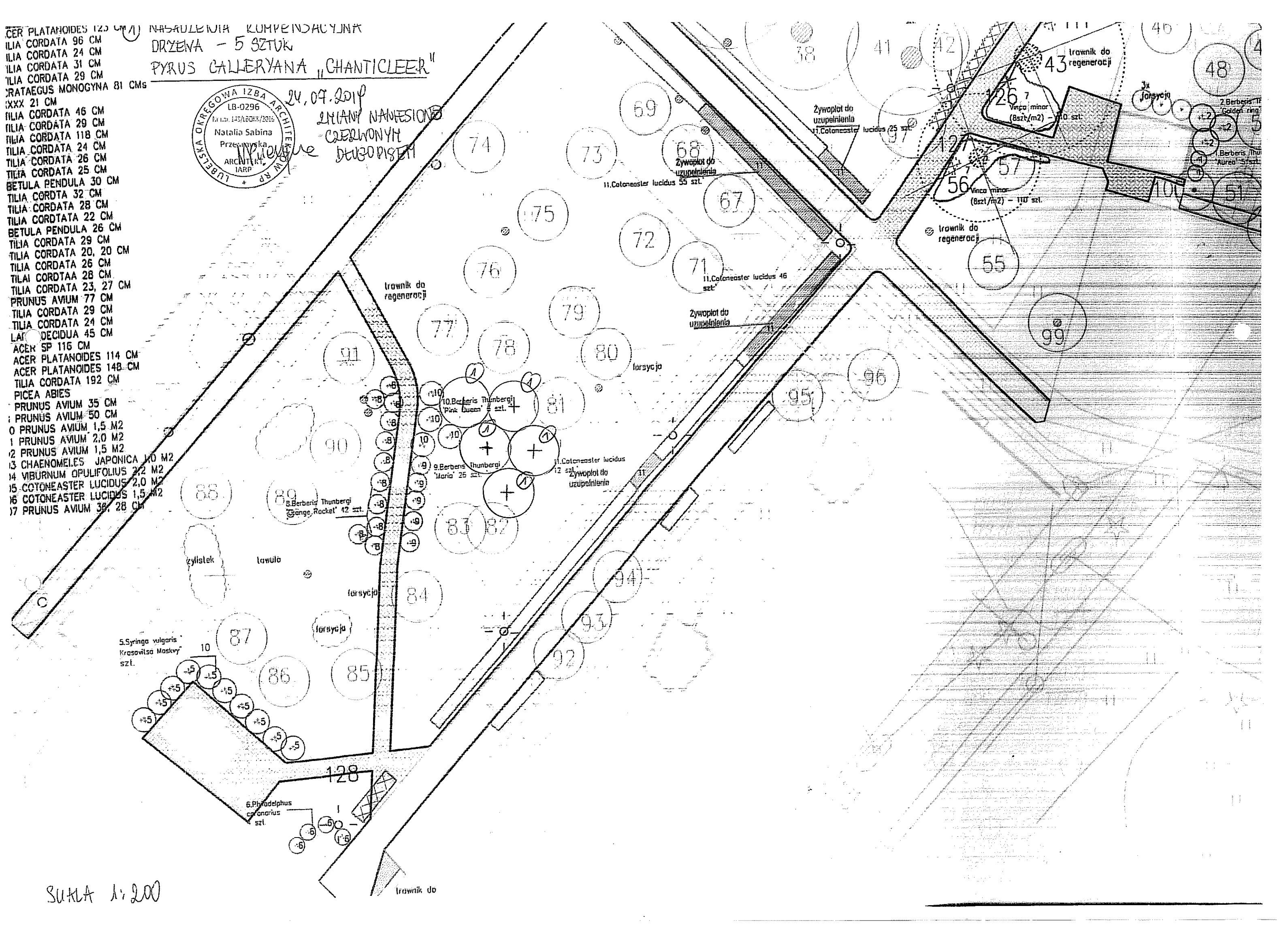
1. Prezydent Miasta Lublin,
Pl. Wł. Łokietka 1, 20-109 Lublin;
2. a.a.

- CER PLATANOIDES 125 CM
 ILIA CORDATA 96 CM
 ILIA CORDATA 24 CM
 ILIA CORDATA 31 CM
 ILIA CORDATA 29 CM
 CRATAEGUS MONOGYNA 81 CMs
 XXX 21 CM
 ILIA CORDATA 46 CM
 ILIA CORDATA 29 CM
 ILIA CORDATA 118 CM
 ILIA CORDATA 24 CM
 ILIA CORDATA 26 CM
 ILIA CORDATA 25 CM
 BETULA PENDULA 30 CM
 ILIA CORDATA 32 CM
 ILIA CORDATA 28 CM
 ILIA CORDATA 22 CM
 BETULA PENDULA 26 CM
 ILIA CORDATA 29 CM
 ILIA CORDATA 20, 20 CM
 ILIA CORDATA 26 CM
 ILIA CORDATA 28 CM
 ILIA CORDATA 23, 27 CM
 PRUNUS AVIUM 77 CM
 ILIA CORDATA 29 CM
 ILIA CORDATA 24 CM
 LAR. DECIDUA 45 CM
 ACER SP 116 CM
 ACER PLATANOIDES 114 CM
 ACER PLATANOIDES 148 CM
 ILIA CORDATA 192 CM
 PICEA ABIES
 PRUNUS AVIUM 35 CM
 PRUNUS AVIUM 50 CM
 0 PRUNUS AVIUM 1,5 M2
 1 PRUNUS AVIUM 2,0 M2
 2 PRUNUS AVIUM 1,5 M2
 3 CHAENOMELES JAPONICA 1,0 M2
 4 VIBURNUM OPULIFOLIUS 2,2 M2
 5 COTONEASTER LUCIDUS 2,0 M2
 6 COTONEASTER LUCIDUS 1,5 M2
 7 PRUNUS AVIUM 38, 28 CM

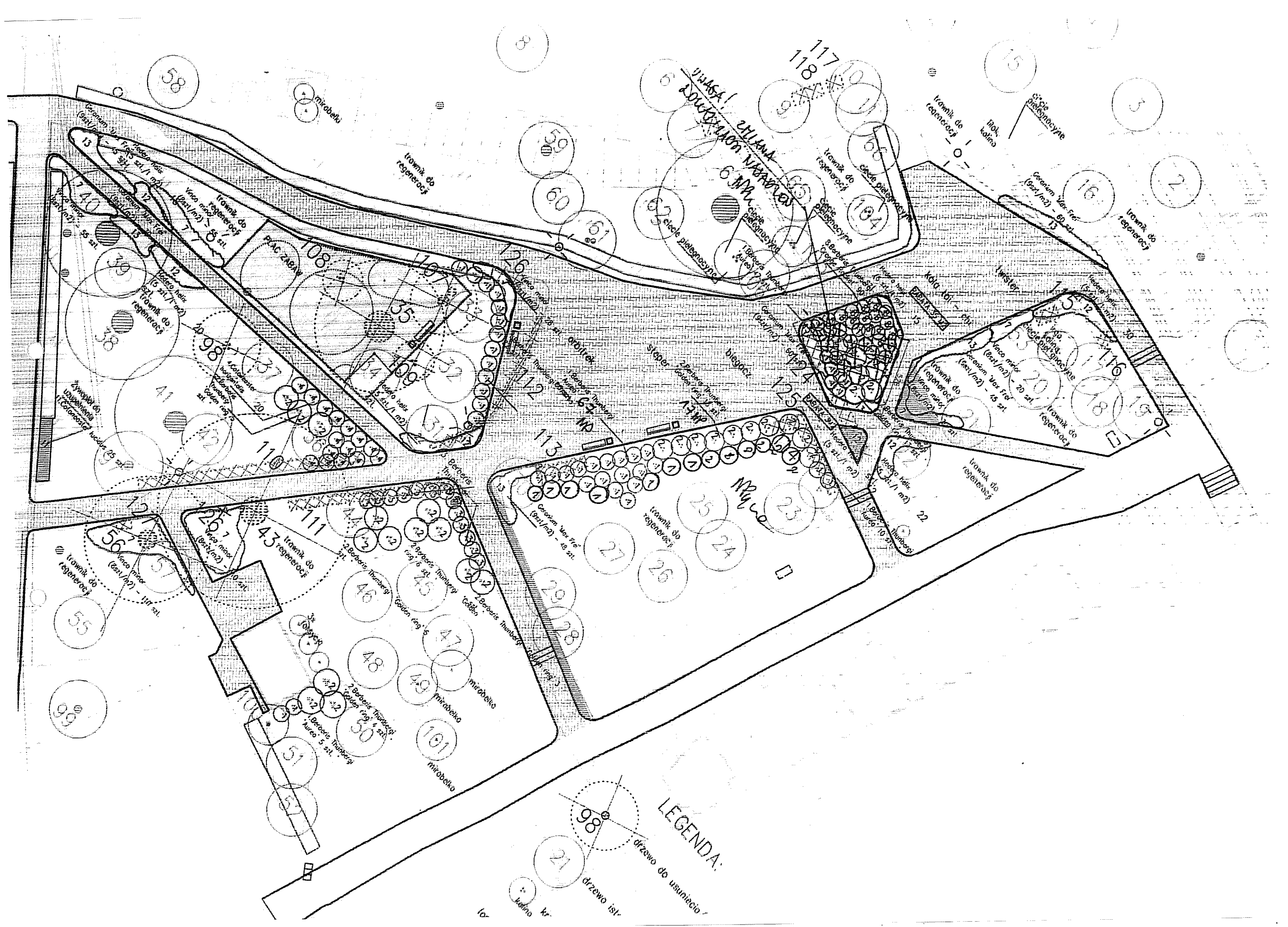
NASADZENIA KOMPENSACYJNE
 DRZEWA - 5 SZTUK
 PYRUS CALLERYANA "CHANTICLEER"



24.07.2019
 ZMIANY NAWIESIENIA
 Czerwonym
 długopisem



SUKLA 1:200



DRZEWA DO USUNIĘCIA
35 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 205 CM
98 MIRABELKA PRUNUS AVIUM 50 CM
43 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 190 CM
56 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 121 CM
107 MIRABELKA PRUNUS AVIUM 36 CM, 28 CM

KRZEWY I ZYWIŁOTY DO USUNIĘCIA

108 coloneaster lucidus 1,5 m2
109 coloneaster lucidus 2,0 m2
110 żywopłot ligustrum vulgare 8 m2
111 żywopłot ligustrum vulgare 4, 8 m2
112 żywopłot ligustrum vulgare 4, 8 m2
113 żywopłot ligustrum vulgare 1,8 m2
114 żywopłot ligustrum vulgare 1,2 m2
115 żywopłot ligustrum vulgare 0,8 m2
116 żywopłot ligustrum vulgare 0,8 m2
117 żywopłot czelebiegus 0,8 m2
118 żywopłot prunus avium 1,8 m2
119 żywopłot ligustrum vulgare 4,4 m2
120 żywopłot ligustrum vulgare prunus avium plus fraxinus 0,5 m2
121 żywopłot ligustrum vulgare gatunek wiązowy plus prunus, fraxinus 0,5 m2
122 żywopłot ligustrum vulgare plus prunus, fraxinus 0,5 m2
123 żywopłot ligustrum vulgare plus mirabelka, lesion 0,7 m2
124 żywopłot ligustrum vulgare coloneaster lucidus 3,2 m2
125 żywopłot ligustrum vulgare coloneaster lucidus 3,2 m2
126 żywopłot ligustrum vulgare 0,25 m2
127 żywopłot ligustrum vulgare 0,5 m2
128 żywopłot ligustrum vulgare coloneaster lucidus, głąb czelebiegus, acornagundo 3,5 m2

PROJEKTOWANE KRZEWY

1 Berberis Thunbergi 'Aureo' 137 szt.
2 Berberis Thunbergi 'Golden ring' 35 szt.
3 Berberis Thunbergi 'Erecta' 45 szt.
4 Coloneaster horizontalis 20 szt.
5 Syringa vulgaris 'Krasowista Moskwy' 10 szt.
6 Philadelphus coronarius 4 szt.
8 Berberis Thunbergi 'Orange Rockel' 132 szt.
9 Berberis Thunbergi 'Melia'
10 Berberis Thunbergi 'Pink Queen' 6 szt.
11 Coloneaster lucidus 138 szt.

PROJEKTOWANE BYLIŃY

7 Vinca minor 408 szt.
12 Hedera helix 130 szt.
13 Geranium 'Max Frei' 288 szt.

