


<p style="text-align: center;">INWESTOR</p> <p style="text-align: center;">Gmina – Miasto Płock</p>	<p style="text-align: center;">PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <p style="text-align: center;">PPU KST Wiesław Brykała 09-401 Płock ul.Okopowa26/1</p>
<p>NAZWA ZADANIA:</p> <p style="text-align: center;">Wymiana nawierzchni bezpiecznej na placu zabaw przy Szkole Podstawowej nr 5 w Płocku</p>	
<p>RODZAJ OPRACOWANIA:</p> <p style="text-align: center;">Projekt ochrony istniejących drzew wraz z ich bryłami korzeniowymi oraz terenem znajdującym się w Strefie Ochrony Drzew</p>	
<p>AUTOR OPRACOWANIA</p> <p>mgr inż. Ewa Nowak Dyplom Wydziału Ogrodnictwa SGGW AR w Warszawie Nr Ogr. 3780/85 Specjalność Rośliny Ozdobne Rzeczoznawca SITO NOT w specjalności: Budowa i Konserwacja Terenów Zieleni Nr 926</p>	<p>DATA I PODPIS</p> <p style="text-align: center;">12.04.2024r.</p> <p style="text-align: center;"></p>
<p>DATA OPRACOWANIA</p> <p style="text-align: center;">Kwiecień 2024</p>	<p>ILOŚĆ EGZEMPLARZY</p> <p style="text-align: center;">2</p>

SPIS TREŚCI

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja inwestycji i charakterystyka obszaru	4
4. Ogólny opis inwestycji wraz z opisem robót budowlanych	5
5. Inwentaryzacja dendrologiczna	6
6. Dokumentacja zdjęciowa zinwentaryzowanych drzew	9
7. Projekt ochrony zieleni.....	16

Załączniki:

Załącznik nr 1. Wykaz zinwentaryzowanych drzew oraz gospodarka drzewostanem	22
Załącznik nr 2. Wykaz zinwentaryzowanych krzewów oraz gospodarka drzewostanem	29
Załącznik nr 3. Inwentaryzacja dendrologiczna i projekt ochrony zieleni– załącznik graficzny	

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie Projektu ochrony istniejących drzew wraz z ich bryłami korzeniowymi oraz terenem znajdującym się w Strefie Ochrony Drzew w ramach zadania pn.: Projekt placu zabaw na terenie Szkoły Podstawowej Nr 5 w Płocku. Obszar objęty projektem znajduje się przy ul. Krakówka 4 na działce o numerze ewidencyjnym 1024/1 obręb nr 12.

Opracowanie dotyczy ochrony istniejących drzew oraz krzewów w związku z ww. zadaniem polegającym na zaprojektowaniu modernizacji placu zabaw z wymianą nawierzchni i podbudowy placu zabaw, częściową wymianą urządzeń zabawowych oraz wymianą instalacji kanalizacji deszczowej (po istniejącej trasie) a także wymianą nawierzchni terenu utwardzonego związanego z placem zabaw.. Niniejsze opracowanie zostało sporządzone przez mgr inż. Ewę Nowak - Dyplom Wydziału Ogrodnictwa SGGW AR w Warszawie Nr Ogr. 3780/8 Specjalność Rośliny Ozdobne, Rzeczoznawcę SITO NOT w specjalności: Budowa i Konserwacja Terenów Zieleni Nr 926, z ponad dwudziestoletnim doświadczeniem zawodowym.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Projekt zagospodarowania terenu.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023 r., poz.1336 tj.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2022r., poz.2556tj.)
- Zarządzenie Prezydenta Miasta Płocka nr 2738/2021z dnia 14 października 2021r. w sprawie: ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym.
- Zarządzenie Nr 4268/2023 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 30 maja 2023r. w sprawie: zmiany Zarządzenia Nr 2738/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 r. w sprawie: ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym oraz wprowadzenie tekstu jednolitego, zmienione Zarządzeniami nr: 3257/2022 z dnia 11.04.22 r., 3295/2022 z dnia 29.04.2022 r., 3521/2022 z dnia 28.07.2022r.
- Standard inspekcji i diagnostyki drzew, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław 2021.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Oględziny w terenie w dniu 08.04.2024 r.

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Na działce o numerze ewidencyjnym 1024/1 obręb nr 12 w Płocku znajduje się plac zabaw, który jest w złym stanie technicznym i z tego powodu jest wyłączony z użytkowania. Działka stanowi własność Gminy Płock w zarządzie Szkoły Podstawowej Nr 5 w Płocku ul. Krakówka 4.

4. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI WRAZ Z OPISEM ROBÓT

W ramach przedmiotowej inwestycji planowana jest modernizacja placu zabaw na terenie Szkoły Podstawowej Nr 5 w Płocku przy ul. Krakówka 4 na działce o numerze ewidencyjnym 1024/1 obręb nr 12.

Zakres prac niezbędnych do prawidłowego wykonania zagospodarowania terenu na potrzeby placu zabaw zawiera:

- demontaż istniejących urządzeń i zestawów zabawowych
- demontaż istniejącej nawierzchni bezpiecznej wraz z podbudową;
- wymiana nawierzchni terenu utwardzonego związanego z placem zabaw
- montaż nowych urządzeń i zestawów zabawowych
- montaż ławek, śmietniczek, tablicy regulaminowej,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej
- wymiana instalacji kanalizacji deszczowej – po istniejącej trasie

Nawierzchnię bezpieczną dobrano w oparciu o dostępne na rynku produkty posiadające wymagane certyfikaty oraz spełniające wymagania normy PN-EN 1177.

Projektowany plac zabaw podzielono na cztery części. Projektowane urządzenia zabawowe nie przekraczają wysokości upadku 1,2 m. Zostaną ustawione na terenie projektowanej wydzielonej strefie pokrytej nawierzchnią syntetyczną, składającą się z warstwy granulatu SBR oraz warstwy wierzchniej z granulatu EPDM. Grubość projektowanej nawierzchni bezpiecznej wynosić będzie 60 mm (dla HIC 2,0) oraz 40mm (dla HIC 1,5) przy czym minimalna grubość warstwy EPDM nie może być mniejsza, niż 15 mm. Podbudowa pod nawierzchnię bezpieczną składać się będzie z następujących warstw:

- 15 cm piasku frakcji 0,2 – 2,0 mm układanego na gruncie rodzimym;
- 15 cm tłucznia kamiennego frakcji 16 – 31,5 mm;
- 5 cm klinca kamiennego frakcji 0 – 16 mm;
- granulatu SBR grubości 25 mm
- granulatu EPDM grubości 15 mm

Całość podbudowy należy zagęścić warstwami. Powierzchnię nawierzchni syntetycznej należy zamknąć obrzeżami betonowymi grubości 6 cm układanymi na podbudowie betonowej. Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę, aby spadki nawierzchni syntetycznych kierowane były na zewnątrz w kierunku terenu zielonego, przy czym minimalny spadek nie może być mniejszy, niż 10%. Obrzeża utrzymujące podbudowę ustawić na wysokości dostosowanej do grubości warstw podbudowy i nawierzchni w taki sposób, aby wierzch obrzeża znajdował się 1cm poniżej nawierzchni (nawierzchnia musi zachodzić na obrzeża).

Projektuje się:

wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm wraz z podbudową obsadzenie obrzeży opornikiem 100x20x15

Konstrukcja nawierzchni:

- betonowa kostka brukowa 6 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:3 4 cm
- podbudowa z tłuczni kamienno mechanicznie uziarnienie 0-32mm 15 cm
- podsypka piaskowa – zagęszczona 10 cm
- istniejące podłoże gruntowe

Projektuje się organizację budowy w sposobie nieodbiegającym od przeciętnych warunków organizacyjno-technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi realizacji i odbioru.

Prace budowlane prowadzone powinny być zgodnie z zasadami wiedzy technicznej z zachowaniem wszelkich starań o bezpieczeństwo i zapewnienie wysokiej jakości wykonania. Prace prowadzić w ciągu dnia, minimalizując uciążliwość robót budowlanych dla użytkowników. Odcinki wykonywanych robót należy codziennie zabezpieczać.

Wymiana instalacji kanalizacji deszczowej polega na ręcznym wykopaniu rurociągu (odcinek pomiędzy studnią a budynkiem - brak możliwości wykonania przewiertu), demontażu studni i rurociągu, montażu nowej studni oraz rurociągu

Część prac pomiędzy studniami (pod istniejącym placem zabaw) będzie wykonywana przy użyciu sprzętu mechanicznego.

5. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

Inwentaryzację dendrologiczną drzew wykonano w dniu 08.04.2024r. kiedy drzewa liściaste były w fazie bezlistnej. W terenie zlokalizowano 14 szt. drzew w tym m.in. klony zwyczajne, jałowce skalne oraz żywotnik zachodni, które rosną w sąsiedztwie nawierzchni placu zabaw przeznaczonej do wymiany, w sąsiedztwie wymienianej nawierzchni terenu utwardzonego związanego z placem zabaw oraz w pobliżu kanalizacji deszczowej wymienianej po istniejącej trasie. Zinwentaryzowano także 1,65m² krzewów, Zinwentaryzowane drzewa i krzewy zestawiono w tabelach w załącznikach nr 1 i nr 2 do projektu.

Prace inwentaryzacyjne w terenie obejmowały:

- nadanie numerów inwentaryzacyjnych drzew i krzewów (naniesione na mapie),
- rozpoznanie gatunku drzew i krzewów (nazwa polska i łacińska),
- pomiar obwodu pni drzew na wysokości 5 cm oraz 130 cm mierzone od powierzchni gruntu oraz powierzchni rzutu krzewów
- określenie wysokości drzew oraz średnicy koron, wysokości krzewów
- ocenę stanu zdrowotnego drzew i krzewów,
- określenie kolizji drzew oraz krzewów z inwestycją (gospodarka drzewostanem),
- wykonanie dokumentacji fotograficznej.

Na obszarze planowanej inwestycji oraz na bezpośrednio przyległym terenie:

- nie stwierdzono występowania drzew pomnikowych ani pomników przyrody
- nie stwierdzono występowania gatunków chronionych
- nie stwierdzono występowania zbiorowisk roślinnych o szczególnych walorach przyrodniczych
- nie stwierdzono występowania gniazd ptasich

Na podstawie otrzymanego projektu zagospodarowania terenu i oględzin w terenie wytypowano drzewa i krzewy, które będą wchodzić w kolizję bezpośrednią i pośrednią z inwestycją oraz drzewa, które pozostaną poza wpływem inwestycji. Na tej podstawie rozpatrzono konieczność wyznaczenia stref ochrony drzew oraz progów krytycznych uszkodzenia drzew, które naniesiono na mapę. Przyjeto, że istniejące, wymieniane obrzeża nie stanowią bariery dla korzeni drzew, które mogą przerastać pod nimi i znajdować się za nimi.

Zinwentaryzowane rośliny zestawiono w tabelach - załącznikach nr 1 i 2 do opracowania oraz oznaczono na mapie – załączniku graficznym do opracowania.

Roślinność znajdująca się na przedmiotowym terenie to drzewa i krzewy oraz darń trawnika. Rosną one głównie wzdłuż ogrodzenia placu zabaw oraz wzdłuż budynku szkoły. Wśród drzew dominują jałowce skalne 'Skyrocket' oraz klony zwyczajne.

Drzewa cenne to drzewa w fazie dojrzałości – nr 8-11 i 13. Większość ich koron jest ciętych ze względu na przewisanie nad budynek szkoły oraz wchodzenie w zwanie z drzewami sąsiednimi.

Drzewem o krótkoterminowej perspektywie zachowania jest młody świerk kłujący nr 12 posadzony zbyt blisko budynku szkoły oraz dużego klonu nr 13, gdzie nie ma szans na prawidłowy wzrost i rozwój.

Brak drzew wymagających indywidualnej oceny.

W pośrednią kolizję z inwestycją wchodzi forsycje nr 15-17 oraz jałowce skalne 'Skyrocket' nr 1-3, gdyż w ich sąsiedztwie będzie odbywał się ruch sprzętu mechanicznego używanego podczas realizacji inwestycji.

W bezpośrednią kolizję wchodzi drzewo nr 1, które rośnie w odległości ok.0,5m od wymienianej nawierzchni placu zabaw. Przy ww. drzewie będzie ona częściowo zlikwidowana, zasypana ziemią urodzajną i obsiana trawą. Korzenie drzewa znajdują się w zasięgu ww. prac ziemnych.

W bezpośrednią kolizję z inwestycją wchodzi również klon zwyczajny nr 9, który rośnie w odległości ok. 1m od wymienianej nawierzchni placu zabaw. Jego cięta korona sięga nad wymienianą nawierzchnię, co wskazuje, że korzenie znajdują się pod nawierzchnią w warstwach podbudowy i znajdują się w zasięgu prac ziemnych jw. W pniu drzewa widoczny jest stary, zalany kallusem ubytek wgłębny.

Część drzew rośnie pomiędzy ogrodzeniem terenu od strony parkingu zewnętrznego a nawierzchnią placu zabaw i nie wchodzi w kolizję z inwestycją– drzewa nr 4-8, 10 i 14. Rosną one w zagęszczeniu, w niewielkiej odległości od drzew będących w kolizji z inwestycją.

Drzewa oznaczone nr 11 i 13 rosną zbyt blisko budynku szkoły, w odległości ok. 1m od niego w związku z czym mają przycięte, wyciągnięte korony. Drzewo nr 11 wchodzi w bezpośrednią kolizję z wymianą kanalizacji deszczowej, gdyż rośnie w odległości ok. 1m od niej. Wymiana będzie się wiązała z ręcznym wykonaniem wykopu (głębokość ok. 1m, szer. 1m) w obrębie bryły korzeniowej drzewa, gdyż nie ma możliwości wykonania przewiertu.

Drzewo nr 12 – świerk kłujący, który jest w średnim stanie fizjologicznym (przysychające gałęzie) rośnie pod koroną klonu zwyczajnego nr 13, w odległości ok. 1,2 m od budynku i ok.1,5 m od kanalizacji. Świerk ma rozległy, płaski system korzeniowy, co oznacza, że rośnie w bezpośredniej kolizji z wymienianą kanalizacją, gdyż korzenie z pewnością do niej dorosły, poza rzut korony.

Dwupniowy klon zwyczajny nr 13 rośnie w bezpośredniej kolizji z wymienianą nawierzchnią terenu utwardzonego związanego z placem zabaw (obrys obu pni drzewa w odległości ok.0,5-1,0m od niej). Przy ww. drzewie utwardzona nawierzchnia będzie częściowo zlikwidowana, w tej części zasypała ziemią urodzajną i obsiana trawą. Korona drzewa rozpostarta jest nad nawierzchnią placu zabaw oraz nawierzchnią terenu utwardzonego związanego z placem zabaw, a więc korzenie znajdują się w zakresie planowanych prac ziemnych.

Zinwentaryzowane drzewa są w dobrej kondycji fizjologicznej, poza jałowcem nr 4 oraz świerkiem kłującym nr 12, których gałęzie i igły przysychają.

Jałowce skalne ‘Skyrocket’ nr 1-7 posadzono w rzędach na terenie pomiędzy ogrodzeniem od strony parkingu a nawierzchnią placu zabaw.

Jałowce nr 4-7 oraz lipa nr 8, żywotnik nr 14 i klon nr 10 nie wchodzi w kolizję z inwestycją. Korona lipy drobnolistnej nr 8 utworzona jest na wysokości poniżej 130cm i zbudowana jest z dwóch konarów szkieletowych ułożonych v-kształtnie. Drzewo jest młode, bez objawów chorobowych.

Drzewo oznaczone nr 10 klon zwyczajny nie wchodzi w kolizję z inwestycją, rośnie bardzo blisko budynku szkoły (0,5m). Jego korona jest zredukowana, tak by ograniczyć kolizję z budynkiem.

Krzewy forsycji pośredniej posadzone wzdłuż ogrodzenia są bardzo młode i żywotne.

6. DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA ZINWENTARYZOWANYCH DRZEW

Fotografia 1 – Od lewej forsycje nr 15, 16, 17



Fotografia 2 – Od prawej jałowce nr 1, 2, 3



Fotografia 3 – Od lewej na pierwszym planie klon nr 9, za nim tuja nr14, lipa nr 8, za nią jałowiec nr 4(przy ogrodzeniu), w tle jałowce nr 1-3



Fotografia 4 Od lewej na pierwszym planie lipa nr 8, jałowiec nr 7, lipa nr 10, w tle przy ogrodzeniu jałowce nr 4, 5, 6



Fotografia 5 – Od lewej klon nr 11, świerk nr 12, klon nr 13



Fotografia 6 – Klon nr 11



Fotografia 7 – Klon nr 9 – ubytek w pniu



Fotografia 8 – Drzewo nr 12 świerk i 13 klon (dwupniowy)



Fotografia 9 – Świerk nr 12



7. PROJEKT OCHRONY ZIELENI

Planowana inwestycja ma wpływ na drzewostan, w związku z czym konieczne jest opracowanie projektu ochrony istniejących drzew wraz z ich bryłami korzeniowymi oraz terenem znajdującym się w Strefie Ochrony Drzew.

Zinwentaryzowane drzewa i krzewy są w większości w dobrej kondycji fizjologicznej i muszą być chronione podczas realizacji inwestycji zgodnie z załącznikiem graficznym do projektu.

Według informacji uzyskanych od głównego projektanta jedyna możliwość wjazdu na teren budowy będzie możliwa po zdjęciu przęsła ogrodzenia od strony parkingu. W takiej sytuacji sprzęt mechaniczny, który będzie używany podczas realizacji inwestycji będzie przemieszczał się pomiędzy krzewami oznaczonymi nr 15-17 a drzewami oznaczonymi nr 1-3. Dla wszystkich krzewów wyznaczono wspólną Strefę Ochrony Drzew SOD4. Krzewy rosną wzdłuż ogrodzenia, w niewielkiej odległości od przewidywanego tymczasowego przejazdu przez teren budowy. W ww. sytuacji krzewy i grunt wokół nich należy zabezpieczyć przed ingerencją sprzętu wjeżdżającego na teren budowy poprzez wygrodenienie SOD 4 (powierzchnia rzutu krzewu plus 1m), który obejmie wszystkie krzewy i grunt wokół nich. Krzewy należy wygrodzić taśmą wygrodeniową umieszczoną na wys. ok. 130cm na kołkach lub barierkami nie niższymi niż 130cm.

Drzewo nr1 – jałowiec skalny ‘Skyrocket’ rośnie w odległości ok. 0,5 m od demontowanej nawierzchni placu zabaw. W związku z tym w usuwanej podbudowie nawierzchni mogą znajdować się korzenie drzewa. Drzewo objęto Strefą Ochrony Drzew 1, której nie da się prawidłowo wydzielić od demontowanej nawierzchni, tj. w prawidłowej odległości – promień rzutu korony plus 1m. Aby realizować projektowany zakres prac w przedmiotowej strefie SOD 1 należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót. Drzewo to rośnie również w niewielkiej odległości od przewidywanego tymczasowego przejazdu przez teren budowy (po zdjęciu przęsła ogrodzeniowego). W ww. sytuacji drzewo i grunt wokół niego należy zabezpieczyć również przed ingerencją sprzętu wjeżdżającego na teren budowy poprzez wygrodenienie taśmą wygrodeniową umieszczoną na wys. ok. 150cm na kołkach lub barierkami nie niższymi niż 150cm, jak to przedstawiono na załączniku graficznym do projektu. Pomędzy jałowcem nr 1 a nawierzchnią placu zabaw jest niewielka ilość miejsca i istnieje prawdopodobieństwo, że gałęzie jałowca trzeba będzie podwiązać.

Prace ziemne prowadzone będą w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa nr 1, który obejmuje obszar wokół drzewa o promieniu równym trzykrotności obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 130cm nad gruntem, w tym przypadku wynosi on $44\text{cm} \times 3 = 132\text{cm}$. W związku z powyższym prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w ww. zakresie.

Strefą SOD 1 w ww. sposób objęte będą również drzewa nr 2-10 ze względu na niewielkie odległości pomiędzy nimi.

Część drzew rośnie pomiędzy ogrodzeniem terenu od strony parkingu zewnętrznego a nawierzchnią placu zabaw i nie wchodzi w kolizję z inwestycją – drzewa nr 4-8, 10 i 14. Rosną one w zagęszczeniu, w niewielkiej odległości od drzew będących w kolizji z inwestycją, w związku z czym będą objęte strefą SOD 1.

Drzewo nr 9 – klon zwyczajny rośnie w odległości ok. 1m od demontowanej nawierzchni placu zabaw. Korona drzewa sięga nad nią, prace ziemne będą więc prowadzone w obrębie bryły korzeniowej (korzenie zapewne przerosły podbudowę nawierzchni placu). Jak już wspomniano drzewo należy chronić w obrębie SOD 1. Prace ziemne związane z wymianą nawierzchni placu zabaw będą prowadzone ręcznie w obrębie SOD i progu krytycznego uszkodzenia ww. drzewa, który obejmuje obszar wokół drzewa o promieniu równym trzykrotności obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 130cm nad gruntem, w tym przypadku wynosi on $94\text{cm} \times 3 = 282\text{cm}$. Prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm z zachowaniem w miarę możliwości jak największej ilości korzeni mniejszych. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w ww. zakresie.

Drzewo nr 10 rośnie w odległości ok. 0,5m od ściany budynku szkoły, nie wchodzi w kolizję z zakresem inwestycji, jednakże rośnie w niewielkiej odległości od drzew wymagających utworzenia strefy SOD 1 i w związku z tym będzie objęte ochroną wraz z nimi.

Drzewo nr 11 rośnie w odległości ok. 0,8 od budynku szkoły i ok. 1m od podziemnej kanalizacji deszczowej, która będzie wymieniana – wykop na głębokość ok. 1m i szerokość ok. 1 m. Prace ziemne związane z wymianą instalacji kanalizacji deszczowej po istniejącej trasie będą prowadzone w obrębie progu krytycznego uszkodzenia ww. drzewa, który obejmuje obszar wokół drzewa o promieniu równym trzykrotności obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 130cm nad gruntem, w tym przypadku wynosi on $89\text{cm} \times 3 = 267\text{cm}$. Jak oświadczył główny projektant brak jest możliwości wykonania przewiertu; prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie, tak by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm z zachowaniem w miarę możliwości jak największej ilości korzeni mniejszych. Drzewo należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie pnia; wyznaczyć strefę SOD 2 (rzut korony drzewa plus ok. 1m), której wygrodenie nie jest możliwe (obejmuje wymienianą kanalizację), jednakże podlega maksymalnej ochronie. Wykop należy zasypać najszybciej jak to możliwe i codziennie zabezpieczać go tak, by korzenie nie przeschły - najprostszą metodą jest zraszanie wodą ścian wykopu i pozostawionych nieprzeciętych korzeni oraz przykrycie wykopu grubą zroszoną agrowłókniną o gramaturze min. 100g/m^2 lub matą kokosową, którą trzeba zamocować za pomocą kołków lub szpilek do brzegów wykopu,. Jeśli wykop będzie długotrwały (powyżej tygodnia) należy grubsze korzenie dodatkowo owinać agrowłókniną. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa oraz w SOD 2.

Drzewo nr 12 - świerk kłujący, rośnie w odległości 0,9m od drzewa nr 13, w odległości ok. 0,9m od budynku, w odległości ok. 1,5m od ściany wykopu związanego z wymianą kanalizacji, w odległości ok. 1,5 m od wymienianej nawierzchni terenu utwardzonego związanego z placem zabaw. Korona

świerku znajduje się pod koroną klonu nr 13. System korzeniowy świerku jest płaski, płytki i rozległy w związku z czym istnieje duże prawdopodobieństwo, że sięga do kanalizacji. Istniejąca utwardzona nawierzchnia terenu związanego z placem zabaw, która będzie wymieniana z pewnością zahamowała wzrost płytko umiejscowionych korzeni. Planowane prace ziemne prowadzone w obrębie bryły korzeniowej powinny być prowadzone ręcznie tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm. Ze względu na nisko posadowioną koronę drzewa nie ma możliwości odeskowania pnia.

Drzewo nr 12 oraz drzewo nr 13 należy objąć strefą SOD 3 – promień rzutu koron drzew 12 i 13 powiększony o 1m. Strefę należy wyznaczyć lecz nie da się jej prawidłowo wygrodzić, gdyż obejmuje wymieniane nawierzchnie. Bryła korzeniowa i grunt wokół drzew podlegają maksymalnej ochronie.

Drzewo nr 13 – dwupniowy klon zwyczajny, rośnie w odległości ok. 1,2 od budynku szkoły i 0,5m od wymienianej nawierzchni terenu utwardzonego. Prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie, tak by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm. Drzewo należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie pnia; należy wyznaczyć strefę SOD 3. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w obrębie SOD oraz progu krytycznego uszkodzenia drzewa, gdyż prace ziemne związane z wymianą nawierzchni terenu utwardzonego będą prowadzone w odległości ok. 0,5-0,8m od obrysu pni, podczas gdy strefa krytyczna uszkodzenia drzewa wynosi trzykrotność 150% obwodu najgrubszego pnia (większy obwód wynosi 89cm) tj. $133,5\text{cm} \times 3 = 400,5\text{cm}$. Prace związane z wymianą kanalizacji deszczowej oraz wymianą nawierzchni placu zabaw będą prowadzone w strefie SOD 3.

Reasumując:

ponieważ nie ma możliwości wykonania przewiertu w celu wymiany kanalizacji deszczowej a zachodzi bezpośrednia kolizja wykopu z drzewami oraz jest możliwość zachowania drzew nr 11 i 12. rosnących w sąsiedztwie wymienianej kanalizacji prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod szczególnym nadzorem inspektora nadzoru po uzyskaniu dopuszczenia prowadzenia robót w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa oraz w SOD wydanego przez Zespół do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym powołany przez Prezydenta Miasta Płocka. Podobna sytuacja ma miejsce przy drzewach nr 1 i 9, gdzie system korzeniowy znajduje się w podbudowie pod wymienianą nawierzchnią placu zabaw. Bezpośrednia kolizja zachodzi w przypadku drzewa nr 13, którego szeroka korona sięga nad wymienianą nawierzchnię terenu utwardzonego, nad nawierzchnię placu zabaw oraz nad trasę przebiegu wymienianej kanalizacji deszczowej, co oznacza, że w tym zakresie prace ziemne będą prowadzone w kolizji z systemem korzeniowym drzewa w strefie krytycznej uszkodzenia drzewa i SOD 3.

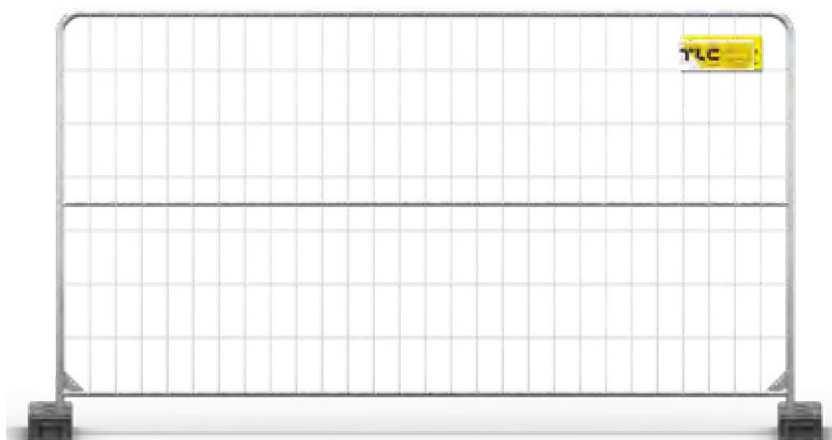
Jeżeli zaistnieje konieczność przycięcia (ostrym zdezynfekowanym narzędziem) drobnych korzeni bocznych klonów i jałowców kolidujących z zakresem inwestycji nie będzie miało to wpływu na statykę i fizjologię drzew. Klon zwyczajny wytwarza system korzeniowy sercowaty,

nierównomiernie płaski, z korzeniami szeroko rozpostartymi i pionowo zagłębiającymi się w grunt, które nie będą naruszone. Jałowiec skalny ‘Skyrocket’ wytwarza głęboki palowy system korzeniowy. Dzięki takim systemom korzeniowym drzewa są mocno osadzone w podłożu.

Rany korzeni po cięciach należy zabezpieczyć np. sproszkowanym węglem drzewnym.

Tak jak wskazano w załączniku graficznym do projektu należy wygrodzić SOD 1 i SOD 4. Nie ma możliwości wygrodzenia SOD 2 i SOD 3, gdyż uniemożliwiłoby to realizację prac ziemnych, które w obrębie SOD trzeba wykonywać ręcznie, tak by maksymalnie chronić korzenie.

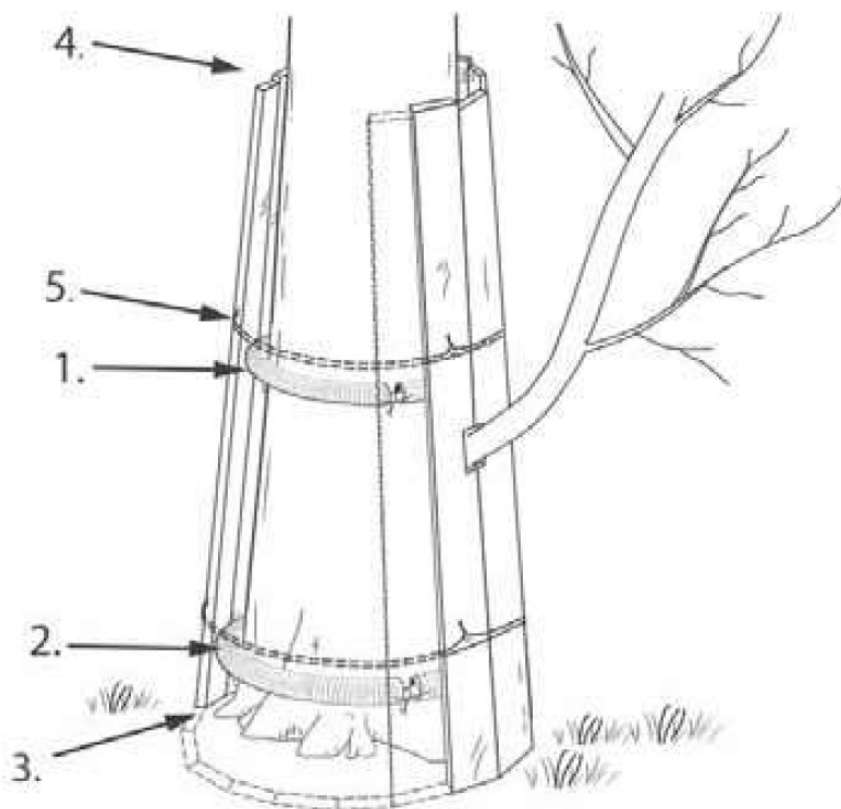
Poniżej przedstawiono przykładowe bariery ochronne zgodnie z Zarządzeniem Nr 4268/2023 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie: zmiany Zarządzenia Nr 2738/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 r. w sprawie: ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym oraz wprowadzenie tekstu jednolitego, zmienione Zarządzeniami nr: 3257/2022 z dnia 11.04.22 r., 3295/2022 z dnia 29.04.2022 r., 3521/2022 z dnia 28.07.2022 r.



Ponadto konieczne jest, by drzewa oznaczone nr 11 i 13 zabezpieczyć w sposób przedstawiony na rysunku poniżej oraz przestrzegając następujących zasad:

- osłonić deskami pień dookoła na całej jego powierzchni do wysokości 2 m wysokości,
- pomiędzy pniem a deskowaniem zastosować materiały amortyzujące ewentualne uderzenia (np. rura PCV tzw. peszel, o średnicy minimum 8 cm,
- należy zastosować deski minimum 2 cm grubości,
- deski należy ciasno i solidnie spiąć dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie taśmą z napinaczem) celem zabezpieczenia przed ich wypadaniem,
- należy zapewnić swobodny dostęp powietrza – odeskowanie z odstępami około 1–4 cm (nie powinno być szczelne, aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania organizmów na korze),
- należy kontrolować, aby drzewo zabezpieczone za pomocą desek nie miało obsypanej ziemią oraz uszkodzonej podczas zabezpieczania szyi korzeniowej,
- niedopuszczalne jest przybijanie gwoździami desek do pnia drzewa, podczas wykonywania zabezpieczeń.

Rysunek nr 1 – Zabezpieczenie pnia drzewa



Zabezpieczenie pnia drzewa za pomocą desek (oprac. Ł. Dworniczak, P. Reda, Rys. J. Józefczuk)

1. Element amortyzujący górny (związany drutem) na wysokości nie mniejszej niż 2/3 wysokości odeskowania
2. Element amortyzujący dolny na wysokości ok. 40 cm
3. Deski oparte na gruncie, poza napływami korzeniowymi
4. Deski nie przylegają do pnia i zachowują odstęp 1–4 cm
5. Deski związane drutem na górze i na dole

Nie ma konieczności przycinania koron żadnego z drzew, ani usuwania drzew.

Prace budowlane wykonywane w strefie ochrony drzew (SOD) powinny być prowadzone pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zielonych.

W trakcie prac budowlanych wykonawca realizując przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2022r., poz.2556 tj.)

W szczególności:

- **zabrania się poruszania sprzętem w Strefie Ochrony Drzew**
- **zabrania się składowania materiałów budowlanych w Strefie Ochrony Drzew**
- **lokalizacji obiektów tymczasowych w Strefie Ochrony Drzew**
- **teren po zakończeniu prac należy przywrócić do stanu pierwotnego**

Wykaz zinwentaryzowanych drzew oraz gospodarka drzewostanem

Lp. / Nr drzewa/ na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Obwód pnia na wysokość i 5 cm [cm]	Obwód pnia na wysokości 130 cm [cm]	Wysokość drzewa [m]	Średnica korony [m]	Opis drzewa	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
								Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
1	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'	65	44	6,5	1,60	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, pokrój typowy, zwarty. Drzewo rośnie tuż przy wymienianej nawierzchni placu zabaw	-	tak	tak	Drzewo rośnie w niewielkiej odległości od przewidywanego tymczasowego przejazdu przez teren budowy (po zdjęciu przęsła ogrodzeniowego) W ww. sytuacji drzewo i grunt wokół niego należy zabezpieczyć przed ingerencją sprzętu wjeżdżającego na teren budowy. Prace ziemne prowadzone będą w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa, gdyż rośnie ono w odległości ok. 0,5 m od nawierzchni demontowanej wraz z podbudową, w której mogą znajdować się korzenie. Prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm; Drzewo należy zabezpieczyć poprzez wygrodenienie SOD 1 pomiędzy nawierzchnią placu zabaw a koroną drzewa taśmą wygrodeniową na wys. ok. 150cm na kołkach lub barierkami; strefą SOD 1 objęte będą również drzewa nr 2-10 ze względu na niewielkie odległości pomiędzy nimi. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w SOD 1 oraz w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa.

Lp. / Nr drzewa/ na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Obwód pnia na wysokość i 5 cm [cm]	Obwód pnia na wysokości 130 cm [cm]	Wysokość drzewa [m]	Średnica korony [m]	Opis drzewa	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
								Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
2	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'	62	40/30	5	1,60	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, pokrój typowy, zwarty.	-	tak	tak	Drzewo rośnie w niewielkiej odległości od przewidywanego tymczasowego przejazdu przez teren budowy (po zdjęciu przesłania ogrodzeniowego) W ww. sytuacji drzewo i grunt wokół niego należy zabezpieczyć przed ingerencją sprzętu wjeżdżającego na teren budowy. Drzewo należy zabezpieczyć poprzez wygrodenienie SOD 1 (promień rzutu korony plus 1m) taśmą wygrodenieniową na wys. ok. 150cm na kołkach lub barierkami; strefą SOD 1 objęte będą drzewa nr 1-10 ze względu na niewielkie odległości pomiędzy nimi, prace ziemne nie będą wykonywane obrębnie bryły korzeniowej
3	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'	54	38/8	6	1,6	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, pokrój typowy, zwarty		tak	tak	jw.
4	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'	38	22/20	6	1	Drzewo stabilne, w średniej kondycji zdrowotnej, przysychające pędy, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, pokrój typowy, zwarty		tak	tak	Drzewo nie wchodzi w kolizję z zakresem inwestycji, jednakże rośnie w niewielkiej odległości od drzew wymagających utworzenia strefy SOD 1 i w związku z tym będzie objęte ochroną wraz z nimi
5	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'	24	17/5	3	1	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi		tak	tak	jw.
6	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'	30	13/15	3,5	1	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi		tak	tak	jw

Lp. / Nr drzewa/ na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Obwód pnia na wysokość i 5 cm [cm]	Obwód pnia na wysokości 130 cm [cm]	Wysokość drzewa [m]	Średnica korony [m]	Opis drzewa	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
								Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
7	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'	32	16	3,5	1	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi		tak	tak	jw
8	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	93	45/38	7,5	6	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, Korona wchodzi w zwanie z koroną drzewa nr 9 i odchyła się od niej, zbudowana z dwóch szkieletowych konarów V-kształtne, w koronie widoczne świeże cięcia techniczne.		tak	tak	jw.

Lp. / Nr drzewa/ na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Obwód pnia na wysokość i 5 cm [cm]	Obwód pnia na wysokości 130 cm [cm]	Wysokość drzewa [m]	Średnica korony [m]	Opis drzewa	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
								Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
9	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	126	94	10	9	Drzewo stabilne w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, w pniu na wysokości 1 m ubytek wgłębny o dł. 50cm i szer. 20cm o brzegach mocno zalanych kallusem, korona cięta, regularna, zwarta, przewisa nad nawierzchnię placu zabaw	-	tak	tak	Korona drzewa sięga nad demontowaną nawierzchnię, prace ziemne będą więc prowadzone w obrębie bryły korzeniowej (korzenie zapewne przerosły podbudowę placu). Prace ziemne prowadzone będą w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa, gdyż rośnie ono w odległości ok. 1 m od nawierzchni demontowanej wraz z podbudową, w której mogą znajdować się korzenie. Prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm. Drzewo należy chronić w obrębie SOD 1 poprzez wygradzenie taśmą wygradzeniową na wys. ok. 150cm na kołkach lub barierkami pomiędzy pniem drzewa a nawierzchnią wymienianą; strefą SOD I objęte będą drzewa nr 1-10 ze względu na niewielkie odległości pomiędzy nimi. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w SOD 1 oraz w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa..
10	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	97	79	16	7,5	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, korona w niewielkim stopniu przerasta nad dach budynku szkoły, korona cięta (widoczne świeże cięcia), regularna, widoczne nabiegi korzenowe	-	tak	tak	Drzewo rośnie w odległości ok. 0,5m od ściany budynku szkoły, nie wchodzi w kolizję z zakresem inwestycji, jednakże rośnie w niewielkiej odległości od drzew wymagających utworzenia strefy SOD 1 i w związku z tym będzie objęte ochroną wraz z nimi

Lp. / Nr drzewa/ na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Obwód pnia na wysokość i 5 cm [cm]	Obwód pnia na wysokości 130 cm [cm]	Wysokość drzewa [m]	Średnica korony [m]	Opis drzewa	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
								Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
11	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	140	89	10	7	Drzewo stabilne, na powierzchni podłoża widoczny jest korzeń szkieletowy biegnący w stronę studzienki kanalizacyjnej, pień i korona bez ubytków, bez posuszu, regularna, cięta, nieznacznie przerasta nad budynek		tak	tak	Drzewo rośnie w odległości ok. 0,8 od budynku szkoły i ok. 1m od podziemnej kanalizacji deszczowej, która będzie wymieniana – wykop na głębokość ok. j 1 m, szerokość ok. 1 m. Prace ziemne będą prowadzone w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa – brak możliwości wykonania przewiertu; prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm; Drzewo należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie pnia; wyznaczyć strefę SOD 2 (rzut korony drzewa plus ok.1m), której wygródzenie nie jest możliwe, jednakże podlega maksymalnej ochronie; korzenie w wykopie należy chronić przed przesuszeniem. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w SOD 1 oraz w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa.

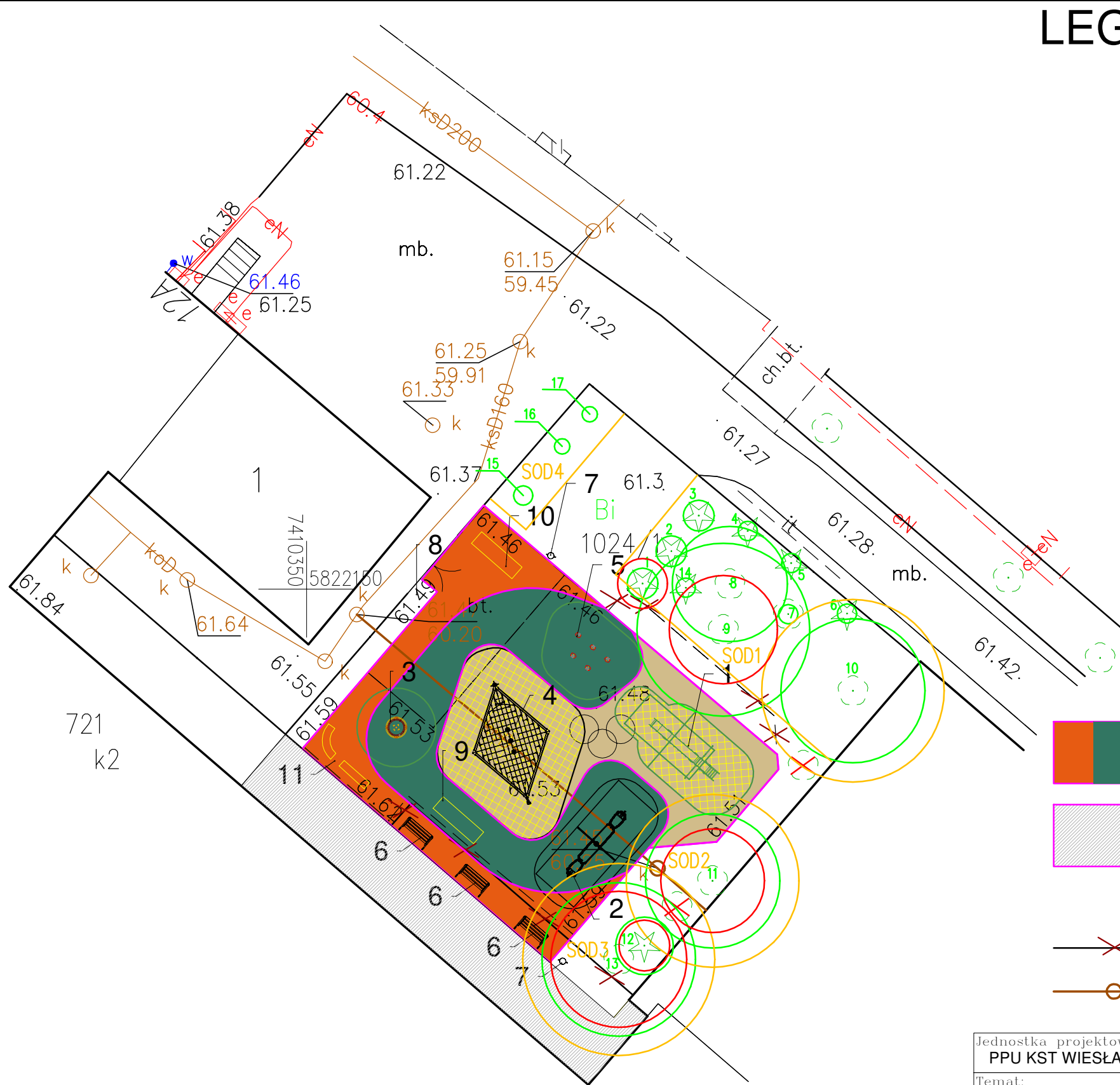
Lp. / Nr drzewa/ na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Obwód pnia na wysokość i 5 cm [cm]	Obwód pnia na wysokości 130 cm [cm]	Wysokość drzewa [m]	Średnica korony [m]	Opis drzewa	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
								Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
12	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	67	44	6	3	Drzewo stabilne, w średniej kondycji zdrowotnej, część gałęzi przysycha, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, pień w odległości ok. 0,9m od pnia klonu nr 13, korona lekko zniekształcona, rośnie pod koroną drzewa nr 13		tak	tak	Drzewo rośnie w odległości ok. 1,2 od budynku szkoły i ok. 1,5m od podziemnej kanalizacji deszczowej, która będzie wymieniana – wykop na głębokość ok. 1 m, szerokość ok. 1 m– brak możliwości wykonania przewiertu; prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm; wyznaczyć strefę SOD 3 (rzut korony drzewa plus ok.1m), której wygradzenie nie jest możliwe, jednakże podlega maksymalnej ochronie; strefa SOD wspólna z drzewem nr 13
13	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	208	89/78	10	8	Drzewo dwupniowe, stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, rośnie w odl. 0,9m od drzewa nr 12, oba pnie wysoko podkrzesane, korona cięta, nieznacznie przewisa nad budynek		tak	tak	Drzewo rośnie w odległości ok. 1,2 od budynku szkoły i 0,5m od wymienianej nawierzchni terenu utwardzonego; prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej należy wykonywać ręcznie tak, by nie przecinać korzeni o średnicy większej niż 5cm. Drzewo należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie pni; wyznaczyć strefę SOD 3 (rzut korony drzewa plus ok.1m), której wygradzenie nie jest możliwe, jednakże podlega maksymalnej ochronie; strefa wspólna z drzewem nr 12. W strefie SOD 3 będą prowadzone prace związane z wymianą kanalizacji oraz wymianą nawierzchni placu zabaw. Należy uzyskać dopuszczenie prowadzenia robót w SOD 1 oraz w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa.

Lp. / Nr drzewa/ na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Obwód pnia na wysokość i 5 cm [cm]	Obwód pnia na wysokości 130 cm [cm]	Wysokość drzewa [m]	Średnica korony [m]	Opis drzewa	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
								Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
14	Żywotnik zachodni 'Columna'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Columna'	25	12/14	3	1	Drzewo stabilne, w dobrej kondycji zdrowotnej, nie widać owocników grzybów ani objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi, forma kolumnowa zwarta	-	tak	tak	Drzewo nie wchodzi w kolizję z zakresem inwestycji, jednakże rośnie w niewielkiej odległości od drzew wymagających utworzenia strefy SOD 1 i w związku z tym będzie objęte ochroną wraz z nimi.

Wykaz zinwentaryzowanych krzewów oraz gospodarka drzewostanem

Lp. / Nr krzewu na mapie	Nazwa gatunkowa (polska)	Nazwa gatunkowa (łacińska)	Powierzchnia pokryta krzewami m ²	Wysokość [m]	Opis krzewów	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
						Do usunięcia	Do zachowania	Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD)	
15	Forsythia x intermedia	<i>Forsycja pośrednia</i>	1	1,0	Krzew młody, w dobrej kondycji zdrowotnej, cięty, nie widać objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi;	-	tak	nie	krzew rośnie przy ogrodzeniu, w niewielkiej odległości od przewidywanego tymczasowego przejazdu przez teren budowy (po zdjęciu przęsła ogrodzeniowego) W ww. sytuacji krzew i grunt wokół niego należy zabezpieczyć przed ingerencją sprzętu wjeżdżającego na teren budowy poprzez wygrodenie SOD 4 (powierzchnia pokryta krzewem plus 1m) taśmą wygrodeniową umieszczoną na wys. ok. 130cm na kołkach lub barierkami; w strefie SOD należy zabezpieczyć również krzewy nr 16 i 17
16	Forsythia x intermedia	<i>Forsycja pośrednia</i>	0,4	1,0	Krzew młody, w dobrej kondycji zdrowotnej, cięty, nie widać objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi;	-	tak	nie	jw.
17	Forsythia x intermedia	<i>Forsycja pośrednia</i>	0,25	0,8	Krzew młody, w dobrej kondycji zdrowotnej, cięty, nie widać objawów chorobowych, nie widać korzeni na powierzchni ziemi;		tak	nie	jw.

LEGENDA:



- PRÓG KRYTYCZNY USZKODZENIA DRZEWA
- STREFA OCHRONY DRZEWA – BEZ WYGRODZENIA
- RZUT KORONY DRZEWA – KOLOR ZIELONY
- 10 NUMER DRZEWA
- ☆ DRZEWO IGLASTE
- ⊙ DRZEWO LIŚCIASTE
- 15 KRZEW NUMER 15
- ✕ BRAK DRZEWA W TERENIE
- └ STREFA OCHRONY DRZEWA – WYGRODZENIE

- PROJEKTOWANY PLAC ZABAW
NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA
- ISTNIEJĄCY TEREN UTWARDZONY
- PROJEKTOWANY REMONT NAWIERZCHNI
- ✕ ELEMENTY DO USUNIĘCIA
- ISTN. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO REMONTU

Jednostka projektowa: PPU KST WIESŁAW BRYKAŁA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1, TEL. 512 158 601		Nr proj. P33524
Temat: PROJEKT PLACU ZABAW NA TERENIE SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 W PŁOCKU		Data: 12 kwiecień 2024
Tytuł: INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA I PROJEKT OCHRONY ZIELENI		Skala: 1:250
Adres Inwestycji: UL. KRAKÓWKA 4, PŁOCK DZ. NR 1024/1 OBR. 12	Opracowanie: mgr inż. Ewa Nowak	nr rys. Z3