

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR i ADRES:		Gmina Środa Wielkopolska 63-000 Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5
ADRES BUDOWY:		63-000 Środa Wielkopolska, ul. Tadeusza Kościuszki , działka ozn. nr ewid.: 1394 woj. wielkopolskie, powiat średzki, obręb i jedn. ewid: Środa Wielkopolska
TEMAT:		„Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU ARCHITEKTURA	STRONA TYTUŁOWA poz. 1.
		OPIS TECHNICZNY poz. 2.
		RYSUNEK TECHNICZNY DO PROJ. ZAGOSP. TERENU rys. nr. 1.
		RYSUNKI TECHNICZNE rys. nr. 2.-3.
		INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA poz. 3.
		OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU poz. 4.
	INSTALACJE	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOSTWIE W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA, KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI AUTORÓW PROJEKTU poz. 5.
ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU:		1. OŚWIADCZENIE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE
BRANŻA:		ARCHITEKTURA

AUTORZY PROJEKTU

PROJEKTANT ARCHITEKT i KONSTRUKTOR, INSTALATOR	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
mgr inż. arch. Andrzej Koszła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr 7131/18/P/2004 Łaskarza 6/23 61-114 Poznań	Maciej Magaj Architekt ul. Prądyńskiego 33 63-000 Środa Wlkp	

ŚRODA WIELKOPOLSKA, W R Z E S I E Ń 2022 r.

EGZ. NR 6.

POZ. 2.

OPIS TECHNICZNY

4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektowe dotyczące zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka oznaczona nr ewid: 1394 położona przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej stanowi teren nie zabudowany, nie ogrodzony, częściowo utwardzony i uzbrojony. Posiada ona dostęp do drogi publicznej z ulicy Szpitalnej. Na części istniejącego placu o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania obejmującym takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy istniejące podlegające wymianie i przebudowie:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe o nawierzchni gruntowej stabilizowanej, warstwa ścieralna z szarego gysu, wyznaczone opornikami betonowymi w kolorze szarym, oraz miejsca na ławki parkowe utwardzone kostką brukową betonową w kolorze szarym na podbudowie. Ścieżki są nierówne (pozapadane), po deszczach zostają na nich kałuże wody, częściowo są pozarastane trawą i chwastami, warstwa ścieralna z szarego gysu jest niekompletna. Oporniki betonową są częściowo popękane, pokrzywione i pozapadane. Utwardzone kostką brukową betonową miejsca pod ławki parkową są krzywe, pozapadane oraz obwiedzione popękanymi, pokrzywionymi i pozapadanymi opornikami betonowymi nie tworzącymi z przyległymi ścieżkami jednej płaszczyzny.







2. ławki parkowe z koszami na śmieci

Ławki z serii Łódzka o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym z drewnianym siedziskiem w kolorze mahoń, kosze na śmieci serii Andora Bis, są zniszczone i zużyte.



3. oświetlenie parkowe obejmujące istniejące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

Oprawy oświetleniowe stalowe ocynkowane, zamocowane na słupach stalowych z rury ocynkowanej, są zużyte i zniszczone.



4. utwardzenie terenu wokół fontanny

Część utwardzenia wykonanego z szarej kostki brukowej typu H, obwiedziona szarymi opornikami jest zniszczona, pozapadana, oporniki są powykrzywiane.

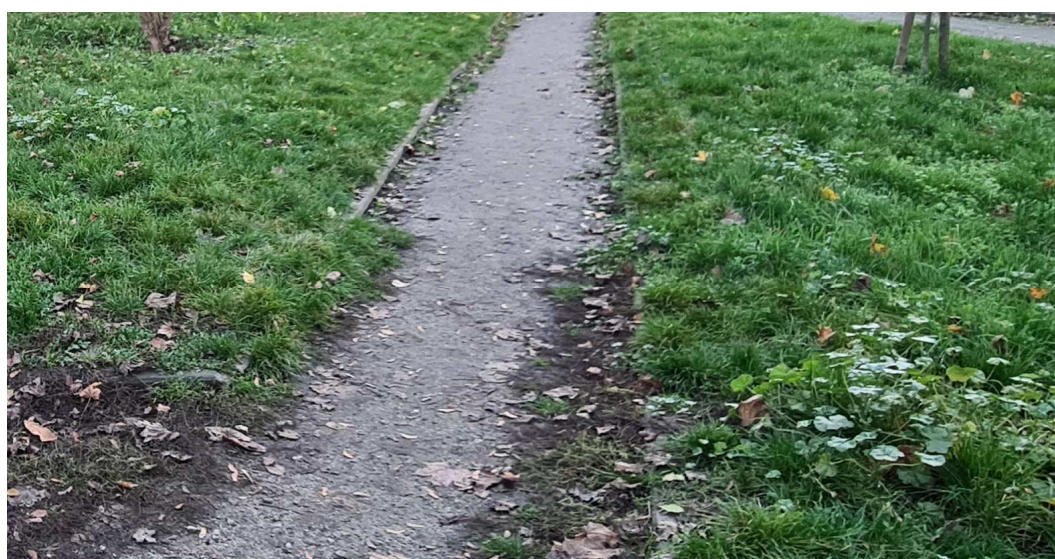




5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys na geowłókninie

Tereny biologicznie czynne obsiane mieszkanką traw, oraz obsadzone zielenią niską – krzewami ozdobnymi i starodrzewiem. Trawniki wymagają rekultywacji, krzewy pielęgnacji i kształtowania. Grys ułożony na geowłókninie wymaga ułożenia od nowa.





4. Projektowane zagospodarowanie działki

Część działki obejmującą istniejący plac o nawierzchni asfaltowej oraz teren pomiędzy nim a ulicą Szpitalną pozostaje poza zakresem niniejszego opracowania. Na obszarze obejmującym plac o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi istniejący teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi, który pozostawia się bez zmian. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania projektowego dotyczącego zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, obejmującego takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy projektowane:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe rozebrać: obrzeża betonowe zdemontować, ścieżki wykorytować. Nowe ścieżki wykonać w miejscu istniejących ścieżek jak pokazano na rys nr 1 Projekt zagospodarowania Terenu. Konstrukcję ścieżek wykonać na podstawie rysunku nr 2 Przekrój Normalny przez ścieżkę parkową.

Projektowane ścieżki parkowe przewiduje się wykonać z nawierzchni mineralnych, naturalnych wodoprzepuszczalnych. Dla określenia rodzaju nawierzchni oraz jej budowy przyjęto wytyczne jak dla gotowych rozwiązań firmy HanseGrand®. Oferuje ona nawierzchnie mineralne, wodoprzepuszczalne, naturalnie stabilizowane, przeznaczona do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, tory do boules, pola golfowe oraz siłownie na świeżym powietrzu.

Jest to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące. Nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. Nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.





Obrzeża ścieżek zaprojektowano z elementów typu EKO-BOARD typ BIG, o wymiarach: wysokość 100mm, szerokość 85mm, długość 100mm, waga 0,65kg. Obrzeża łączone są ze sobą za pomocą prostych złączy. Przez nacięcie dolnej półki EKO-BORDu uzyskujemy możliwość tworzenia łuków. EKO-BORDy do podłoża mocujemy za pomocą gwoździ z metalu dla podłoży twardych.



EKO-BOARD typ BIG

2. ławki z koszami na śmieci

Przedmiotowy projekt przewiduje wymianę istniejących ławek i koszy na śmieci na nowe z serii Łódzka. Ławki o wymiarach: długość 170cm, szerokość 60cm, wysokość 71cm, długość siedziska 170cm, szerokość siedziska 40cm, wysokość siedziska 40cm, o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianym siedziskiem i oparciem w kolorze mahoń. Kosze na śmieci serii Łódzki o wymiarach: wysokość całkowita 81cm, pojemność 30l, wysokość pojemnika 51cm, średnica wkładu 28cm, popielnica, konstrukcja stalowa w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianymi elementami w kolorze mahoń. Produkty przystosowane są do montażu na stałe poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych - przewiduje się przytwierdzenie do podłoża w postaci podbudowy betonowej.



ławka z serii Łódzka



kosz na śmieci z serii Łódzki III

3. oświetlenie parkowe obejmujące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

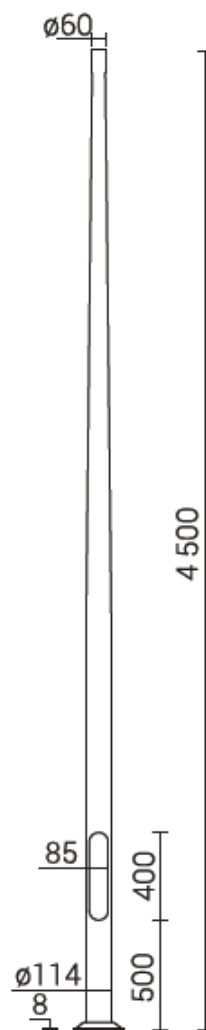
Projektowana oprawa oświetleniowa, materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, klosz – mrożony cylindryczny \varnothing 200mm (PMMA).

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000h. Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$, CRI: >80 , czułość napięcia zasilania: 50/60Hz, współczynnik mocy: ≥ 0.95 , prąd rozruchowy: 18A / 280 μs . Moc LED: 33W, moc całkowita oprawy: 36W, Temperatura barwowa światła 4000K, Strumień świetlny LED 5 850lm, Strumień świetlny oprawy 4000lm, Efektywność świetlna 111lm/W.

Słupy aluminiowe wysokości 4,5m, \varnothing 114mm przy podstawie. Anodowanie: kolor czarny, montaż oprawy: bezpośrednio na słupie. Grubość ścianki słupa 3mm, mocowane do projektowanych fundamentów.



oprawa oświetleniowa typu
ELBA LED czarna



słup aluminiowy czarny

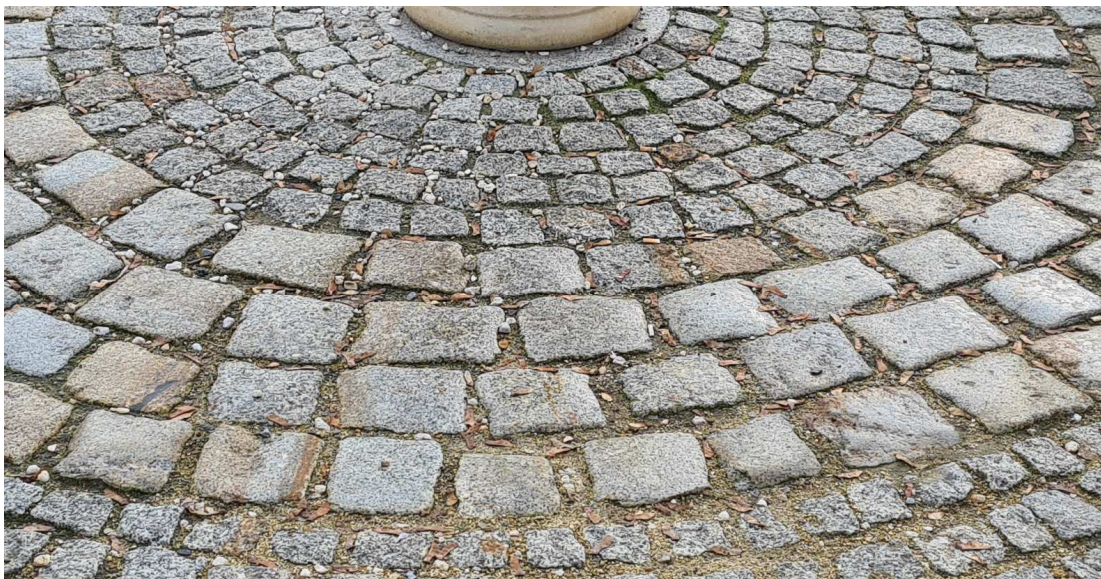


4. utwardzenie terenu wokół fontanny

W miejsce istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej typ H w kolorze szarym, przewidzianej do rozbiórki, zaprojektowano nową nawierzchnię z kostki łupanej - ciętej granitowej o wymiarach około 15 / 17 / 8 i 10 / 10 / 8 wokół fontanny.

Powierzchnia 24,0m²

Po wykorytowaniu, konstrukcję utwardzenia wykonać od nowa na podstawie rysunku nr 3 Rzut utwardzeń wokół fontanny.



5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys ułożonego na agrotkaninie

Istniejący grys ułożony na agrotkaninie należy zebrać. Agrotkaninę zdemontować. Teren pod ułożenie nowej agrotkaniny, należy spoziomować, ubić oraz wyeliminować chwasty. Nową agrotkaninę należy dobrze ułożyć i umocować systemowymi szpilkami. Zebrany wcześniej grys oczyścić uzupełnić nowym i ułożyć na agrotkaninie.

Przewidziano Agrotkaninę czarną mocną i trwałą tkaninę polipropylenową stosowaną w rolnictwie, ogrodnictwie i szkółkarstwie do ściółkowania. Znakomicie eliminuje ona chwasty, bez konieczności używania środków chemicznych. Wykonana jest z cienkich nitek polipropylenowych, dzięki czemu przepuszcza wodę i składniki mineralne oraz nie ulega procesowi gnicia.

Agrotknina na chwasty dzięki swoim właściwościom (wysoka gramatura 110 gram, inna struktura materiału) jest 2 razy trwalsza od agrowłókniny.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

• istniejąca zieleń niską - trawniki przewidziane do rekultywacji	3 253,00m ²
• projektowane ścieżki parkowe o nawierzchni mineralnej w miejsce istniejących ścieżek	1 134,00m ²
• istniejąca kwatera z krzewami do pozostawienia, do wymiany agrotkanina i grys do uzupełnienia pow.	190,00m ²
• teren opracowania razem:	4 577,00m ²

4. Informacje dodatkowe

Przedmiotowy teren podlega ochronie konserwatora zabytków. Z uwagi na charakter działki w ramach inwestycji przewidują się prace archeologiczne odkrywkowe. Teren zabudowy stanowi rejon starej fosy miasta i historycznych murów miejskich stąd możliwości wykonania badań archeologicznych i zlokalizowanie obiektów historycznych stanowią ważny aspekt inwestycji jako zachowanie dziedzictwa kulturalnego miasta.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie wyników terenowych badań makroskopowych osadów podając rodzaj i stan gruntów oraz na podstawie prac kameralnych, z uwzględnieniem wyników badań archiwalnych, w oparciu o wymogi i zalecenia obowiązujących norm PN-81/B-03020, PN-B-02479, PN-B-04452 i PN-EN 1997-2: 2007 Eurokod 7 i przedstawiono w opracowaniu mgr. Wojciecha Gruntmejera z lutego 2020r. Zakresem swym obejmują one wytyczne do budowy amfiteatru, oraz małej architektury, wraz z utwardzeniami terenu.

Grunty rodzime występujące w charakteryzowanym podłożu ujęto w jednej grupie mineralnych nieskonsolidowanych glin zwałowych, tj. utworów bezpośredniej akumulacji lodowca, według PN-81/B-03020 oznaczonych symbolem „B” geologicznej konsolidacji. Technicznie grunty te wykształcone są przeważnie jako spoiste gliny piaszczyste, miejscami przewarstwione piaskami drobnymi oraz z domieszką węglanów wapnia.

W podziale gruntów na grupy i warstwy geotechniczne pominięto przypowierzchniowe antropogeniczne nasypy o grubości zbliżonej do 2,0-2,5 m. Są to utwory stare i zleżące, formowane w sposób przypadkowy – niekontrolowany z próchnicznych oraz z mineralnych mało spoistych piasków gliniastych z domieszką glin piaszczystych, humusu, piasków drobnych oraz przeważnie drobnookruchowego gruzu ceglanego. Utwory nasypowe posiadają konsystencję twardoplastyczną, a w miejscach wzmożonego ich zawilgocenia plastyczną. Ich obecność należy wiązać z istniejącą w tym miejscu zagrzebaną średniowieczną fosą miejską pełniącą funkcję militarną.

Formowanie nasypów odbywało się w trakcie historycznego rozwoju Środy Wlkp. Ostatecznie teren został zniwelowany na przełomie XVIII i XIX wieku.

W opiniowanym podłożu dominują grunty trudno przepuszczalne, tj. gliniastopróchniczno- gruzowe nasypy oraz podścielające je rodzime gliny lodowcowe. Przepuszczalne są niektóre fragmenty przypowierzchniowych nasypów, w których składzie mechanicznym przeważają niespoiste piaski oraz gruz ceglany. Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności utrzymuje się w ww. spiaszczonych fragmentach nasypów. W trakcie wykonywania wierceń, tj. 17 lutego 2020 r., sączenia i zwierciadło piezometryczne wody tzw. zaskórnej występowały w przedziale głębokości 0,9-1,8 m p.p.t., na rzędnej zbliżonej do 87,0 m n.p.m. Wody gruntowe tej części Środy Wlkp. zasilane są przez opady atmosferyczne oraz przez spływ powierzchniowy wód roztopowych. Bardzo orientacyjnie prognozuje się, że po długotrwałych i intensywnych opadach deszczu oraz po wiosennych roztopach grubej pokrywy śnieżnej, podniesienie się poziomu wody napiętej w nasypach spowoduje nieduży wzrost jej ciśnienia hydrostatycznego. Pojawia się też intensywne sączenia wody zawieszanej w miejscach, gdzie w lutym 2020 r. ich nie stwierdzono. Pomimo zasypania dawnej fosy miejskiej, jej koryto nadal stanowi uprzywilejowaną drogę dla migracji i czasowej stagnacji wód opadowych i roztopowych. Szczegółowe dane dotyczące wody gruntowej, tj. określenie wodonośca, rodzaju zwierciadła oraz głębokości jej nawiercenia i stabilizacji, przedstawiono na załączonych przekrojach geotechnicznych.

Wykonane badania wykazały, że w miejscu budowy obiektów amfiteatru miejskiego w Środzie Wlkp. przy ul. T. Kościuszki, **podłoże posiada prostą budowę geologiczną z regularnym, horyzontalnym układem wydzielonych warstw geotechnicznych osadów**. Pod przypowierzchniową około 2,0-2,5-metrowej grubości warstwą kulturowych, gliniastopróchniczno- gruzowych nasypów, występują mineralne spoiste gliny piaszczyste bezpośredniej akumulacji lodowcowej. Stan gruntów nasypowych określono jako plastyczny i twardoplastyczny. Gliny podścielające nasypy posiadają dominującą konsystencję twardoplastyczną ($IL=0,15$), miejscami na kontakcie z częściowo nawodnionymi nasypami są w stanie plastycznym ($IL=0,35$). Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności, występuje we fragmentach silnie spiaszczonych gliniastych nasypów. W lutym 2020 r. zaobserwowano ją w przedziale głębokości około 0,9-1,8 m p.p.t. Według obowiązujących zapisów § 4.1 i 4.2 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, opiniowane warunki gruntowe uznano jako proste.

Według § 4.3 ust. 1 ww. Rozporządzenia, przyszła muszla koncertowa i pozostałe urządzenia amfiteatru zaliczono do grupy obiektów budowlanych pierwszej kategorii

geotechnicznej. W istniejących uwarunkowaniach gruntowo-wodnych, fundamenty muszli koncertowej należy sytuować poniżej wątpliwej jakości i stanu niekontrolowanych nasypów – utworów powszechnie uznawanych jako nieprzydatne do bezpośrednich posadowień obiektów budowlanych, w obrębie rodzimych mineralnych glin piaszczystych. Gliny posiadają przeważnie konsystencję twardoplastyczną oraz plastyczną. W miejscu naturalnego ich zalegania charakteryzują się wystarczająco dobrymi cechami fizyczno-mechanicznymi dla bezpiecznego przeniesienia obciążeń od konstrukcji przyszłej muszli koncertowej. Zwraca się uwagę na specyficzne właściwości lodowcowych glin. Są to grunty bardzo wrażliwe szczególnie na dodatkowe zawilgocenie. Pod jego wpływem i przy ewentualnie występujących drganiach od ciężkiego mechanicznego sprzętu budowlano-transportowego, osady te bardzo łatwo ulegają uplastycznieniu, pogarszając tym samym swoje pierwotne parametry wytrzymałościowe. Gliny odsłonięte wykopami wymagają więc szczególnego postępowania i ochrony przed niekorzystnym wpływem ww. czynników, zgodnie z postanowieniami pkt. 2.4a) i b) normy PN-81/B-03020. Bezpośrednio po odspojeniu ostatniej warstwy gruntów, na gliniastym dnie wyrobisk należy ułożyć warstwę wyrównawczą z „chudego” betonu. Wykonawstwo głębokich wykopów odbywać się będzie nieco poniżej, bądź na kontakcie z zaskórną wodą gruntową w nasypach. Przy projektowaniu robót ziemnych i prac fundamentowych należy więc uwzględnić jej napływ do wyrobisk. Wodę gruntową będzie można łatwo odprowadzić przy zastosowaniu drenażu poziomego wykonanego w dnie wykopów. Zaprojektowanie utwardzonych placów, wewnętrznych dróg dojazdowych i alei spacerowych, musi uwzględniać obecność w podłożu dość grubej warstwy gliniastopróchnicznych nasypów. Utwory te w obecnym składzie mechanicznym budujących je gruntów i domieszek nie gwarantują stałej wielkości i równomierności osiadań. Wydaje się, że dla części planowanych tu obiektów tzw. małej architektury o niewygórowanych wymaganiach geotechnicznych, obecność nasypów nie będzie stanowiła istotnych ograniczeń projektowych i wykonawczych. Po niezbędnym, przynajmniej częściowym wykorytowaniu podłoża dla przygotowania podbudowy pod ww. nawierzchnie, wskazane byłoby powierzchniowe dogęszczenie gruntów pozostawionych w płytkich wykopach. Należy rozważyć ewentualne wzmocnienie – zbrojenie nasypowego podłoża przy zastosowaniu np. geotkaniny, bądź poprawę właściwości gruntów budujących nasypy poprzez ich stabilizację np. spoiwem cementowym.

Uwaga! Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

6. Uwagi końcowe

- roboty należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- roboty prowadzić pod nadzorem technicznym,
- w trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- odstępstwa i zmiany w projekcie możliwe są jedynie za zgodą autora projektu.
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 3.
„INFORMACJA”
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

obiekty: „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”

adres
budowy: 63-000 Środa Wielkopolska
ul. Tadeusza Kościuszki
dz. nr ewid: 1394

Inwestor: Gmina Środa Wielkopolska
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska

Projektant:

mgr inż. arch. Andrzej Koszła
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne i fundamentowe,
- zagospodarowanie terenu: zieleń i utwardzenia.

2. Wykaz istniejących na terenie objętym budową obiektów budowlanych:

- nie dotyczy,

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności wykonywanie i montaż słupów i opraw oświetleniowych – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź drabiny,

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. Nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach,

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,
- kaski ochronne, paski i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,
- ogrodzenie terenu budowy wykonać wysokości min. 1,50m, oznakować na planie j/w
- rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- skarpy wykopów wykonać o odpowiednim nachyleniu,
- wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
- na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

POZ. 4.

Środa Wielkopolska, dnia: 28.09.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2021r. 2351 ze zmianami) oświadczam, iż projekt techniczny pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla” przewidzianej do realizacji na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej (dla Gminy Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5 63-000 Środa Wielkopolska), sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 5.

KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ AUTORÓW PROJEKTU

i

ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOWSTWIE

W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW

i INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR i ADRES:		Gmina Środa Wielkopolska 63-000 Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5
ADRES BUDOWY:		63-000 Środa Wielkopolska, ul. Tadeusza Kościuszki , działka ozn. nr ewid.: 1394 woj. wielkopolskie, powiat średzki, obręb i jedn. ewid: Środa Wielkopolska
TEMAT:		„Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU ARCHITEKTURA	STRONA TYTUŁOWA poz. 1.
		OPIS TECHNICZNY poz. 2.
		RYSUNEK TECHNICZNY DO PROJ. ZAGOSP. TERENU rys. nr. 1.
		RYSUNKI TECHNICZNE rys. nr. 2.-3.
		INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA poz. 3.
		OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU poz. 4.
		ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOSTWIE W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA, KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI AUTORÓW PROJEKTU poz. 5.
	INSTALACJE	
ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU:		1. OŚWIADCZENIE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE
BRANŻA:		ARCHITEKTURA

AUTORZY PROJEKTU

PROJEKTANT ARCHITEKT i KONSTRUKTOR, INSTALATOR	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
mgr inż. arch. Andrzej Koszła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr 7131/18/P/2004 Łaskarza 6/23 61-114 Poznań	Maciej Magaj Architekt ul. Prądyńskiego 33 63-000 Środa Wlkp	

ŚRODA WIELKOPOLSKA, W R Z E S I E Ń 2022 r.

EGZ. NR 6.

POZ. 2.

OPIS TECHNICZNY

4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektowe dotyczące zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka oznaczona nr ewid: 1394 położona przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej stanowi teren nie zabudowany, nie ogrodzony, częściowo utwardzony i uzbrojony. Posiada ona dostęp do drogi publicznej z ulicy Szpitalnej. Na części istniejącego placu o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania obejmującym takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy istniejące podlegające wymianie i przebudowie:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe o nawierzchni gruntowej stabilizowanej, warstwa ścieralna z szarego gysu, wyznaczone opornikami betonowymi w kolorze szarym, oraz miejsca na ławki parkowe utwardzone kostką brukową betonową w kolorze szarym na podbudowie. Ścieżki są nierówne (pozapadane), po deszczach zostają na nich kałuże wody, częściowo są pozarastane trawą i chwastami, warstwa ścieralna z szarego gysu jest niekompletna. Oporniki betonową są częściowo popękane, pokrzywione i pozapadane. Utwardzone kostką brukową betonową miejsca pod ławki parkową są krzywe, pozapadane oraz obwiedzione popękanymi, pokrzywionymi i pozapadanymi opornikami betonowymi nie tworzącymi z przyległymi ścieżkami jednej płaszczyzny.







2. ławki parkowe z koszami na śmieci

Ławki z serii Łódzka o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym z drewnianym siedziskiem w kolorze mahoń, kosze na śmieci serii Andora Bis, są zniszczone i zużyte.



3. oświetlenie parkowe obejmujące istniejące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

Oprawy oświetleniowe stalowe ocynkowane, zamocowane na słupach stalowych z rury ocynkowanej, są zużyte i zniszczone.



4. utwardzenie terenu wokół fontanny

Część utwardzenia wykonanego z szarej kostki brukowej typu H, obwiedziona szarymi opornikami jest zniszczona, pozapadana, oporniki są powykrzywiane.

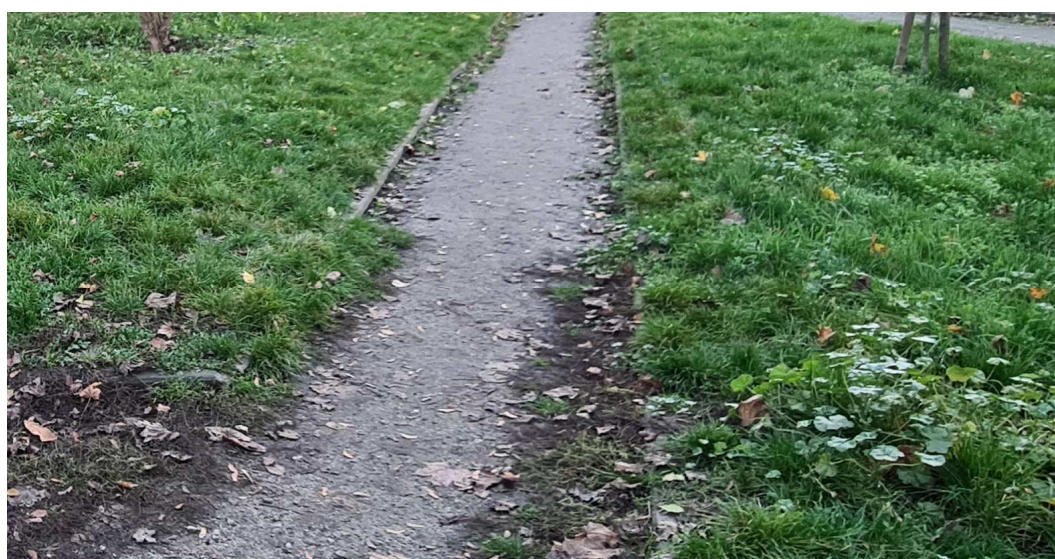




5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys na geowłókninie

Tereny biologicznie czynne obsiane mieszkanką traw, oraz obsadzone zielenią niską – krzewami ozdobnymi i starodrzewiem. Trawniki wymagają rekultywacji, krzewy pielęgnacji i kształtowania. Grys ułożony na geowłókninie wymaga ułożenia od nowa.





4. Projektowane zagospodarowanie działki

Część działki obejmującą istniejący plac o nawierzchni asfaltowej oraz teren pomiędzy nim a ulicą Szpitalną pozostaje poza zakresem niniejszego opracowania. Na obszarze obejmującym plac o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi istniejący teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi, który pozostawia się bez zmian. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania projektowego dotyczącego zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, obejmującego takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy projektowane:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe rozebrać: obrzeża betonowe zdemontować, ścieżki wykorytować. Nowe ścieżki wykonać w miejscu istniejących ścieżek jak pokazano na rys nr 1 Projekt zagospodarowania Terenu. Konstrukcję ścieżek wykonać na podstawie rysunku nr 2 Przekrój Normalny przez ścieżkę parkową.

Projektowane ścieżki parkowe przewiduje się wykonać z nawierzchni mineralnych, naturalnych wodoprzepuszczalnych. Dla określenia rodzaju nawierzchni oraz jej budowy przyjęto wytyczne jak dla gotowych rozwiązań firmy HanseGrand®. Oferuje ona nawierzchnie mineralne, wodoprzepuszczalne, naturalnie stabilizowane, przeznaczona do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, tory do boules, pola golfowe oraz siłownie na świeżym powietrzu.

Jest to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące. Nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. Nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.





Obrzeża ścieżek zaprojektowano z elementów typu EKO-BOARD typ BIG, o wymiarach: wysokość 100mm, szerokość 85mm, długość 100mm, waga 0,65kg. Obrzeża łączone są ze sobą za pomocą prostych złączy. Przez nacięcie dolnej półki EKO-BORDu uzyskujemy możliwość tworzenia łuków. EKO-BORDy do podłoża mocujemy za pomocą gwoździ z metalu dla podłoży twardych.



EKO-BOARD typ BIG

2. ławki z koszami na śmieci

Przedmiotowy projekt przewiduje wymianę istniejących ławek i koszy na śmieci na nowe z serii Łódzka. Ławki o wymiarach: długość 170cm, szerokość 60cm, wysokość 71cm, długość siedziska 170cm, szerokość siedziska 40cm, wysokość siedziska 40cm, o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianym siedziskiem i oparciem w kolorze mahoń. Kosze na śmieci serii Łódzki o wymiarach: wysokość całkowita 81cm, pojemność 30l, wysokość pojemnika 51cm, średnica wkładu 28cm, popielnica, konstrukcja stalowa w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianymi elementami w kolorze mahoń. Produkty przystosowane są do montażu na stałe poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych - przewiduje się przytwierdzenie do podłoża w postaci podbudowy betonowej.



ławka z serii Łódzka



kosz na śmieci z serii Łódzki III

3. oświetlenie parkowe obejmujące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

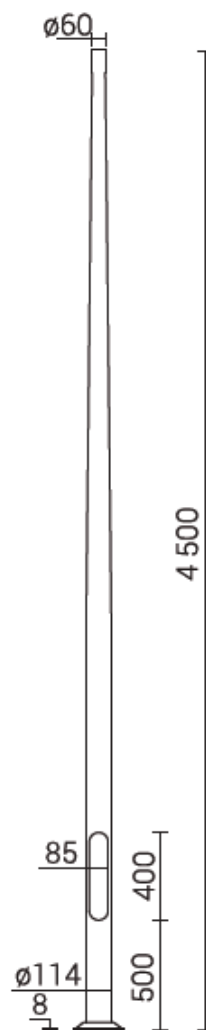
Projektowana oprawa oświetleniowa, materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, klosz – mrożony cylindryczny \varnothing 200mm (PMMA).

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000h. Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$, CRI: >80 , czułość napięcia zasilania: 50/60Hz, współczynnik mocy: ≥ 0.95 , prąd rozruchowy: 18A / 280 μs . Moc LED: 33W, moc całkowita oprawy: 36W, Temperatura barwowa światła 4000K, Strumień świetlny LED 5 850lm, Strumień świetlny oprawy 4000lm, Efektywność świetlna 111lm/W.

Słupy aluminiowe wysokości 4,5m, \varnothing 114mm przy podstawie. Anodowanie: kolor czarny, montaż oprawy: bezpośrednio na słupie. Grubość ścianki słupa 3mm, mocowane do projektowanych fundamentów.



oprawa oświetleniowa typu
ELBA LED czarna



słup aluminiowy czarny

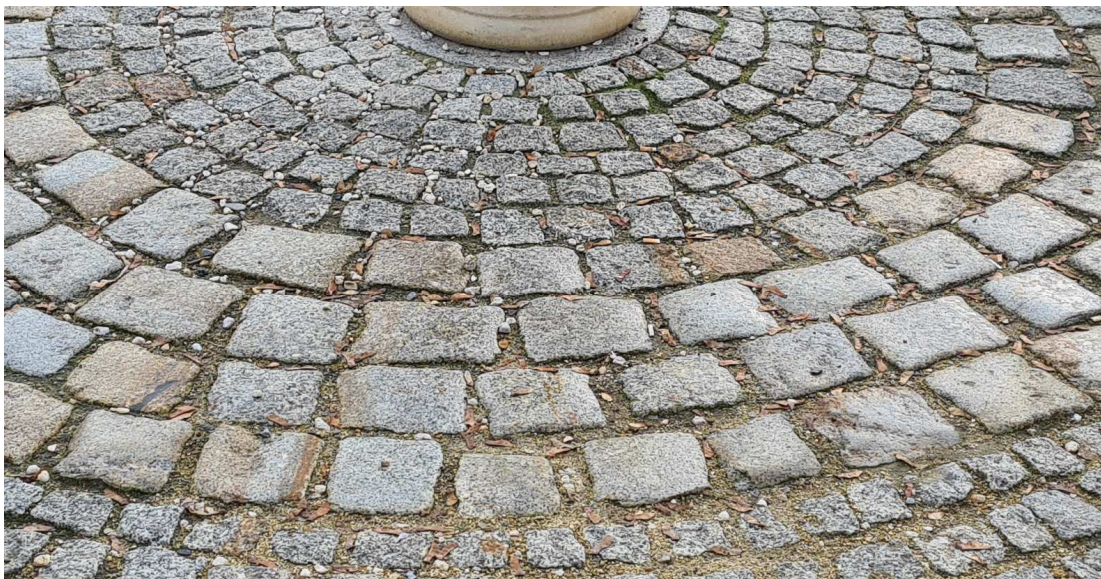


4. utwardzenie terenu wokół fontanny

W miejsce istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej typ H w kolorze szarym, przewidzianej do rozbiórki, zaprojektowano nową nawierzchnię z kostki łupanej - ciętej granitowej o wymiarach około 15 / 17 / 8 i 10 / 10 / 8 wokół fontanny.

Powierzchnia 24,0m²

Po wykorytowaniu, konstrukcję utwardzenia wykonać od nowa na podstawie rysunku nr 3 Rzut utwardzeń wokół fontanny.



5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys ułożonego na agrotkaninie

Istniejący grys ułożony na agrotkaninie należy zebrać. Agrotkaninę zdemontować. Teren pod ułożenie nowej agrotkaniny, należy spoziomować, ubić oraz wyeliminować chwasty. Nową agrotkaninę należy dobrze ułożyć i umocować systemowymi szpilkami. Zebrany wcześniej grys oczyścić uzupełnić nowym i ułożyć na agrotkaninie.

Przewidziano Agrotkaninę czarną mocną i trwałą tkaninę polipropylenową stosowaną w rolnictwie, ogrodnictwie i szkółkarstwie do ściółkowania. Znakomicie eliminuje ona chwasty, bez konieczności używania środków chemicznych. Wykonana jest z cienkich nitek polipropylenowych, dzięki czemu przepuszcza wodę i składniki mineralne oraz nie ulega procesowi gnicia.

Agrotknina na chwasty dzięki swoim właściwościom (wysoka gramatura 110 gram, inna struktura materiału) jest 2 razy trwalsza od agrowłókniny.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

• istniejąca zieleń niską - trawniki przewidziane do rekultywacji	3 253,00m ²
• projektowane ścieżki parkowe o nawierzchni mineralnej w miejsce istniejących ścieżek	1 134,00m ²
• istniejąca kwatera z krzewami do pozostawienia, do wymiany agrotkanina i grys do uzupełnienia pow.	190,00m ²
• teren opracowania razem:	4 577,00m ²

4. Informacje dodatkowe

Przedmiotowy teren podlega ochronie konserwatora zabytków. Z uwagi na charakter działki w ramach inwestycji przewiduje się prace archeologiczne odkrywkowe. Teren zabudowy stanowi rejon starej fosy miasta i historycznych murów miejskich stąd możliwości wykonania badań archeologicznych i zlokalizowanie obiektów historycznych stanowią ważny aspekt inwestycji jako zachowanie dziedzictwa kulturalnego miasta.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie wyników terenowych badań makroskopowych osadów podając rodzaj i stan gruntów oraz na podstawie prac kameralnych, z uwzględnieniem wyników badań archiwalnych, w oparciu o wymogi i zalecenia obowiązujących norm PN-81/B-03020, PN-B-02479, PN-B-04452 i PN-EN 1997-2: 2007 Eurokod 7 i przedstawiono w opracowaniu mgr. Wojciecha Gruntmejera z lutego 2020r. Zakresem swym obejmują one wytyczne do budowy amfiteatru, oraz małej architektury, wraz z utwardzeniami terenu.

Grunty rodzime występujące w charakteryzowanym podłożu ujęto w jednej grupie mineralnych nieskonsolidowanych glin zwałowych, tj. utworów bezpośredniej akumulacji lodowca, według PN-81/B-03020 oznaczonych symbolem „B” geologicznej konsolidacji. Technicznie grunty te wykształcone są przeważnie jako spoiste gliny piaszczyste, miejscami przewarstwione piaskami drobnymi oraz z domieszką węglanów wapnia.

W podziale gruntów na grupy i warstwy geotechniczne pominięto przypowierzchniowe antropogeniczne nasypy o grubości zbliżonej do 2,0-2,5 m. Są to utwory stare i zleżale, formowane w sposób przypadkowy – niekontrolowany z próchnicznych oraz z mineralnych mało spoistych piasków gliniastych z domieszką glin piaszczystych, humusu, piasków drobnych oraz przeważnie drobnookruchowego gruzu ceglanego. Utwory nasypowe posiadają konsystencję twardoplastyczną, a w miejscach wzmożonego ich zawilgocenia plastyczną. Ich obecność należy wiązać z istniejącą w tym miejscu zagrzebaną średniowieczną fosą miejską pełniącą funkcję militarną.

Formowanie nasypów odbywało się w trakcie historycznego rozwoju Środy Wlkp. Ostatecznie teren został zniwelowany na przełomie XVIII i XIX wieku.

W opiniowanym podłożu dominują grunty trudno przepuszczalne, tj. gliniastopróchniczno- gruzowe nasypy oraz podścielające je rodzime gliny lodowcowe. Przepuszczalne są niektóre fragmenty przypowierzchniowych nasypów, w których składzie mechanicznym przeważają niespoiste piaski oraz gruz ceglany. Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności utrzymuje się w ww. spiaszczonych fragmentach nasypów. W trakcie wykonywania wierceń, tj. 17 lutego 2020 r., sączenia i zwierciadło piezometryczne wody tzw. zaskórnej występowały w przedziale głębokości 0,9-1,8 m p.p.t., na rzędnej zbliżonej do 87,0 m n.p.m. Wody gruntowe tej części Środy Wlkp. zasilane są przez opady atmosferyczne oraz przez spływ powierzchniowy wód roztopowych. Bardzo orientacyjnie prognozuje się, że po długotrwałych i intensywnych opadach deszczu oraz po wiosennych roztopach grubej pokrywy śnieżnej, podniesienie się poziomu wody napiętej w nasypach spowoduje nieduży wzrost jej ciśnienia hydrostatycznego. Pojawia się też intensywne sączenia wody zawieszanej w miejscach, gdzie w lutym 2020 r. ich nie stwierdzono. Pomimo zasypania dawnej fosy miejskiej, jej koryto nadal stanowi uprzywilejowaną drogę dla migracji i czasowej stagnacji wód opadowych i roztopowych. Szczegółowe dane dotyczące wody gruntowej, tj. określenie wodonośca, rodzaju zwierciadła oraz głębokości jej nawiercenia i stabilizacji, przedstawiono na załączonych przekrojach geotechnicznych.

Wykonane badania wykazały, że w miejscu budowy obiektów amfiteatru miejskiego w Środzie Wlkp. przy ul. T. Kościuszki, **podłoże posiada prostą budowę geologiczną z regularnym, horyzontalnym układem wydzielonych warstw geotechnicznych osadów**. Pod przypowierzchniową około 2,0-2,5-metrowej grubości warstwą kulturowych, gliniastopróchniczno- gruzowych nasypów, występują mineralne spoiste gliny piaszczyste bezpośredniej akumulacji lodowcowej. Stan gruntów nasypowych określono jako plastyczny i twardoplastyczny. Gliny podścielające nasypy posiadają dominującą konsystencję twardoplastyczną ($IL=0,15$), miejscami na kontakcie z częściowo nawodnionymi nasypami są w stanie plastycznym ($IL=0,35$). Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności, występuje we fragmentach silnie spiaszczonych gliniastych nasypów. W lutym 2020 r. zaobserwowano ją w przedziale głębokości około 0,9-1,8 m p.p.t. Według obowiązujących zapisów § 4.1 i 4.2 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, opiniowane warunki gruntowe uznano jako proste.

Według § 4.3 ust. 1 ww. Rozporządzenia, przyszła muszla koncertowa i pozostałe urządzenia amfiteatru zaliczono do grupy obiektów budowlanych pierwszej kategorii

geotechnicznej. W istniejących uwarunkowaniach gruntowo-wodnych, fundamenty muszli koncertowej należy sytuować poniżej wątpliwej jakości i stanu niekontrolowanych nasypów – utworów powszechnie uznawanych jako nieprzydatne do bezpośrednich posadowień obiektów budowlanych, w obrębie rodzimych mineralnych glin piaszczystych. Gliny posiadają przeważnie konsystencję twardoplastyczną oraz plastyczną. W miejscu naturalnego ich zalegania charakteryzują się wystarczająco dobrymi cechami fizyczno-mechanicznymi dla bezpiecznego przeniesienia obciążeń od konstrukcji przyszłej muszli koncertowej. Zwraca się uwagę na specyficzne właściwości lodowcowych glin. Są to grunty bardzo wrażliwe szczególnie na dodatkowe zawilgocenie. Pod jego wpływem i przy ewentualnie występujących drganiach od ciężkiego mechanicznego sprzętu budowlano-transportowego, osady te bardzo łatwo ulegają uplastycznieniu, pogarszając tym samym swoje pierwotne parametry wytrzymałościowe. Gliny odsłonięte wykopami wymagają więc szczególnego postępowania i ochrony przed niekorzystnym wpływem ww. czynników, zgodnie z postanowieniami pkt. 2.4a) i b) normy PN-81/B-03020. Bezpośrednio po odspojeniu ostatniej warstwy gruntów, na gliniastym dnie wyrobisk należy ułożyć warstwę wyrównawczą z „chudego” betonu. Wykonawstwo głębokich wykopów odbywać się będzie nieco poniżej, bądź na kontakcie z zaskórną wodą gruntową w nasypach. Przy projektowaniu robót ziemnych i prac fundamentowych należy więc uwzględnić jej napływ do wyrobisk. Wodę gruntową będzie można łatwo odprowadzić przy zastosowaniu drenażu poziomego wykonanego w dnie wykopów. Zaprojektowanie utwardzonych placów, wewnętrznych dróg dojazdowych i alei spacerowych, musi uwzględniać obecność w podłożu dość grubej warstwy gliniastopróchnicznych nasypów. Utwory te w obecnym składzie mechanicznym budujących je gruntów i domieszek nie gwarantują stałej wielkości i równomierności osiadań. Wydaje się, że dla części planowanych tu obiektów tzw. małej architektury o niewygórowanych wymaganiach geotechnicznych, obecność nasypów nie będzie stanowiła istotnych ograniczeń projektowych i wykonawczych. Po niezbędnym, przynajmniej częściowym wykorytowaniu podłoża dla przygotowania podbudowy pod ww. nawierzchnie, wskazane byłoby powierzchniowe dogęszczenie gruntów pozostawionych w płytkich wykopach. Należy rozważyć ewentualne wzmocnienie – zbrojenie nasypowego podłoża przy zastosowaniu np. geotkaniny, bądź poprawę właściwości gruntów budujących nasypy poprzez ich stabilizację np. spoiwem cementowym.

Uwaga! Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

6. Uwagi końcowe

- roboty należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- roboty prowadzić pod nadzorem technicznym,
- w trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- odstępstwa i zmiany w projekcie możliwe są jedynie za zgodą autora projektu.
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 3.
„INFORMACJA”
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

obiekty: „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”

adres
budowy: 63-000 Środa Wielkopolska
ul. Tadeusza Kościuszki
dz. nr ewid: 1394

Inwestor: Gmina Środa Wielkopolska
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska

Projektant:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne i fundamentowe,
- zagospodarowanie terenu: zieleń i utwardzenia.

2. Wykaz istniejących na terenie objętym budową obiektów budowlanych:

- nie dotyczy,

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności wykonywanie i montaż słupów i opraw oświetleniowych – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź drabiny,

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. Nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach,

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,
- kaski ochronne, paski i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,
- ogrodzenie terenu budowy wykonać wysokości min. 1,50m, oznakować na planie j/w
- rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- skarpy wykopów wykonać o odpowiednim nachyleniu,
- wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
- na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

POZ. 4.

Środa Wielkopolska, dnia: 28.09.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2021r. 2351 ze zmianami) oświadczam, iż projekt techniczny pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla” przewidzianej do realizacji na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej (dla Gminy Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5 63-000 Środa Wielkopolska), sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 5.

KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ AUTORÓW PROJEKTU

i

ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOWSTWIE

W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW

i INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR i ADRES:		Gmina Środa Wielkopolska 63-000 Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5
ADRES BUDOWY:		63-000 Środa Wielkopolska, ul. Tadeusza Kościuszki , działka ozn. nr ewid.: 1394 woj. wielkopolskie, powiat średzki, obręb i jedn. ewid: Środa Wielkopolska
TEMAT:		„Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU ARCHITEKTURA	STRONA TYTUŁOWA poz. 1.
		OPIS TECHNICZNY poz. 2.
		RYSUNEK TECHNICZNY DO PROJ. ZAGOSP. TERENU rys. nr. 1.
		RYSUNKI TECHNICZNE rys. nr. 2.-3.
		INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA poz. 3.
		OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU poz. 4.
		ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOSTWIE W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA, KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI AUTORÓW PROJEKTU poz. 5.
	INSTALACJE	
ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU:		1. OŚWIADCZENIE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE
BRANŻA:		ARCHITEKTURA

AUTORZY PROJEKTU

PROJEKTANT ARCHITEKT i KONSTRUKTOR, INSTALATOR	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
mgr inż. arch. Andrzej Koszła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr 7131/18/P/2004 Łaskarza 6/23 61-114 Poznań	Maciej Magaj Architekt ul. Prądyńskiego 33 63-000 Środa Wlkp	

ŚRODA WIELKOPOLSKA, W R Z E S I E Ń 2022 r.

EGZ. NR 6.

POZ. 2.

OPIS TECHNICZNY

4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektowe dotyczące zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka oznaczona nr ewid: 1394 położona przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej stanowi teren nie zabudowany, nie ogrodzony, częściowo utwardzony i uzbrojony. Posiada ona dostęp do drogi publicznej z ulicy Szpitalnej. Na części istniejącego placu o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania obejmującym takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy istniejące podlegające wymianie i przebudowie:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe o nawierzchni gruntowej stabilizowanej, warstwa ścieralna z szarego gysu, wyznaczone opornikami betonowymi w kolorze szarym, oraz miejsca na ławki parkowe utwardzone kostką brukową betonową w kolorze szarym na podbudowie. Ścieżki są nierówne (pozapadane), po deszczach zostają na nich kałuże wody, częściowo są pozarastane trawą i chwastami, warstwa ścieralna z szarego gysu jest niekompletna. Oporniki betonową są częściowo popękane, pokrzywione i pozapadane. Utwardzone kostką brukową betonową miejsca pod ławki parkową są krzywe, pozapadane oraz obwiedzione popękanymi, pokrzywionymi i pozapadanymi opornikami betonowymi nie tworzącymi z przyległymi ścieżkami jednej płaszczyzny.







2. ławki parkowe z koszami na śmieci

Ławki z serii Łódzka o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym z drewnianym siedziskiem w kolorze mahoń, kosze na śmieci serii Andora Bis, są zniszczone i zużyte.



3. oświetlenie parkowe obejmujące istniejące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

Oprawy oświetleniowe stalowe ocynkowane, zamocowane na słupach stalowych z rury ocynkowanej, są zużyte i zniszczone.



4. utwardzenie terenu wokół fontanny

Część utwardzenia wykonanego z szarej kostki brukowej typu H, obwiedziona szarymi opornikami jest zniszczona, pozapadana, oporniki są powykrzywiane.

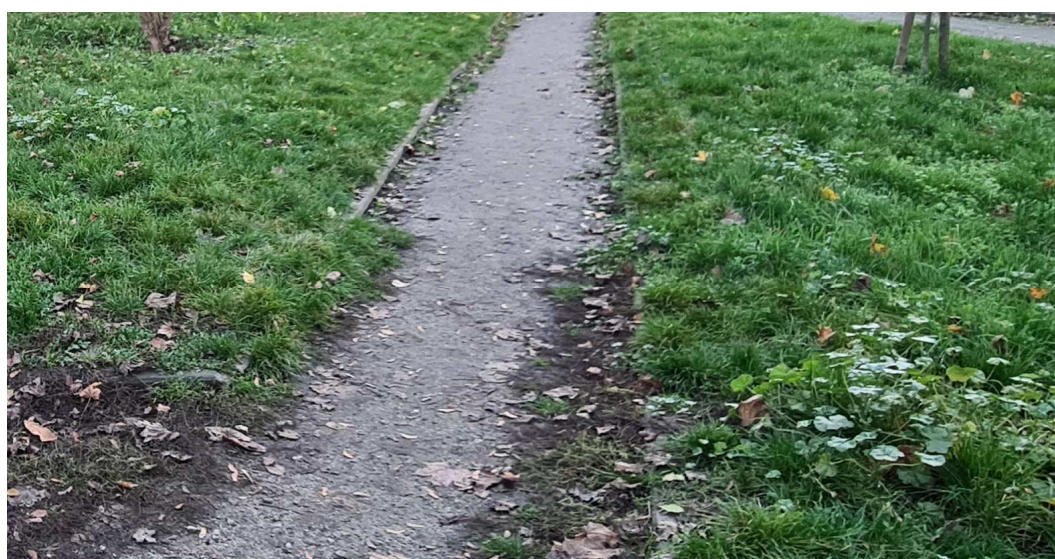




5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grysłu na geowłókninie

Tereny biologicznie czynne obsiane mieszkanką traw, oraz obsadzone zielenią niską – krzewami ozdobnymi i starodrzewiem. Trawniki wymagają rekultywacji, krzewy pielęgnacji i kształtowania. Grysu ułożony na geowłókninie wymaga ułożenia od nowa.





4. Projektowane zagospodarowanie działki

Część działki obejmującą istniejący placu o nawierzchni asfaltowej oraz teren pomiędzy nim a ulicą Szpitalną pozostaje poza zakresem niniejszego opracowania. Na obszarze obejmującym plac o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi istniejący teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi, który pozostawia się bez zmian. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania projektowego dotyczącego zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, obejmującego takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy projektowane:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe rozebrać: obrzeża betonowe zdemontować, ścieżki wykorytować. Nowe ścieżki wykonać w miejscu istniejących ścieżek jak pokazano na rys nr 1 Projekt zagospodarowania Terenu. Konstrukcję ścieżek wykonać na podstawie rysunku nr 2 Przekrój Normalny przez ścieżkę parkową.

Projektowane ścieżki parkowe przewiduje się wykonać z nawierzchni mineralnych, naturalnych wodoprzepuszczalnych. Dla określenia rodzaju nawierzchni oraz jej budowy przyjęto wytyczne jak dla gotowych rozwiązań firmy HanseGrand®. Oferuje ona nawierzchnie mineralne, wodoprzepuszczalne, naturalnie stabilizowane, przeznaczona do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, tory do boules, pola golfowe oraz siłownie na świeżym powietrzu.

Jest to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące. Nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. Nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.





Obrzeża ścieżek zaprojektowano z elementów typu EKO-BOARD typ BIG, o wymiarach: wysokość 100mm, szerokość 85mm, długość 100mm, waga 0,65kg. Obrzeża łączone są ze sobą za pomocą prostych złączy. Przez nacięcie dolnej półki EKO-BORDu uzyskujemy możliwość tworzenia łuków. EKO-BORDy do podłoża mocujemy za pomocą gwoździ z metalu dla podłoży twardych.



EKO-BOARD typ BIG

2. ławki z koszami na śmieci

Przedmiotowy projekt przewiduje wymianę istniejących ławek i koszy na śmieci na nowe z serii Łódzka. Ławki o wymiarach: długość 170cm, szerokość 60cm, wysokość 71cm, długość siedziska 170cm, szerokość siedziska 40cm, wysokość siedziska 40cm, o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianym siedziskiem i oparciem w kolorze mahoń. Kosze na śmieci serii Łódzki o wymiarach: wysokość całkowita 81cm, pojemność 30l, wysokość pojemnika 51cm, średnica wkładu 28cm, popielnica, konstrukcja stalowa w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianymi elementami w kolorze mahoń. Produkty przystosowane są do montażu na stałe poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych - przewiduje się przytwierdzenie do podłoża w postaci podbudowy betonowej.



ławka z serii Łódzka



kosz na śmieci z serii Łódźki III

3. oświetlenie parkowe obejmujące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

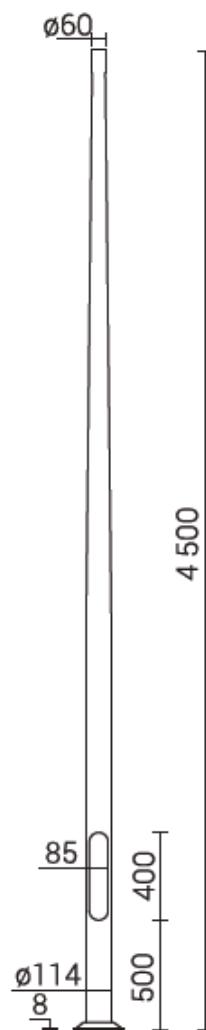
Projektowana oprawa oświetleniowa, materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, klosz – mrożony cylindryczny \varnothing 200mm (PMMA).

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000h. Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$, CRI: >80 , czułość napięcia zasilania: 50/60Hz, współczynnik mocy: ≥ 0.95 , prąd rozruchowy: 18A / 280 μs . Moc LED: 33W, moc całkowita oprawy: 36W, Temperatura barwowa światła 4000K, Strumień świetlny LED 5 850lm, Strumień świetlny oprawy 4000lm, Efektywność świetlna 111lm/W.

Słupy aluminiowe wysokości 4,5m, \varnothing 114mm przy podstawie. Anodowanie: kolor czarny, montaż oprawy: bezpośrednio na słupie. Grubość ścianki słupa 3mm, mocowane do projektowanych fundamentów.



oprawa oświetleniowa typu
ELBA LED czarna



słup aluminiowy czarny

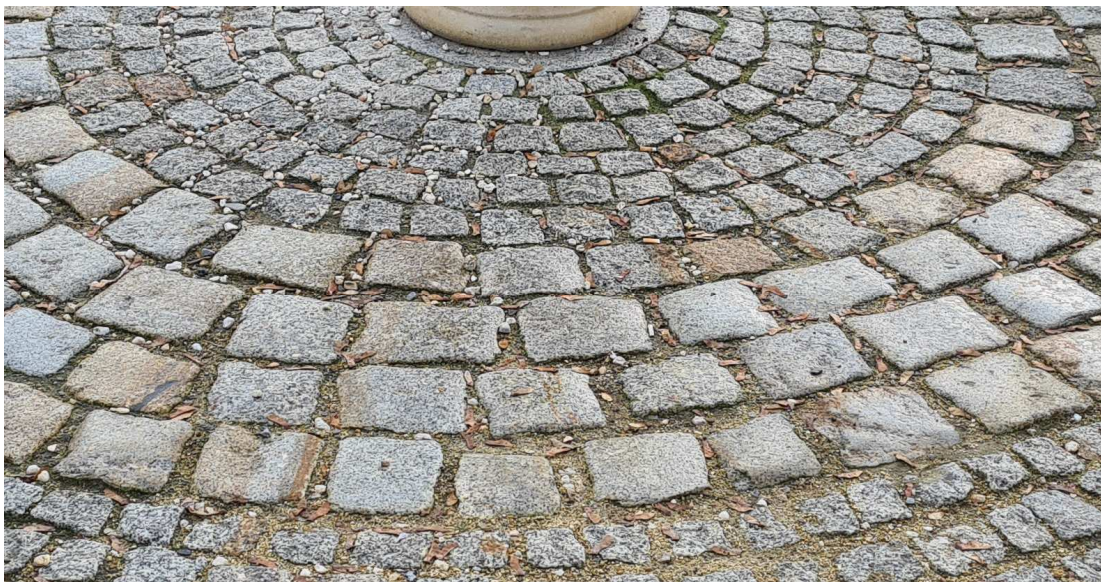


4. utwardzenie terenu wokół fontanny

W miejsce istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej typ H w kolorze szarym, przewidzianej do rozbiórki, zaprojektowano nową nawierzchnię z kostki łupanej - ciętej granitowej o wymiarach około 15 / 17 / 8 i 10 / 10 / 8 wokół fontanny.

Powierzchnia 24,0m²

Po wykorytowaniu, konstrukcję utwardzenia wykonać od nowa na podstawie rysunku nr 3 Rzut utwardzeń wokół fontanny.



5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys ułożonego na agrotkaninie

Istniejący grys ułożony na agrotkaninie należy zebrać. Agrotkaninę zdemontować. Teren pod ułożenie nowej agrotkaniny, należy spoziomować, ubić oraz wyeliminować chwasty. Nową agrotkaninę należy dobrze ułożyć i umocować systemowymi szpilkami. Zebrany wcześniej grys oczyścić uzupełnić nowym i ułożyć na agrotkaninie.

Przewidziano Agrotkaninę czarną mocną i trwałą tkaninę polipropylenową stosowaną w rolnictwie, ogrodnictwie i szkółkarstwie do ściółkowania. Znakomicie eliminuje ona chwasty, bez konieczności używania środków chemicznych. Wykonana jest z cienkich nitek polipropylenowych, dzięki czemu przepuszcza wodę i składniki mineralne oraz nie ulega procesowi gnicia.

Agrotknina na chwasty dzięki swoim właściwościom (wysoka gramatura 110 gram, inna struktura materiału) jest 2 razy trwalsza od agrowłókniny.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

• istniejąca zieleń niską - trawniki przewidziane do rekultywacji	3 253,00m ²
• projektowane ścieżki parkowe o nawierzchni mineralnej w miejsce istniejących ścieżek	1 134,00m ²
• istniejąca kwatera z krzewami do pozostawienia, do wymiany agrotkanina i grys do uzupełnienia pow.	190,00m ²
• teren opracowania razem:	4 577,00m ²

4. Informacje dodatkowe

Przedmiotowy teren podlega ochronie konserwatora zabytków. Z uwagi na charakter działki w ramach inwestycji przewidują się prace archeologiczne odkrywkowe. Teren zabudowy stanowi rejon starej fosy miasta i historycznych murów miejskich stąd możliwości wykonania badań archeologicznych i zlokalizowanie obiektów historycznych stanowią ważny aspekt inwestycji jako zachowanie dziedzictwa kulturalnego miasta.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie wyników terenowych badań makroskopowych osadów podając rodzaj i stan gruntów oraz na podstawie prac kameralnych, z uwzględnieniem wyników badań archiwalnych, w oparciu o wymogi i zalecenia obowiązujących norm PN-81/B-03020, PN-B-02479, PN-B-04452 i PN-EN 1997-2: 2007 Eurokod 7 i przedstawiono w opracowaniu mgr. Wojciecha Gruntmejera z lutego 2020r. Zakresem swym obejmują one wytyczne do budowy amfiteatru, oraz małej architektury, wraz z utwardzeniami terenu.

Grunty rodzime występujące w charakteryzowanym podłożu ujęto w jednej grupie mineralnych nieskonsolidowanych glin zwałowych, tj. utworów bezpośredniej akumulacji lodowca, według PN-81/B-03020 oznaczonych symbolem „B” geologicznej konsolidacji. Technicznie grunty te wykształcone są przeważnie jako spoiste gliny piaszczyste, miejscami przewarstwione piaskami drobnymi oraz z domieszką węglanów wapnia.

W podziale gruntów na grupy i warstwy geotechniczne pominięto przypowierzchniowe antropogeniczne nasypy o grubości zbliżonej do 2,0-2,5 m. Są to utwory stare i zleżale, formowane w sposób przypadkowy – niekontrolowany z próchnicznych oraz z mineralnych mało spoistych piasków gliniastych z domieszką glin piaszczystych, humusu, piasków drobnych oraz przeważnie drobnookruchowego gruzu ceglanego. Utwory nasypowe posiadają konsystencję twardoplastyczną, a w miejscach wzmożonego ich zawilgocenia plastyczną. Ich obecność należy wiązać z istniejącą w tym miejscu zagrzebaną średniowieczną fosą miejską pełniącą funkcję militarną.

Formowanie nasypów odbywało się w trakcie historycznego rozwoju Środy Wlkp. Ostatecznie teren został zniwelowany na przełomie XVIII i XIX wieku.

W opiniowanym podłożu dominują grunty trudno przepuszczalne, tj. gliniastopróchniczno- gruzowe nasypy oraz podścielające je rodzime gliny lodowcowe. Przepuszczalne są niektóre fragmenty przypowierzchniowych nasypów, w których składzie mechanicznym przeważają niespoiste piaski oraz gruz ceglany. Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności utrzymuje się w ww. spiaszczonych fragmentach nasypów. W trakcie wykonywania wierceń, tj. 17 lutego 2020 r., sączenia i zwierciadło piezometryczne wody tzw. zaskórnej występowały w przedziale głębokości 0,9-1,8 m p.p.t., na rzędnej zbliżonej do 87,0 m n.p.m. Wody gruntowe tej części Środy Wlkp. zasilane są przez opady atmosferyczne oraz przez spływ powierzchniowy wód roztopowych. Bardzo orientacyjnie prognozuje się, że po długotrwałych i intensywnych opadach deszczu oraz po wiosennych roztopach grubej pokrywy śnieżnej, podniesienie się poziomu wody napiętej w nasypach spowoduje nieduży wzrost jej ciśnienia hydrostatycznego. Pojawia się też intensywne sączenia wody zawieszanej w miejscach, gdzie w lutym 2020 r. ich nie stwierdzono. Pomimo zasypania dawnej fosy miejskiej, jej koryto nadal stanowi uprzywilejowaną drogę dla migracji i czasowej stagnacji wód opadowych i roztopowych. Szczegółowe dane dotyczące wody gruntowej, tj. określenie wodonośca, rodzaju zwierciadła oraz głębokości jej nawiercenia i stabilizacji, przedstawiono na załączonych przekrojach geotechnicznych.

Wykonane badania wykazały, że w miejscu budowy obiektów amfiteatru miejskiego w Środzie Wlkp. przy ul. T. Kościuszki, **podłoże posiada prostą budowę geologiczną z regularnym, horyzontalnym układem wydzielonych warstw geotechnicznych osadów**. Pod przypowierzchniową około 2,0-2,5-metrowej grubości warstwą kulturowych, gliniastopróchniczno- gruzowych nasypów, występują mineralne spoiste gliny piaszczyste bezpośredniej akumulacji lodowcowej. Stan gruntów nasypowych określono jako plastyczny i twardoplastyczny. Gliny podścielające nasypy posiadają dominującą konsystencję twardoplastyczną ($IL=0,15$), miejscami na kontakcie z częściowo nawodnionymi nasypami są w stanie plastycznym ($IL=0,35$). Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności, występuje we fragmentach silnie spiaszczonych gliniastych nasypów. W lutym 2020 r. zaobserwowano ją w przedziale głębokości około 0,9-1,8 m p.p.t. Według obowiązujących zapisów § 4.1 i 4.2 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych, opiniowane warunki gruntowe uznano jako proste.

Według § 4.3 ust. 1 ww. Rozporządzenia, przyszła muszla koncertowa i pozostałe urządzenia amfiteatru zaliczono do grupy obiektów budowlanych pierwszej kategorii

geotechnicznej. W istniejących uwarunkowaniach gruntowo-wodnych, fundamenty muszli koncertowej należy sytuować poniżej wątpliwej jakości i stanu niekontrolowanych nasypów – utworów powszechnie uznawanych jako nieprzydatne do bezpośrednich posadowień obiektów budowlanych, w obrębie rodzimych mineralnych glin piaszczystych. Gliny posiadają przeważnie konsystencję twardoplastyczną oraz plastyczną. W miejscu naturalnego ich zalegania charakteryzują się wystarczająco dobrymi cechami fizyczno-mechanicznymi dla bezpiecznego przeniesienia obciążeń od konstrukcji przyszłej muszli koncertowej. Zwraca się uwagę na specyficzne właściwości lodowcowych glin. Są to grunty bardzo wrażliwe szczególnie na dodatkowe zawilgocenie. Pod jego wpływem i przy ewentualnie występujących drganiach od ciężkiego mechanicznego sprzętu budowlano-transportowego, osady te bardzo łatwo ulegają uplastycznieniu, pogarszając tym samym swoje pierwotne parametry wytrzymałościowe. Gliny odsłonięte wykopami wymagają więc szczególnego postępowania i ochrony przed niekorzystnym wpływem ww. czynników, zgodnie z postanowieniami pkt. 2.4a) i b) normy PN-81/B-03020. Bezpośrednio po odspojeniu ostatniej warstwy gruntów, na gliniastym dnie wyrobisk należy ułożyć warstwę wyrównawczą z „chudego” betonu. Wykonawstwo głębokich wykopów odbywać się będzie nieco poniżej, bądź na kontakcie z zaskórną wodą gruntową w nasypach. Przy projektowaniu robót ziemnych i prac fundamentowych należy więc uwzględnić jej napływ do wyrobisk. Wodę gruntową będzie można łatwo odprowadzić przy zastosowaniu drenażu poziomego wykonanego w dnie wykopów. Zaprojektowanie utwardzonych placów, wewnętrznych dróg dojazdowych i alei spacerowych, musi uwzględniać obecność w podłożu dość grubej warstwy gliniastopróchnicznych nasypów. Utwory te w obecnym składzie mechanicznym budujących je gruntów i domieszek nie gwarantują stałej wielkości i równomierności osiadań. Wydaje się, że dla części planowanych tu obiektów tzw. małej architektury o niewygórowanych wymaganiach geotechnicznych, obecność nasypów nie będzie stanowiła istotnych ograniczeń projektowych i wykonawczych. Po niezbędnym, przynajmniej częściowym wykorytowaniu podłoża dla przygotowania podbudowy pod ww. nawierzchnie, wskazane byłoby powierzchniowe dogęszczenie gruntów pozostawionych w płytkich wykopach. Należy rozważyć ewentualne wzmocnienie – zbrojenie nasypowego podłoża przy zastosowaniu np. geotkaniny, bądź poprawę właściwości gruntów budujących nasypy poprzez ich stabilizację np. spoiwem cementowym.

Uwaga! Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

6. Uwagi końcowe

- roboty należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- roboty prowadzić pod nadzorem technicznym,
- w trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- odstępstwa i zmiany w projekcie możliwe są jedynie za zgodą autora projektu.
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 3.
„INFORMACJA”
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

obiekty: „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”

adres
budowy: **63-000 Środa Wielkopolska**
ul. Tadeusza Kościuszki
dz. nr ewid: 1394

Inwestor: **Gmina Środa Wielkopolska**
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska

Projektant:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne i fundamentowe,
- zagospodarowanie terenu: zieleń i utwardzenia.

2. Wykaz istniejących na terenie objętym budową obiektów budowlanych:

- nie dotyczy,

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności wykonywanie i montaż słupów i opraw oświetleniowych – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź drabiny,

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. Nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach,

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,
- kaski ochronne, paski i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,
- ogrodzenie terenu budowy wykonać wysokości min. 1,50m, oznakować na planie j/w
- rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- skarpy wykopów wykonać o odpowiednim nachyleniu,
- wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
- na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

POZ. 4.

Środa Wielkopolska, dnia: 28.09.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2021r. 2351 ze zmianami) oświadczam, iż projekt techniczny pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla” przewidzianej do realizacji na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej (dla Gminy Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5 63-000 Środa Wielkopolska), sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 5.

KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ AUTORÓW PROJEKTU

i

ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOWSTWIE

W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW

i INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR i ADRES:		Gmina Środa Wielkopolska 63-000 Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5	
ADRES BUDOWY:		63-000 Środa Wielkopolska, ul. Tadeusza Kościuszki, działka ozn. nr ewid.: 1394 woj. wielkopolskie, powiat średzki, obręb i jedn. ewid: Środa Wielkopolska	
TEMAT:		„Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU ARCHITEKTURA	STRONA TYTUŁOWA poz. 1.	
		OPIS TECHNICZNY poz. 2.	
		RYSUNEK TECHNICZNY DO PROJ. ZAGOSP. TERENU rys. nr. 1.	
		RYSUNKI TECHNICZNE rys. nr. 2.-3.	
		INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA poz. 3.	
		OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU poz. 4.	
	INSTALACJE	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOSTWIE W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA, KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI AUTORÓW PROJEKTU poz. 5.	
ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU:		1. OŚWIADCZENIE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	

AUTORZY PROJEKTU

PROJEKTANT ARCHITEKT i KONSTRUKTOR, INSTALATOR	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
mgr inż. arch. Andrzej Koszła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr 7131/18/P/2004 Łaskarza 6/23 61-114 Poznań	Maciej Magaj Architekt ul. Prądyńskiego 33 63-000 Środa Wlkp	

ŚRODA WIELKOPOLSKA, W R Z E S I E Ń 2022 r.

EGZ. NR 6.

POZ. 2.

OPIS TECHNICZNY

4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektowe dotyczące zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka oznaczona nr ewid: 1394 położona przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej stanowi teren nie zabudowany, nie ogrodzony, częściowo utwardzony i uzbrojony. Posiada ona dostęp do drogi publicznej z ulicy Szpitalnej. Na części istniejącego placu o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania obejmującym takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy istniejące podlegające wymianie i przebudowie:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe o nawierzchni gruntowej stabilizowanej, warstwa ścieralna z szarego gysu, wyznaczone opornikami betonowymi w kolorze szarym, oraz miejsca na ławki parkowe utwardzone kostką brukową betonową w kolorze szarym na podbudowie. Ścieżki są nierówne (pozapadane), po deszczach zostają na nich kałuże wody, częściowo są pozarastane trawą i chwastami, warstwa ścieralna z szarego gysu jest niekompletna. Oporniki betonową są częściowo popękane, pokrzywione i pozapadane. Utwardzone kostką brukową betonową miejsca pod ławki parkową są krzywe, pozapadane oraz obwiedzione popękanymi, pokrzywionymi i pozapadanymi opornikami betonowymi nie tworzącymi z przyległymi ścieżkami jednej płaszczyzny.







2. ławki parkowe z koszami na śmieci

Ławki z serii Łódzka o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym z drewnianym siedziskiem w kolorze mahoń, kosze na śmieci serii Andora Bis, są zniszczone i zużyte.



3. oświetlenie parkowe obejmujące istniejące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

Oprawy oświetleniowe stalowe ocynkowane, zamocowane na słupach stalowych z rury ocynkowanej, są zużyte i zniszczone.



4. utwardzenie terenu wokół fontanny

Część utwardzenia wykonanego z szarej kostki brukowej typu H, obwiedziona szarymi opornikami jest zniszczona, pozapadana, oporniki są powykrzywiane.

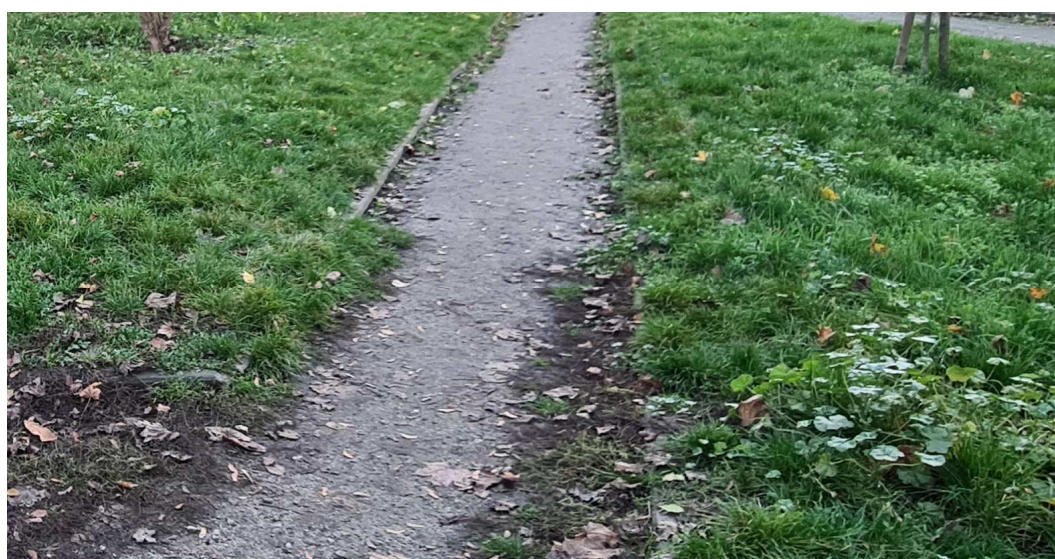




5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys na geowłókninie

Tereny biologicznie czynne obsiane mieszkanką traw, oraz obsadzone zielenią niską – krzewami ozdobnymi i starodrzewiem. Trawniki wymagają rekultywacji, krzewy pielęgnacji i kształtowania. Grys ułożony na geowłókninie wymaga ułożenia od nowa.





4. Projektowane zagospodarowanie działki

Część działki obejmującą istniejący placu o nawierzchni asfaltowej oraz teren pomiędzy nim a ulicą Szpitalną pozostaje poza zakresem niniejszego opracowania. Na obszarze obejmującym plac o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi istniejący teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi, który pozostawia się bez zmian. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania projektowego dotyczącego zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, obejmującego takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy projektowane:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe rozebrać: obrzeża betonowe zdemontować, ścieżki wykorytować. Nowe ścieżki wykonać w miejscu istniejących ścieżek jak pokazano na rys nr 1 Projekt zagospodarowania Terenu. Konstrukcję ścieżek wykonać na podstawie rysunku nr 2 Przekrój Normalny przez ścieżkę parkową.

Projektowane ścieżki parkowe przewiduje się wykonać z nawierzchni mineralnych, naturalnych wodoprzepuszczalnych. Dla określenia rodzaju nawierzchni oraz jej budowy przyjęto wytyczne jak dla gotowych rozwiązań firmy HanseGrand®. Oferuje ona nawierzchnie mineralne, wodoprzepuszczalne, naturalnie stabilizowane, przeznaczona do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, tory do boules, pola golfowe oraz siłownie na świeżym powietrzu.

Jest to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące. Nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. Nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.





Obrzeża ścieżek zaprojektowano z elementów typu EKO-BOARD typ BIG, o wymiarach: wysokość 100mm, szerokość 85mm, długość 100mm, waga 0,65kg. Obrzeża łączone są ze sobą za pomocą prostych złączy. Przez nacięcie dolnej półki EKO-BORDu uzyskujemy możliwość tworzenia łuków. EKO-BORDy do podłoża mocujemy za pomocą gwoździ z metalu dla podłoży twardych.



EKO-BOARD typ BIG

2. ławki z koszami na śmieci

Przedmiotowy projekt przewiduje wymianę istniejących ławek i koszy na śmieci na nowe z serii Łódzka. Ławki o wymiarach: długość 170cm, szerokość 60cm, wysokość 71cm, długość siedziska 170cm, szerokość siedziska 40cm, wysokość siedziska 40cm, o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianym siedziskiem i oparciem w kolorze mahoń. Kosze na śmieci serii Łódzki o wymiarach: wysokość całkowita 81cm, pojemność 30l, wysokość pojemnika 51cm, średnica wkładu 28cm, popielnica, konstrukcja stalowa w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianymi elementami w kolorze mahoń. Produkty przystosowane są do montażu na stałe poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych - przewiduje się przytwierdzenie do podłoża w postaci podbudowy betonowej.



ławka z serii Łódzka



kosz na śmieci z serii Łódzki III

3. oświetlenie parkowe obejmujące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

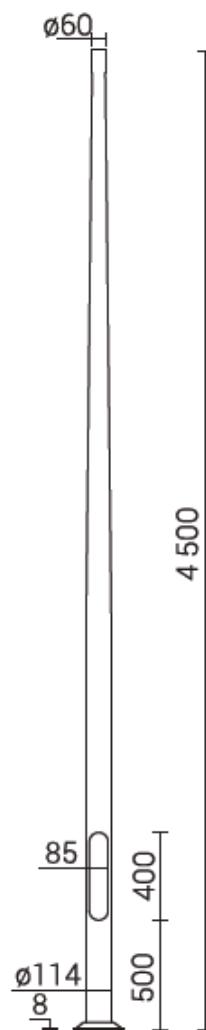
Projektowana oprawa oświetleniowa, materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, klosz – mrożony cylindryczny \varnothing 200mm (PMMA).

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000h. Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$, CRI: >80 , czułość napięcia zasilania: 50/60Hz, współczynnik mocy: ≥ 0.95 , prąd rozruchowy: 18A / 280 μs . Moc LED: 33W, moc całkowita oprawy: 36W, Temperatura barwowa światła 4000K, Strumień świetlny LED 5 850lm, Strumień świetlny oprawy 4000lm, Efektywność świetlna 111lm/W.

Słupy aluminiowe wysokości 4,5m, \varnothing 114mm przy podstawie. Anodowanie: kolor czarny, montaż oprawy: bezpośrednio na słupie. Grubość ścianki słupa 3mm, mocowane do projektowanych fundamentów.



oprawa oświetleniowa typu
ELBA LED czarna



słup aluminiowy czarny

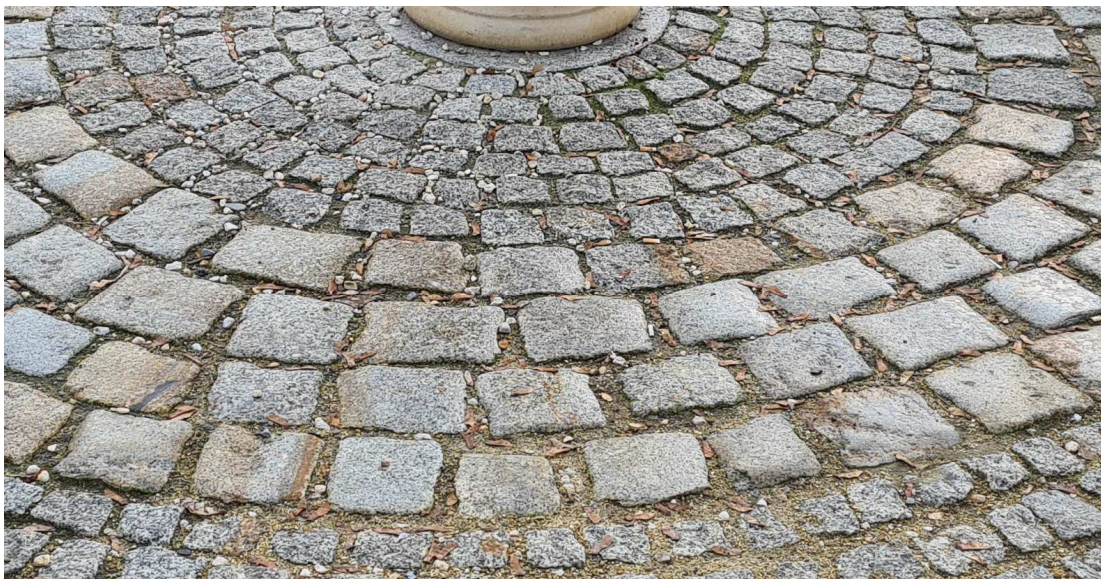


4. utwardzenie terenu wokół fontanny

W miejsce istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej typ H w kolorze szarym, przewidzianej do rozbiórki, zaprojektowano nową nawierzchnię z kostki łupanej - ciętej granitowej o wymiarach około 15 / 17 / 8 i 10 / 10 / 8 wokół fontanny.

Powierzchnia 24,0m²

Po wykorytowaniu, konstrukcję utwardzenia wykonać od nowa na podstawie rysunku nr 3 Rzut utwardzeń wokół fontanny.



5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys ułożonego na agrotkaninie

Istniejący grys ułożony na agrotkaninie należy zebrać. Agrotkaninę zdemontować. Teren pod ułożenie nowej agrotkaniny, należy spoziomować, ubić oraz wyeliminować chwasty. Nową agrotkaninę należy dobrze ułożyć i umocować systemowymi szpilkami. Zebrany wcześniej grys oczyścić uzupełnić nowym i ułożyć na agrotkaninie.

Przewidziano Agrotkaninę czarną mocną i trwałą tkaninę polipropylenową stosowaną w rolnictwie, ogrodnictwie i szkółkarstwie do ściółkowania. Znakomicie eliminuje ona chwasty, bez konieczności używania środków chemicznych. Wykonana jest z cienkich nitek polipropylenowych, dzięki czemu przepuszcza wodę i składniki mineralne oraz nie ulega procesowi gnicia.

Agrotknina na chwasty dzięki swoim właściwościom (wysoka gramatura 110 gram, inna struktura materiału) jest 2 razy trwalsza od agrowłókniny.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

• istniejąca zieleń niską - trawniki przewidziane do rekultywacji	3 253,00m ²
• projektowane ścieżki parkowe o nawierzchni mineralnej w miejsce istniejących ścieżek	1 134,00m ²
• istniejąca kwatera z krzewami do pozostawienia, do wymiany agrotkanina i grys do uzupełnienia pow.	190,00m ²
• teren opracowania razem:	4 577,00m ²

4. Informacje dodatkowe

Przedmiotowy teren podlega ochronie konserwatora zabytków. Z uwagi na charakter działki w ramach inwestycji przewidują się prace archeologiczne odkrywkowe. Teren zabudowy stanowi rejon starej fosy miasta i historycznych murów miejskich stąd możliwości wykonania badań archeologicznych i zlokalizowanie obiektów historycznych stanowią ważny aspekt inwestycji jako zachowanie dziedzictwa kulturalnego miasta.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie wyników terenowych badań makroskopowych osadów podając rodzaj i stan gruntów oraz na podstawie prac kameralnych, z uwzględnieniem wyników badań archiwalnych, w oparciu o wymogi i zalecenia obowiązujących norm PN-81/B-03020, PN-B-02479, PN-B-04452 i PN-EN 1997-2: 2007 Eurokod 7 i przedstawiono w opracowaniu mgr. Wojciecha Gruntmejera z lutego 2020r. Zakresem swym obejmują one wytyczne do budowy amfiteatru, oraz małej architektury, wraz z utwardzeniami terenu.

Grunty rodzime występujące w charakteryzowanym podłożu ujęto w jednej grupie mineralnych nieskonsolidowanych glin zwałowych, tj. utworów bezpośredniej akumulacji lodowca, według PN-81/B-03020 oznaczonych symbolem „B” geologicznej konsolidacji. Technicznie grunty te wykształcone są przeważnie jako spoiste gliny piaszczyste, miejscami przewarstwione piaskami drobnymi oraz z domieszką węglanów wapnia.

W podziale gruntów na grupy i warstwy geotechniczne pominięto przypowierzchniowe antropogeniczne nasypy o grubości zbliżonej do 2,0-2,5 m. Są to utwory stare i zleżale, formowane w sposób przypadkowy – niekontrolowany z próchnicznych oraz z mineralnych mało spoistych piasków gliniastych z domieszką glin piaszczystych, humusu, piasków drobnych oraz przeważnie drobnookruchowego gruzu ceglanego. Utwory nasypowe posiadają konsystencję twaroplastyczną, a w miejscach wzmożonego ich zawilgocenia plastyczną. Ich obecność należy wiązać z istniejącą w tym miejscu zagrzebaną średniowieczną fosą miejską pełniącą funkcję militarną.

Formowanie nasypów odbywało się w trakcie historycznego rozwoju Środy Wlkp. Ostatecznie teren został zniwelowany na przełomie XVIII i XIX wieku.

W opiniowanym podłożu dominują grunty trudno przepuszczalne, tj. gliniastopróchniczno- gruzowe nasypy oraz podścielające je rodzime gliny lodowcowe. Przepuszczalne są niektóre fragmenty przypowierzchniowych nasypów, w których składzie mechanicznym przeważają niespoiste piaski oraz gruz ceglany. Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności utrzymuje się w ww. spiaszczonych fragmentach nasypów. W trakcie wykonywania wierceń, tj. 17 lutego 2020 r., sączenia i zwierciadło piezometryczne wody tzw. zaskórnej występowały w przedziale głębokości 0,9-1,8 m p.p.t., na rzędnej zbliżonej do 87,0 m n.p.m. Wody gruntowe tej części Środy Wlkp. zasilane są przez opady atmosferyczne oraz przez spływ powierzchniowy wód roztopowych. Bardzo orientacyjnie prognozuje się, że po długotrwałych i intensywnych opadach deszczu oraz po wiosennych roztopach grubej pokrywy śnieżnej, podniesienie się poziomu wody napiętej w nasypach spowoduje nieduży wzrost jej ciśnienia hydrostatycznego. Pojawia się też intensywne sączenia wody zawieszanej w miejscach, gdzie w lutym 2020 r. ich nie stwierdzono. Pomimo zasypania dawnej fosy miejskiej, jej koryto nadal stanowi uprzywilejowaną drogę dla migracji i czasowej stagnacji wód opadowych i roztopowych. Szczegółowe dane dotyczące wody gruntowej, tj. określenie wodonośca, rodzaju zwierciadła oraz głębokości jej nawiercenia i stabilizacji, przedstawiono na załączonych przekrojach geotechnicznych.

Wykonane badania wykazały, że w miejscu budowy obiektów amfiteatru miejskiego w Środzie Wlkp. przy ul. T. Kościuszki, **podłoże posiada prostą budowę geologiczną z regularnym, horyzontalnym układem wydzielonych warstw geotechnicznych osadów**. Pod przypowierzchniową około 2,0-2,5-metrowej grubości warstwą kulturowych, gliniastopróchniczno- gruzowych nasypów, występują mineralne spoiste gliny piaszczyste bezpośredniej akumulacji lodowcowej. Stan gruntów nasypowych określono jako plastyczny i twardoplastyczny. Gliny podścielające nasypy posiadają dominującą konsystencję twardoplastyczną ($IL=0,15$), miejscami na kontakcie z częściowo nawodnionymi nasypami są w stanie plastycznym ($IL=0,35$). Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności, występuje we fragmentach silnie spiaszczonych gliniastych nasypów. W lutym 2020 r. zaobserwowano ją w przedziale głębokości około 0,9-1,8 m p.p.t. Według obowiązujących zapisów § 4.1 i 4.2 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, opiniowane warunki gruntowe uznano jako proste.

Według § 4.3 ust. 1 ww. Rozporządzenia, przyszła muszla koncertowa i pozostałe urządzenia amfiteatru zaliczono do grupy obiektów budowlanych pierwszej kategorii

geotechnicznej. W istniejących uwarunkowaniach gruntowo-wodnych, fundamenty muszli koncertowej należy sytuować poniżej wątpliwej jakości i stanu niekontrolowanych nasypów – utworów powszechnie uznawanych jako nieprzydatne do bezpośrednich posadowień obiektów budowlanych, w obrębie rodzimych mineralnych glin piaszczystych. Gliny posiadają przeważnie konsystencję twardoplastyczną oraz plastyczną. W miejscu naturalnego ich zalegania charakteryzują się wystarczająco dobrymi cechami fizyczno-mechanicznymi dla bezpiecznego przeniesienia obciążeń od konstrukcji przyszłej muszli koncertowej. Zwraca się uwagę na specyficzne właściwości lodowcowych glin. Są to grunty bardzo wrażliwe szczególnie na dodatkowe zawilgocenie. Pod jego wpływem i przy ewentualnie występujących drganiach od ciężkiego mechanicznego sprzętu budowlano-transportowego, osady te bardzo łatwo ulegają uplastycznieniu, pogarszając tym samym swoje pierwotne parametry wytrzymałościowe. Gliny odsłonięte wykopami wymagają więc szczególnego postępowania i ochrony przed niekorzystnym wpływem ww. czynników, zgodnie z postanowieniami pkt. 2.4a) i b) normy PN-81/B-03020. Bezpośrednio po odspojeniu ostatniej warstwy gruntów, na gliniastym dnie wyrobisk należy ułożyć warstwę wyrównawczą z „chudego” betonu. Wykonawstwo głębokich wykopów odbywać się będzie nieco poniżej, bądź na kontakcie z zaskórną wodą gruntową w nasypach. Przy projektowaniu robót ziemnych i prac fundamentowych należy więc uwzględnić jej napływ do wyrobisk. Wodę gruntową będzie można łatwo odprowadzić przy zastosowaniu drenażu poziomego wykonanego w dnie wykopów. Zaprojektowanie utwardzonych placów, wewnętrznych dróg dojazdowych i alei spacerowych, musi uwzględniać obecność w podłożu dość grubej warstwy gliniastopróchnicznych nasypów. Utwory te w obecnym składzie mechanicznym budujących je gruntów i domieszek nie gwarantują stałej wielkości i równomierności osiadań. Wydaje się, że dla części planowanych tu obiektów tzw. małej architektury o niewygórowanych wymaganiach geotechnicznych, obecność nasypów nie będzie stanowiła istotnych ograniczeń projektowych i wykonawczych. Po niezbędnym, przynajmniej częściowym wykorytowaniu podłoża dla przygotowania podbudowy pod ww. nawierzchnie, wskazane byłoby powierzchniowe dogęszczenie gruntów pozostawionych w płytkich wykopach. Należy rozważyć ewentualne wzmocnienie – zbrojenie nasypowego podłoża przy zastosowaniu np. geotkaniny, bądź poprawę właściwości gruntów budujących nasypy poprzez ich stabilizację np. spoiwem cementowym.

Uwaga! Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

6. Uwagi końcowe

- roboty należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- roboty prowadzić pod nadzorem technicznym,
- w trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- odstępstwa i zmiany w projekcie możliwe są jedynie za zgodą autora projektu.
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 3.
„INFORMACJA”
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

obiekty: „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”

adres
budowy: 63-000 Środa Wielkopolska
ul. Tadeusza Kościuszki
dz. nr ewid: 1394

Inwestor: Gmina Środa Wielkopolska
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska

Projektant:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne i fundamentowe,
- zagospodarowanie terenu: zieleń i utwardzenia.

2. Wykaz istniejących na terenie objętym budową obiektów budowlanych:

- nie dotyczy,

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności wykonywanie i montaż słupów i opraw oświetleniowych – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź drabiny,

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. Nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach,

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,
- kaski ochronne, paski i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,
- ogrodzenie terenu budowy wykonać wysokości min. 1,50m, oznakować na planie j/w
- rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- skarpy wykopów wykonać o odpowiednim nachyleniu,
- wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
- na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

POZ. 4.

Środa Wielkopolska, dnia: 28.09.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2021r. 2351 ze zmianami) oświadczam, iż projekt techniczny pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla” przewidzianej do realizacji na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej (dla Gminy Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5 63-000 Środa Wielkopolska), sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 5.

KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ AUTORÓW PROJEKTU

i

ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOWSTWIE

W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW

i INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR i ADRES:		Gmina Środa Wielkopolska 63-000 Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5	
ADRES BUDOWY:		63-000 Środa Wielkopolska, ul. Tadeusza Kościuszki, działka ozn. nr ewid.: 1394 woj. wielkopolskie, powiat średzki, obręb i jedn. ewid: Środa Wielkopolska	
TEMAT:		„Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU ARCHITEKTURA	STRONA TYTUŁOWA poz. 1.	
		OPIS TECHNICZNY poz. 2.	
		RYSUNEK TECHNICZNY DO PROJ. ZAGOSP. TERENU rys. nr. 1.	
		RYSUNKI TECHNICZNE rys. nr. 2.-3.	
		INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA poz. 3.	
		OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU poz. 4.	
	INSTALACJE	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOSTWIE W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA, KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI AUTORÓW PROJEKTU poz. 5.	
ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU:		1. OŚWIADCZENIE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	

AUTORZY PROJEKTU

PROJEKTANT ARCHITEKT i KONSTRUKTOR, INSTALATOR	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
mgr inż. arch. Andrzej Koszła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr 7131/18/P/2004 Łaskarza 6/23 61-114 Poznań	Maciej Magaj Architekt ul. Prądyńskiego 33 63-000 Środa Wlkp	

ŚRODA WIELKOPOLSKA, W R Z E S I E Ń 2022 r.

EGZ. NR 6.

POZ. 2.

OPIS TECHNICZNY

4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektowe dotyczące zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka oznaczona nr ewid: 1394 położona przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej stanowi teren nie zabudowany, nie ogrodzony, częściowo utwardzony i uzbrojony. Posiada ona dostęp do drogi publicznej z ulicy Szpitalnej. Na części istniejącego placu o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania obejmującym takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy istniejące podlegające wymianie i przebudowie:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe o nawierzchni gruntowej stabilizowanej, warstwa ścieralna z szarego gysu, wyznaczone opornikami betonowymi w kolorze szarym, oraz miejsca na ławki parkowe utwardzone kostką brukową betonową w kolorze szarym na podbudowie. Ścieżki są nierówne (pozapadane), po deszczach zostają na nich kałuże wody, częściowo są pozarastane trawą i chwastami, warstwa ścieralna z szarego gysu jest niekompletna. Oporniki betonową są częściowo popękane, pokrzywione i pozapadane. Utwardzone kostką brukową betonową miejsca pod ławki parkową są krzywe, pozapadane oraz obwiedzione popękanymi, pokrzywionymi i pozapadanymi opornikami betonowymi nie tworzącymi z przyległymi ścieżkami jednej płaszczyzny.







2. ławki parkowe z koszami na śmieci

Ławki z serii Łódzka o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym z drewnianym siedziskiem w kolorze mahoń, kosze na śmieci serii Andora Bis, są zniszczone i zużyte.



3. oświetlenie parkowe obejmujące istniejące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

Oprawy oświetleniowe stalowe ocynkowane, zamocowane na słupach stalowych z rury ocynkowanej, są zużyte i zniszczone.



4. utwardzenie terenu wokół fontanny

Część utwardzenia wykonanego z szarej kostki brukowej typu H, obwiedziona szarymi opornikami jest zniszczona, pozapadana, oporniki są powykrzywiane.

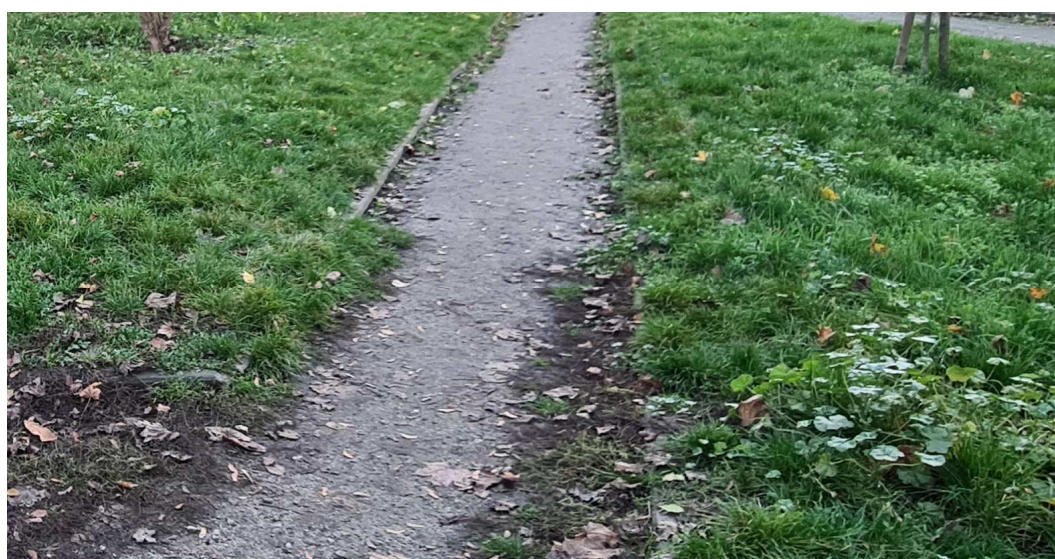




5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys na geowłókninie

Tereny biologicznie czynne obsiane mieszkanką traw, oraz obsadzone zielenią niską – krzewami ozdobnymi i starodrzewiem. Trawniki wymagają rekultywacji, krzewy pielęgnacji i kształtowania. Grys ułożony na geowłókninie wymaga ułożenia od nowa.





4. Projektowane zagospodarowanie działki

Część działki obejmującą istniejący placu o nawierzchni asfaltowej oraz teren pomiędzy nim a ulicą Szpitalną pozostaje poza zakresem niniejszego opracowania. Na obszarze obejmującym plac o nawierzchni asfaltowej zlokalizowana zostanie według oddzielnego opracowania muszla koncertowa z zapleczem socjalno-technicznym oraz utwardzonym placem – widownią. Część parku pomiędzy wspomnianym placem, a ulicą Szpitalną stanowi istniejący teren rekreacyjny z zielenią parkową oraz urządzeniami rekreacyjnymi, który pozostawia się bez zmian. Pozostała część działki objęta jest niniejszym zakresem opracowania projektowego dotyczącego zadania inwestycyjnego pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”, obejmującego takie części jak: ścieżki parkowe, trawniki, oraz małą architekturę opisaną i przedstawioną poniżej.

Elementy projektowane:

1. ścieżki parkowe

Istniejące ścieżki parkowe rozebrać: obrzeża betonowe zdemontować, ścieżki wykorytować. Nowe ścieżki wykonać w miejscu istniejących ścieżek jak pokazano na rys nr 1 Projekt zagospodarowania Terenu. Konstrukcję ścieżek wykonać na podstawie rysunku nr 2 Przekrój Normalny przez ścieżkę parkową.

Projektowane ścieżki parkowe przewiduje się wykonać z nawierzchni mineralnych, naturalnych wodoprzepuszczalnych. Dla określenia rodzaju nawierzchni oraz jej budowy przyjęto wytyczne jak dla gotowych rozwiązań firmy HanseGrand®. Oferuje ona nawierzchnie mineralne, wodoprzepuszczalne, naturalnie stabilizowane, przeznaczona do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne, place zabaw, obiekty sportowe, tory do boules, pola golfowe oraz siłownie na świeżym powietrzu.

Jest to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące. Nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. Nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.





Obrzeża ścieżek zaprojektowano z elementów typu EKO-BOARD typ BIG, o wymiarach: wysokość 100mm, szerokość 85mm, długość 100mm, waga 0,65kg. Obrzeża łączone są ze sobą za pomocą prostych złączy. Przez nacięcie dolnej półki EKO-BORDu uzyskujemy możliwość tworzenia łuków. EKO-BORDy do podłoża mocujemy za pomocą gwoździ z metalu dla podłoży twardych.



EKO-BOARD typ BIG

2. ławki z koszami na śmieci

Przedmiotowy projekt przewiduje wymianę istniejących ławek i koszy na śmieci na nowe z serii Łódzka. Ławki o wymiarach: długość 170cm, szerokość 60cm, wysokość 71cm, długość siedziska 170cm, szerokość siedziska 40cm, wysokość siedziska 40cm, o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianym siedziskiem i oparciem w kolorze mahoń. Kosze na śmieci serii Łódzki o wymiarach: wysokość całkowita 81cm, pojemność 30l, wysokość pojemnika 51cm, średnica wkładu 28cm, popielnica, konstrukcja stalowa w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianymi elementami w kolorze mahoń. Produkty przystosowane są do montażu na stałe poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych - przewiduje się przytwierdzenie do podłoża w postaci podbudowy betonowej.



ławka z serii Łódzka



kosz na śmieci z serii Łódzki III

3. oświetlenie parkowe obejmujące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

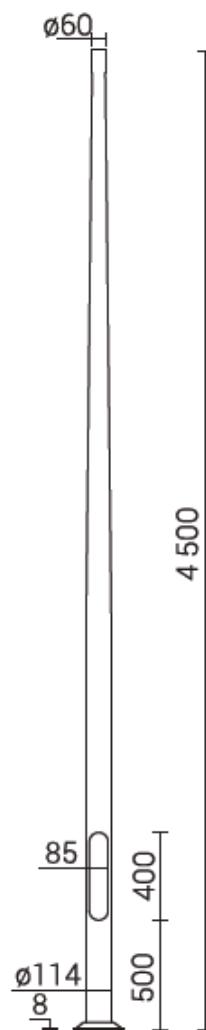
Projektowana oprawa oświetleniowa, materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, klosz – mrożony cylindryczny \varnothing 200mm (PMMA).

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000h. Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$, CRI: >80 , czułość napięcia zasilania: 50/60Hz, współczynnik mocy: ≥ 0.95 , prąd rozruchowy: 18A / 280 μs . Moc LED: 33W, moc całkowita oprawy: 36W, Temperatura barwowa światła 4000K, Strumień świetlny LED 5 850lm, Strumień świetlny oprawy 4000lm, Efektywność świetlna 111lm/W.

Słupy aluminiowe wysokości 4,5m, \varnothing 114mm przy podstawie. Anodowanie: kolor czarny, montaż oprawy: bezpośrednio na słupie. Grubość ścianki słupa 3mm, mocowane do projektowanych fundamentów.



oprawa oświetleniowa typu
ELBA LED czarna



słup aluminiowy czarny

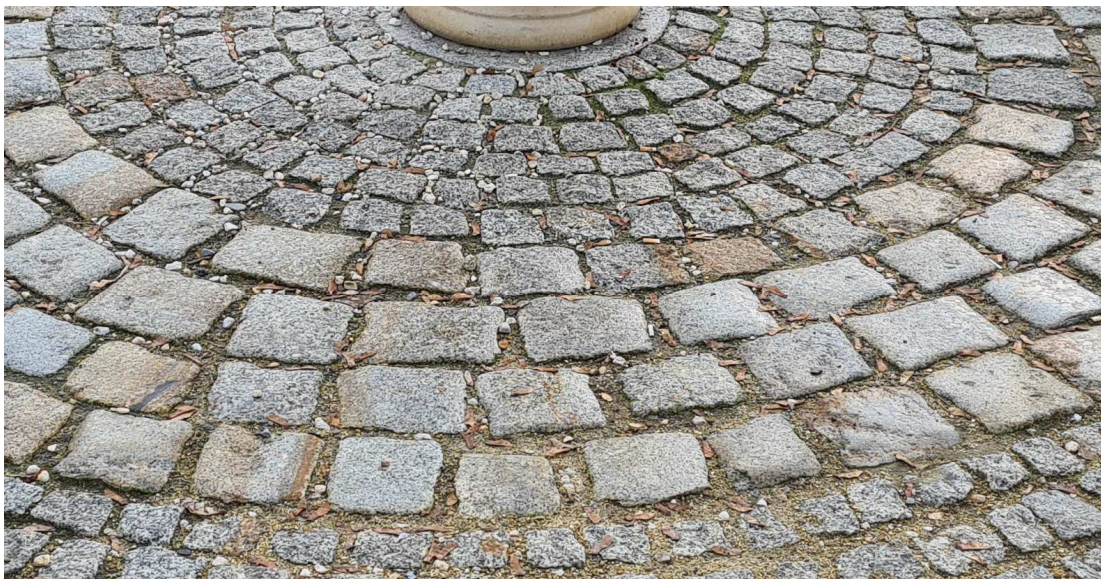


4. utwardzenie terenu wokół fontanny

W miejsce istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej typ H w kolorze szarym, przewidzianej do rozbiórki, zaprojektowano nową nawierzchnię z kostki łupanej - ciętej granitowej o wymiarach około 15 / 17 / 8 i 10 / 10 / 8 wokół fontanny.

Powierzchnia 24,0m²

Po wykorytowaniu, konstrukcję utwardzenia wykonać od nowa na podstawie rysunku nr 3 Rzut utwardzeń wokół fontanny.



5. rekultywacja terenów zielonych – trawników, oraz terenów obsadzonych krzewami w zakresie grys ułożonego na agrotkaninie

Istniejący grys ułożony na agrotkaninie należy zebrać. Agrotkaninę zdemontować. Teren pod ułożenie nowej agrotkaniny, należy spoziomować, ubić oraz wyeliminować chwasty. Nową agrotkaninę należy dobrze ułożyć i umocować systemowymi szpilkami. Zebrany wcześniej grys oczyścić uzupełnić nowym i ułożyć na agrotkaninie.

Przewidziano Agrotkaninę czarną mocną i trwałą tkaninę polipropylenową stosowaną w rolnictwie, ogrodnictwie i szkółkarstwie do ściółkowania. Znakomicie eliminuje ona chwasty, bez konieczności używania środków chemicznych. Wykonana jest z cienkich nitek polipropylenowych, dzięki czemu przepuszcza wodę i składniki mineralne oraz nie ulega procesowi gnicia.

Agrotknina na chwasty dzięki swoim właściwościom (wysoka gramatura 110 gram, inna struktura materiału) jest 2 razy trwalsza od agrowłókniny.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

• istniejąca zieleń niską - trawniki przewidziane do rekultywacji	3 253,00m ²
• projektowane ścieżki parkowe o nawierzchni mineralnej w miejsce istniejących ścieżek	1 134,00m ²
• istniejąca kwatera z krzewami do pozostawienia, do wymiany agrotkanina i grys do uzupełnienia pow.	190,00m ²
• teren opracowania razem:	4 577,00m ²

4. Informacje dodatkowe

Przedmiotowy teren podlega ochronie konserwatora zabytków. Z uwagi na charakter działki w ramach inwestycji przewidują się prace archeologiczne odkrywkowe. Teren zabudowy stanowi rejon starej fosy miasta i historycznych murów miejskich stąd możliwości wykonania badań archeologicznych i zlokalizowanie obiektów historycznych stanowią ważny aspekt inwestycji jako zachowanie dziedzictwa kulturalnego miasta.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki geotechniczne ustalono na podstawie wyników terenowych badań makroskopowych osadów podając rodzaj i stan gruntów oraz na podstawie prac kameralnych, z uwzględnieniem wyników badań archiwalnych, w oparciu o wymogi i zalecenia obowiązujących norm PN-81/B-03020, PN-B-02479, PN-B-04452 i PN-EN 1997-2: 2007 Eurokod 7 i przedstawiono w opracowaniu mgr. Wojciecha Gruntmejera z lutego 2020r. Zakresem swym obejmują one wytyczne do budowy amfiteatru, oraz małej architektury, wraz z utwardzeniami terenu.

Grunty rodzime występujące w charakteryzowanym podłożu ujęto w jednej grupie mineralnych nieskonsolidowanych glin zwałowych, tj. utworów bezpośredniej akumulacji lodowca, według PN-81/B-03020 oznaczonych symbolem „B” geologicznej konsolidacji. Technicznie grunty te wykształcone są przeważnie jako spoiste gliny piaszczyste, miejscami przewarstwione piaskami drobnymi oraz z domieszką węglanów wapnia.

W podziale gruntów na grupy i warstwy geotechniczne pominięto przypowierzchniowe antropogeniczne nasypy o grubości zbliżonej do 2,0-2,5 m. Są to utwory stare i zleżale, formowane w sposób przypadkowy – niekontrolowany z próchnicznych oraz z mineralnych mało spoistych piasków gliniastych z domieszką glin piaszczystych, humusu, piasków drobnych oraz przeważnie drobnookruchowego gruzu ceglanego. Utwory nasypowe posiadają konsystencję twaroplastyczną, a w miejscach wzmożonego ich zawilgocenia plastyczną. Ich obecność należy wiązać z istniejącą w tym miejscu zagrzebaną średniowieczną fosą miejską pełniącą funkcję militarną.

Formowanie nasypów odbywało się w trakcie historycznego rozwoju Środy Wlkp. Ostatecznie teren został zniwelowany na przełomie XVIII i XIX wieku.

W opiniowanym podłożu dominują grunty trudno przepuszczalne, tj. gliniastopróchniczno- gruzowe nasypy oraz podścielające je rodzime gliny lodowcowe. Przepuszczalne są niektóre fragmenty przypowierzchniowych nasypów, w których składzie mechanicznym przeważają niespoiste piaski oraz gruz ceglany. Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności utrzymuje się w ww. spiaszczonych fragmentach nasypów. W trakcie wykonywania wierceń, tj. 17 lutego 2020 r., sączenia i zwierciadło piezometryczne wody tzw. zaskórnej występowały w przedziale głębokości 0,9-1,8 m p.p.t., na rzędnej zbliżonej do 87,0 m n.p.m. Wody gruntowe tej części Środy Wlkp. zasilane są przez opady atmosferyczne oraz przez spływ powierzchniowy wód roztopowych. Bardzo orientacyjnie prognozuje się, że po długotrwałych i intensywnych opadach deszczu oraz po wiosennych roztopach grubej pokrywy śnieżnej, podniesienie się poziomu wody napiętej w nasypach spowoduje nieduży wzrost jej ciśnienia hydrostatycznego. Pojawia się też intensywne sączenia wody zawieszanej w miejscach, gdzie w lutym 2020 r. ich nie stwierdzono. Pomimo zasypania dawnej fosy miejskiej, jej koryto nadal stanowi uprzywilejowaną drogę dla migracji i czasowej stagnacji wód opadowych i roztopowych. Szczegółowe dane dotyczące wody gruntowej, tj. określenie wodonośca, rodzaju zwierciadła oraz głębokości jej nawiercenia i stabilizacji, przedstawiono na załączonych przekrojach geotechnicznych.

Wykonane badania wykazały, że w miejscu budowy obiektów amfiteatru miejskiego w Środzie Wlkp. przy ul. T. Kościuszki, **podłoże posiada prostą budowę geologiczną z regularnym, horyzontalnym układem wydzielonych warstw geotechnicznych osadów**. Pod przypowierzchniową około 2,0-2,5-metrowej grubości warstwą kulturowych, gliniastopróchniczno- gruzowych nasypów, występują mineralne spoiste gliny piaszczyste bezpośredniej akumulacji lodowcowej. Stan gruntów nasypowych określono jako plastyczny i twardoplastyczny. Gliny podścielające nasypy posiadają dominującą konsystencję twardoplastyczną ($IL=0,15$), miejscami na kontakcie z częściowo nawodnionymi nasypami są w stanie plastycznym ($IL=0,35$). Woda gruntowa o zwierciadle nieznacznie napiętym oraz w postaci sączeń o różnym stopniu intensywności, występuje we fragmentach silnie spiaszczonych gliniastych nasypów. W lutym 2020 r. zaobserwowano ją w przedziale głębokości około 0,9-1,8 m p.p.t. Według obowiązujących zapisów § 4.1 i 4.2 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, opiniowane warunki gruntowe uznano jako proste.

Według § 4.3 ust. 1 ww. Rozporządzenia, przyszła muszla koncertowa i pozostałe urządzenia amfiteatru zaliczono do grupy obiektów budowlanych pierwszej kategorii

geotechnicznej. W istniejących uwarunkowaniach gruntowo-wodnych, fundamenty muszli koncertowej należy sytuować poniżej wątpliwej jakości i stanu niekontrolowanych nasypów – utworów powszechnie uznawanych jako nieprzydatne do bezpośrednich posadowień obiektów budowlanych, w obrębie rodzimych mineralnych glin piaszczystych. Gliny posiadają przeważnie konsystencję twardoplastyczną oraz plastyczną. W miejscu naturalnego ich zalegania charakteryzują się wystarczająco dobrymi cechami fizyczno-mechanicznymi dla bezpiecznego przeniesienia obciążeń od konstrukcji przyszłej muszli koncertowej. Zwraca się uwagę na specyficzne właściwości lodowcowych glin. Są to grunty bardzo wrażliwe szczególnie na dodatkowe zawilgocenie. Pod jego wpływem i przy ewentualnie występujących drganiach od ciężkiego mechanicznego sprzętu budowlano-transportowego, osady te bardzo łatwo ulegają uplastycznieniu, pogarszając tym samym swoje pierwotne parametry wytrzymałościowe. Gliny odsłonięte wykopami wymagają więc szczególnego postępowania i ochrony przed niekorzystnym wpływem ww. czynników, zgodnie z postanowieniami pkt. 2.4a) i b) normy PN-81/B-03020. Bezpośrednio po odspojeniu ostatniej warstwy gruntów, na gliniastym dnie wyrobisk należy ułożyć warstwę wyrównawczą z „chudego” betonu. Wykonawstwo głębokich wykopów odbywać się będzie nieco poniżej, bądź na kontakcie z zaskórną wodą gruntową w nasypach. Przy projektowaniu robót ziemnych i prac fundamentowych należy więc uwzględnić jej napływ do wyrobisk. Wodę gruntową będzie można łatwo odprowadzić przy zastosowaniu drenażu poziomego wykonanego w dnie wykopów. Zaprojektowanie utwardzonych placów, wewnętrznych dróg dojazdowych i alei spacerowych, musi uwzględniać obecność w podłożu dość grubej warstwy gliniastopróchnicznych nasypów. Utwory te w obecnym składzie mechanicznym budujących je gruntów i domieszek nie gwarantują stałej wielkości i równomierności osiadań. Wydaje się, że dla części planowanych tu obiektów tzw. małej architektury o niewygórowanych wymaganiach geotechnicznych, obecność nasypów nie będzie stanowiła istotnych ograniczeń projektowych i wykonawczych. Po niezbędnym, przynajmniej częściowym wykorytowaniu podłoża dla przygotowania podbudowy pod ww. nawierzchnie, wskazane byłoby powierzchniowe dogęszczenie gruntów pozostawionych w płytkich wykopach. Należy rozważyć ewentualne wzmocnienie – zbrojenie nasypowego podłoża przy zastosowaniu np. geotkaniny, bądź poprawę właściwości gruntów budujących nasypy poprzez ich stabilizację np. spoiwem cementowym.

Uwaga! Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

6. Uwagi końcowe

- roboty należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- roboty prowadzić pod nadzorem technicznym,
- w trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- odstępstwa i zmiany w projekcie możliwe są jedynie za zgodą autora projektu.
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 3.
„INFORMACJA”
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

obiekty: **„Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla”**

adres
budowy: **63-000 Środa Wielkopolska
ul. Tadeusza Kościuszki
dz. nr ewid: 1394**

Inwestor: **Gmina Środa Wielkopolska
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska**

Projektant:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne i fundamentowe,
- zagospodarowanie terenu: zieleń i utwardzenia.

2. Wykaz istniejących na terenie objętym budową obiektów budowlanych:

- nie dotyczy,

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności wykonywanie i montaż słupów i opraw oświetleniowych – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź drabiny,

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. Nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach,

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,
- kaski ochronne, paski i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w,
- ogrodzenie terenu budowy wykonać wysokości min. 1,50m, oznakować na planie j/w
- rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- skarpy wykopów wykonać o odpowiednim nachyleniu,
- wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
- na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

POZ. 4.

Środa Wielkopolska, dnia: 28.09.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2021r. 2351 ze zmianami) oświadczam, iż projekt techniczny pt. „Rozwój infrastruktury służącej realizacji celów społecznych wraz z przygotowaniem i przystosowaniem dla mieszkańców w zakresie rewitalizacji Parku Planty w rejonie ul. Kościuszki i Kegla” przewidzianej do realizacji na terenie obejmującym część działki oznaczonej nr ewid: 1394, przy ul. Tadeusza Kościuszki w Środzie Wielkopolskiej (dla Gminy Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5 63-000 Środa Wielkopolska), sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/18/P/2004
Łaskarza 6/23 61-114 Poznań

Maciej Magaj
Architekt
ul. Prądyńskiego 33
63-000 Środa Wielkopolska

POZ. 5.

KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ AUTORÓW PROJEKTU

i

ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOWSTWIE

W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW

i INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA