

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Spis treści

1.1. Podstawa opracowania	
1.2. Lokalizacja inwestycji	
1.3. Przedmiot opracowania	
1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji	
1.4.1. Stan zagospodarowania terenu	
1.4.2. Uzbrojenie terenu	
1.4.3. Warunki gruntowe	
1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu	
1.5.1. Budowa obiektów	
1.5.2. Rozbiórka obiektów	
1.5.3. Niwelacja terenu	
1.5.4. Realizacja placu zabaw	
1.5.5. Rozmieszczenie elementów małej architektury	
1.5.6. Obudowa z zadaszeniem istniejących studni	
1.5.7. Wycinka drzew	
1.5.8. Nasadzenia drzew i krzewów	
1.5.9. Urządzenie boiska	
1.5.10. Lokalizacja nowej wiaty przystankowej	
1.5.2. Sposób odprowadzania wód opadowych	
1.6. Bilans terenu	
1.7. Zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i innych, wpływ inwestycji na środowisko	
1.7.1. Charakterystyka ekologiczna inwestycji	
1.7.2. Gospodarka odpadami	
1.7.3. Ochrona przed niebezpieczeństwem powodzi	
1.8. Ochrona prawna terenu	
1.9. Wpływ eksploatacji górniczej.....	
1.10. Atestacja i dane dotyczące zgodności przyjętych rozwiązań z normami i przepisami	

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Podstawa opracowania

- wytyczne funkcjonalne i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokosciowa do celów projektowych w skali 1: 500,
- informacje z ewidencji gruntów,
- wizja lokalna,
- warunki przekraczania sieci i przyłączy,
- opinia ZUDP z dnia2008 r.,
- decyzja o warunkach zabudowy z dnia2008 r.
- obowiązujące akty prawne

1.2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Ożarów, w miejscowości Janików, na częściach działek o nr ewidencyjnych 575, 830 i 836. Inwestycja obejmuje przestrzeń rynku miejscowości - dawnego miasteczka.

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwestycja pn. „Rewitalizacja rynku w Janikowie” w części dotyczącej realizacji zagospodarowania terenu obejmującej ukształtowanie powierzchni terenu, nawierzchnie komunikacji pieszej (place, chodniki, alejki), zieleni, elementy małej architektury, plac zabaw z urządzeniami i boisko.

1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji

1.4.1. Stan zagospodarowania terenu

Obecnie teren jest zabudowany budynkiem świetlicy wiejskiej przed którym od strony południowej jest plac o asfaltowej nawierzchni przeznaczony do rozbiórki oraz postument betonowy z kamienną figurą Św. Floriana. Przybocznej ścianie budynku od strony drogi powiatowej stoi słup kratowy z umieszczoną syreną alarmową. W odległości około 20m od budynku w kierunku północno-wschodnim umieszczony jest nieczynny i w złym stanie technicznym szalet. Przy drodze powiatowej na betonowej płycie stoi przystanek autobusowy w średnim stanie technicznym o niskich walorach estetycznych. Na terenie inwestycji znajdują się dwie studnie – w stanie obecnym są to betonowe ocembrowania – większa, położona na wschód od budynku o wysokości 65cm, mniejsza położona w północno-wschodnim narożu rynku o wysokości 70cm. Przez teren inwestycji przebiegają wzdłuż drogi powiatowej przyłącza do budynku świetlicy wiejskiej – wodociągowe, gazowe, telekomunikacyjne, oraz jest zlokalizowany zbiornik na nieczystości ciekłe na północ od budynku w odległości około 3m od jego ściany. Budynek jest zasilany w energię elektryczną poprzez napowietrzną linię niskiego napięcia. Wzdłuż pierzei północnej i wschodniej przebiegają sieci: telefoniczna, gazowa, wodociągowa, napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia. Teren przylega bezpośrednio do dróg publicznych: powiatowej od strony zachodniej i gminnej od strony południowej. Na terenie inwestycji przebiega droga dojazdowa o nawierzchni nieutwardzonej ziemnej obsługująca przyległą zabudowę poprzez indywidualne dojazdy. Droga ta ma swobodny przebieg dostosowany do konfiguracji terenu. Przez teren przebiega parę nieutwardzonych ścieżek. Przy pierzei północnej, w rejonie posesji nr 16 znajduje się huśtawka w średnim stanie technicznym i niskich walorach estetycznych. Teren inwestycji jest porośnięty drzewami i krzewami liściastymi o zróżnicowanym składzie gatunkowym wymagające uporządkowania poprzez częściową wycinkę drzew i całkowitą wycinkę krzewów. Na terenie znajdują się kilka niewykarczowanych pni jako pozostałości po ściętych w przeszłości drzewach niektóre całkiem martwe niektóre tworzące zakrzaczenia poprzez wypuszczenie młodych odrostów – wymagające usunięcia ze względu na potrzebę uporządkowania terenu oraz z technicznych względów realizacji elementów zagospodarowania terenu. Przy północnej pierzei placu w pasie przebiegających sieci infrastruktury technicznej znajdują się przydomowe ogródki, a przed posesją nr 15 figura religijna. Na terenie inwestycji na terenie wyplaszczonym urządzono boisko

sportowe o wymiarach ok. 20x40m. Elementy małej architektury stanowiące obecne wyposażenie placu to maszt umieszczony przy budynku świetlicy wiejskiej oraz tablica informacyjna na ustawiona przy południowej granicy terenu inwestycji – urządzenia są w złym stanie technicznym i wymagają wymiany. Konfiguracja terenu jest urozmaicona i niuporządkowana, ale z ukształtowanym spadkiem w kierunku południowo – wschodnim z wyraźnie zaznaczonymi spadkami w części północno-zachodniej. Różnica poziomów terenu w obrębie granic inwestycji sięga wartości 4,63m.

1.4.2. Uzbrojenie terenu

Wzdłuż pierzei północnej i wschodniej terenu rynku przebiegają sieci infrastruktury technicznej – wodociągowa, telekomunikacyjna, gazowa (jako podziemne) oraz elektroenergetyczna i oświetlenia (jako napowietrzne) - obsługujące przyległą zabudowę. Wzdłuż drogi powiatowej przebiegającej zachodnią stroną rynku biegną przyłącza wodociągowe, gazowe i telekomunikacyjne kablowe do istniejącego budynku świetlicy wiejskiej. Na terenie inwestycji tuż obok budynku świetlicy znajduje się także zbiornik na nieczystości ciekłe dla tego budynku. Uzbrojenie terenu w infrastrukturę techniczną jest wystarczające i nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

1.4.3. Warunki gruntowe

Humus zalega do głębokości ok. 15cm. Dla przedmiotowego terenu występują warunki gruntowo-wodne dla bezpośredniego posadowienia obiektów.

Generalnie podłoże dla przedmiotowego terenu jest uwarstwione.

1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.5.1 Budowa obiektów

- ciągu pieszo-jezdnego jako drogi niepublicznej dla obsługi przylegającej do placu zabudowy, o szer. pasa 5m, o naw. asfaltowej, wg części zawierającej projekt drogowy;
- placu przed budynkiem świetlicy wiejskiej od strony południowej o powierzchni ogólnej wraz z opaskami bocznymi budynku 535m², nawierzchni z kostki brukowej o grubości 6cm i ewentualnie częściowo płyt kamiennych (do 70% powierzchni);
po wykonaniu niwelacji i utwardzeniu terenu należy:
 - ułożyć obrzeże betonowe grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm na granicy obrysu placu z nawierzchnią trawnika,
 - ułożyć kolejne warstwy konstrukcji nawierzchni wraz z ich ubiciem – kostki należy układać w ten sposób, aby ich górna powierzchnia znajdowała się 1cm powyżej górnej powierzchni krawężnika, zaleca się układanie kostki tak aby wiązania spoin w sąsiednich rzędach miały się o ½ szerokości,
 - zaspoiniować nawierzchnię poprzez zamulenie piaskiem na pełną grubość elementu,
 - po ubiciu należy szczeliny uzupełnić piaskiem;uwaga: prace przy nawierzchni placu należy rozpocząć po wykonaniu fundamentów postumentów pod figury religijne i rzeźby, nawierzchnię wraz z krawężnikami należy układać tak aby rzędna tych nawierzchni i krawężników nie przekraczała wartości rzędnych terenów trawników dla umożliwienia swobodnego spływu wód opadowych, ostateczne wymiary placu należy ustalić po doborze rodzaju kostki brukowej na plac;
- placu za budynkiem świetlicy wiejskiej od strony północnej o powierzchni 285m², nawierzchni z kruszywa łamanego;
po wykonaniu niwelacji i utwardzeniu terenu należy:
 - ułożyć obrzeże betonowe grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm na granicy obrysu placu z innymi zaprojektowanymi nawierzchniami (trawnik i kostka brukowa),
 - ułożyć kolejne warstwy konstrukcji nawierzchni każdą utwardzając;
- chodników z kostki brukowej o grubości 6cm o łącznej powierzchni 626m², okrawężnikowanych krawężnikiem betonowym o grubości 6cm;
po wykonaniu niwelacji i utwardzeniu terenu należy:

- ułożyć obrzeże betonowe grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm na granicy obrysu chodników z innymi zaprojektowanymi nawierzchniami (trawnik, plac żwirowy i z kruszywa łamanego),
 - ułożyć kolejne warstwy konstrukcji nawierzchni wraz z ich ubiciem – kostki należy układać w ten sposób, aby ich górna powierzchnia znajdowała się 1cm powyżej górnej powierzchni krawężnika, zaleca się układanie kostki dłuższym bokiem do kierunku ruchu oraz tak aby wiązania spoin w sąsiednich rzędach miały się o ½ szerokości,
 - zaspoinować nawierzchnię poprzez zamulenie piaskiem na pełną grubość elementu
 - po ubiciu należy szczeliny uzupełnić piaskiem;
- uwaga: nawierzchnię chodników wraz z krawężnikami należy układać tak aby rzędna tych nawierzchni i krawężników nie przekraczała wartości rzędnych terenów trawników dla umożliwienia swobodnego spływu wód opadowych co jest szczególnie istotne przy południowej granicy terenu inwestycji ze względu na zakończenie rowu odwadniającego drogę, ostateczne wymiary chodników należy ustalić po doborze rodzaju kostki brukowej;
- schodów terenowych betonowych: 2x13,5x35 (szer.b. ok. 3,15m); 7x14x35 (szer.b. ok. 3,15m) z obustronnymi poręczami; 9x14x35 (szer.b. ok. 2,15m) z obustronnymi poręczami; po zdjęciu warstwy humusu, wykonaniu nasypów i utwardzeniu terenu należy:
 - ułożyć szalunki i zbrojenie płyty schodowej prętami stalowymi Ø10 stal klasa A II (18G2B) co 10cm w pasie dolnym w obu kierunkach,
 - zalać szalunki betonem B20,
 - zagęścić beton,
 - podlewać płytę betonową nie dopuszczając do spękań,
 - po wyschnięciu płyty żelbetowej ułożyć na schodach płyty kamienne (lub betonowe) na kleju mrozodopornym,
 - zaspoinować nawierzchnię poprzez zastosowanie odpowiedniej fugi mrozodopornej,
 - wykonać poręcze z rur stalowych Ø 6cm malowanych na kolor zielony o wysokości 1,1m na osobnych fundamentach;
- uwaga: przed wykonaniem płyty żelbetowej schodów należy dokonać wyboru materiału okładzinowego na stopnie schodów w celu dostosowania poziomu gotowych schodów do poziomu nawierzchni przyległej, materiał okładzinowy nie może powodować niebezpieczeństwa poślizgu, szerokość biegów schodów nie mniejsza niż chodników;
- alejki o powierzchni 360m², nawierzchni żwirowej; po wykonaniu niwelacji i utwardzeniu terenu należy:
 - ułożyć obrzeże betonowe grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm na granicy obrysu alejki z innymi zaprojektowanymi nawierzchniami (trawnik, chodnik) poza placem zabaw,
 - ułożyć warstwę żwiru wraz z jej ubiciem;
 - postumentów pod rzeźby i figury religijne w liczbie 1 (Św. Florian) + 5; po wykonaniu niwelacji terenu placu przed budynkiem należy:
 - wykonać wykopy pod fundamenty postumentów,
 - złożyć szalunki,
 - ułożyć zbrojenie prętami stalowymi Ø10 stal klasa A II (18G2B) co 10cm w pasie dolnym w obu kierunkach,
 - zalać szalunki betonem B20,
 - zagęścić beton,
 - podlewać beton nie dopuszczając do spękań,
 - po wyschnięciu cokołu żelbetowego ułożyć płyty kamienne na kleju mrozodopornym lub tynk zacierany na gładko,
 - zaspoinować nawierzchnię z płyt kamiennych poprzez zastosowanie odpowiedniej fugi mrozodopornej;

1.5.2. Rozbiórka obiektów i wywóz (miejsce wywozu w gestii wykonawcy):

- istniejącego placu przed budynkiem świetlicy wiejskiej o powierzchni 225,5m², nawierzchni asfaltowej,

- nieczynnego szkieletu o konstrukcji murowanej wraz ze zbiornikiem na nieczystości ciekłe (całość ok. 10m³),
 - demontaż istniejącej wiaty przystankowej (ok. 50m³) oraz betonowej płyty stanowiącej jej posadzkę (ok. 43m²),
 - betonowego postumentu pod figurą Św. Floriana (ok. 2m³) i masztu pod flagę (ok. 6m wys.)
- Doły (wykopy) po usuniętych budowlach lub ich elementach, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z projektem będą wykonywane wykopy należy tymczasowo zabezpieczyć. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej. Wszystkie pozostałe doły należy wypełnić warstwami odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i odpowiednio zagęścić.
- Materiały z rozbiórki warstw bitumicznych i podbudowy z kruszywa, wiaty przystankowej należy usunąć z terenu inwestycji i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi materiałów z rozbiórek. Dla materiałów z rozbiórki, które zostaną ponownie użyte należy zorganizować miejsce składowania w obrębie terenu inwestycji;

1.5.3. Niwelacja terenu związaną z ukształtowaniem konfiguracji terenu w celu uporządkowania płaszczyzny placu i przede wszystkim z realizacją placów i pozostałych nawierzchni komunikacyjnych (ciąg pieszo-jezdny wraz z częścią terenu w pasie pomiędzy ciągiem i liniami budynków został opisany w pkt. 2.4., boisko zostało opisane w pkt. 1.5.9.);

na terenie inwestycji należy:

- zniwelować i wykorytować ziemię pod chodniki z kostki brukowej, schody i plac przed budynkiem, pod alejkę żwirową, plac za budynkiem, nawierzchnię żwirową na placu zabaw (492m³),
- nawieźć ziemię i ukształtować nasypy dla uzyskania odpowiednich rzędnych terenu, chodników i placu przed budynkiem (645m³),
- splantować, wypoziomować i utwardzić mechanicznie pod nawierzchniami komunikacyjnymi (powierzchnia terenu inwestycji),
- nawieźć warstwę 5cm urodzajnej ziemi jako podłoże dla trawników - w tym dla terenu położonego pomiędzy ciągiem pieszo-jezdny i liniami budynków (471m³),
- nawieźć warstwę 2cm mieszanki odkwaszonego torfu i ziemi urodzajnej na obsiane powierzchnie trawników - w tym dla terenu położonego pomiędzy drogą i liniami budynków (188m³),

uwaga: niwelację należy przeprowadzić w sposób umożliwiający ułożenie nawierzchni i obrzeży betonowych tak aby rzędna tych nawierzchni i krawężników nie przekraczała wartości poziomu terenów trawników dla umożliwienia swobodnego spływu wód opadowych; szerokość wykorytowania należy ustalić po doborze rodzaju kostki brukowej na chodniki i plac; dopuszcza się wznoszenie nasypów stanowiących podłoże pod nawierzchnie komunikacyjne wyłącznie z gruntów i materiałów przydatnych do tego celu tzn. takich, które spełniają szczegółowe wymagania określone w PN-S-02205;

1.5.4. Realizacja placu zabaw o powierzchni 203,8m², w tym:

- budowa ogrodzenia o wysokości 1m i długości 59,6m o konstrukcji stalowej – słupki Ø 5cm, siatka stalowa w ramach z ceownika, długość typowego przęsła 1.2 - 1.3m, trzy bramki wejściowe o szerokości ok. 1.3m, malowane farbą do metalu na kolor zielony, fundament pod słupki beton klasy B20;
- montaż urządzeń: regulamin placu zabaw, tablica pojedyncza, huśtawka na sprężynie – kiwak, huśtawka podwójna, piaskownica, stolik z ławeczką, przepłotnia zgodnie z zaleceniami producenta tych urządzeń; do niniejszego projektu dołącza się specyfikacje powyższych urządzeń, które uwzględniono w zaprojektowanym placu zabaw;
- realizację nawierzchni trawiastej i częściowo pod huśtawkę podwójną żwirowej – co zostało uwzględnione w bilansie nawierzchni całego terenu;

Umieszczając na placu zabaw urządzenia należy pamiętać aby urządzenia posiadały odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa oraz były oznaczone tabliczkami znamionowymi i posiadały oznaczenie poziomu gruntu, oraz przestrzegać uregulowań zawartych w normach PN-EN 1176-1 i PN-EN 1177 (minimalne strefy bezpieczeństwa, odpowiednie zakotwienie urządzeń w celu zachowania stref bezpieczeństwa i zapewnienia ich stabilności, właściwa nawierzchnia placu zabaw dostosowana do wysokości swobodnego upadku, elementy

wyposażenia placu zabaw bez ostrych krawędzi, wielkość otworów eliminująca możliwość zakleszczenia palców, rąk – dozwolone wymiary mają średnicę: poniżej 8mm, 25-30mm, 80-100mm, powyżej 230mm, pozostałe wymiary są zakazane)

1.5.5. Rozmieszczenie elementów małej architektury:

- ławki parkowe – 11 szt montowane do podłoża,
- ławki bez oparcia - 7szt montowane do podłoża,
- ławki bez oparcia łukowe – 3 szt montowane do podłoża
- donice betonowe – 7 szt stawiane,
- tablice informacyjne – 2 szt montowane do podłoża,
- kosze na śmieci – 2 szt montowane na stałe do podłoża, 7 szt stawiane,
- pompy do studni – 2 szt monrowane do obudowy cembrowiny każdej studni,
- maszt – 1szt, wysokość 7-10m, montowany na stałe do podłoża
- stojaki na rowery – na około 4-8 stanowisk rowerowych montowane do podłoża.

Elementy montowane są na stałe do podłoża poprzez zastosowanie gotowych bloczków fundamentowych i kotew stalowych lub wykonanie fundamentów na miejscu. Do projektu dołączono specyfikacje techniczne wybranych z oferty rynkowej elementów małej architektury.

1.5.6. Obudowa z zadaszeniem istniejących studni (2szt) należy:

- rozebrać części istniejących cembrowin do wysokości 29cm powyżej poziomu terenu (około 37 – 42cm),
- zrealizować poprzez wykonanie po obwodzie istniejących betonowych cembrowin fundamentów i ścianek żelbetowych do wysokości 31 cm, zbrojonych podłużnie w pasie dolnym i górnym prętami stalowymi, zdylatowanych od istniejących cembrowin (2cm),
- zagęścić beton,
- podlewać beton nie dopuszczając do spekań,
- osadzić w fundamentach (kotwiąc dodatkowymi dospawanymi pętami) słupki stalowe stanowiące główną konstrukcję zadaszenia studni,
- wykonać do każdej obudowy studni schodki żelbetowe ze zbrojeniem płyty schodowej w pasie dolnym w obu kierunkach,
- na cembrowinach należy wykonać płyty żelbetowe z otworami do zamontowania kompletnych urządzeń pomp wybranych z oferty rynkowej - przed wykonaniem płyty należy zapoznać się ze specyfikacją techniczną urządzenia w celu prawidłowego zamontowania,
- do słupków stalowych należy dospawać rygle i elementy balustrad oraz konstrukcji zadaszeń ze stalowych kształtowników,
- wykonać deskowania pełne i pokrycia z blachy stalowej płaskiej cynkowanej, na rąbek stojący, lakierowanej na kolor szary,
- po wyschnięciu żelbetowych konstrukcji obłożyć je płytami kamiennymi z piasowca na kleju mrozodopornym wraz z wylewką odprowadzającą wodę poza cokół studni,
- zaspoinować nawierzchnię poprzez zastosowanie odpowiedniej fugi mrozoodpornej,
- konstrukcje należy zabezpieczyć przed korozją i lakierować farbą do metalu na kolor zielony,
- zamontować urządzenia pomp,
- w posadzkach opasek studni wykonać odwodnienia liniowe odprowadzające wyciekłą wodę na przyległe trawniki uwzględniając odpowiednio spadki terenu.

Do wykonania obudów cembrowin należy użyć betonu klasy B20 oraz na zbrojenie główne prętów ze stali klasy A II (18G2B). Obudowy studni wg rysunków.

1.5.7. Wycinka drzew wg poniższej tabeli oraz wykarczowanie krzewów i pozostałości po wyciętych w przeszłości drzewach:

I.p.	gatunek	obwód/liczba
1.	robinia	30, 29, 24, 22/3, 20, 19/2, 18/2, 17/2, 15, 14, 13/2, 12/3, 11, 10/4, 8, 6,
2.	jesion	164, 69, 32, 31, 29, 23, 19, 18, 17, 16/2, 15, 14, 11, 9/2, 8,
3.	brzoza	54, 49, 45, 44, 31, 29,
4.	klon	27, 9,

5.	lipa	100, 29, 24, 18, 14, 13/2, 12/2, 11,
6.	topola	44, 30, 24/2, 21, 20, 19, 18/3, 17/2, 16, 14, 13, 9, 7, 6
7.	wierzba	32,
8.	dzika grusza	22,
9.	dzika czereśnia	22,

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują:

- wyznaczenie drzew do wycinki,
- wycięcie i wykarczowanie drzew,
- wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren inwestycji,
- zasypanie dołów po karczowaniu wraz z zagęszczeniem,
- zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności,
- uporządkowanie terenu robót.

Roboty związane z wycinką i karczowaniem roślinności należy prowadzić zgodnie z warunkami zawartymi w wydanych decyzjach na wycinkę drzew.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić. Wycinkę drzew o właściwościach materiału użytkowego należy wykonywać w tzw. sezonie rębnym, zgodnie z decyzją o wycince drzew. Drzewa należy usuwać poza okresem lęgowym ptaków.

Przed rozpoczęciem robót, tam gdzie są wykopy, z których grunt jest przeznaczony do wbudowania w nasypy, teren należy oczyścić z roślinności, wykarczować pnie i usunąć korzenie tak, aby zawartość części organicznych w gruntach przeznaczonych do wbudowania w nasypy nie przekraczała 2%.

W miejscach nasypów teren należy oczyścić tak, aby części roślinności nie znajdowały się na głębokości do 60cm poniżej niwelety robót ziemnych i linii skarp nasypu.

Roślinność istniejąca nie przeznaczona do usunięcia, powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Poza wymienionymi do wycinki drzewami na terenie inwestycji znajdują się krzewy, zarośla i pozostałe po wcześniejszych wycinkach drzew pnie z korzeniami (o średnicy 50 -90cm w ilości 7 szt), które należy wykarczować, zapobiegając ich odrastaniu w nieprzewidzianych do tego miejscach, niszczeniu zrealizowanych nawierzchni oraz dla zapewnienia estetyki projektowanego rynku. Powierzchnia fragmentów terenu wymagająca karczowania krzewów / zarośli wynosi ok. 1230m².

1.5.8. Nasadzenia drzew i krzewów, urządzenie trawiątych nawierzchni placu – wg poniższej tabeli

l.p.	gatunek	liczba
1.	Robinia pseudoacacia (Bessoniana lub Tortuosa)	13 szt obwód ok. 15-22cm
2.	Lipa wielkolistna	12 szt obwód ok. 15-22cm
3.	Tawuła japońska	4 szt
4.	Liguster pospolity	230mb /szerokość żywopłotu 40-50cm/ - około 1850 szt
5.	Dereń biały	7 szt

Przed posadzeniem roślin należy:

- uporządkować teren pod sadzenie drzew i krzewów z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych,
- wyznaczyć miejsca sadzenia,
- wykopać doły,
- zaprawić doły ziemią urodzajną;

a następnie:

- drzewa liściaste należy sadzić z bryłą korzeniową zabezpieczoną tkaniną rozkładającą się najpóźniej 1,5 roku po posadzeniu lub z kontenerów,

- drzewa i krzewy należy sadzić z bryłą korzeniową bezpośrednio z kontenerów lub pojemników,
- przy sadzeniu drzew należy przed sadzeniem wbić w dno dołów drewniane pale impregnowane środkami grzybobójczymi, które powinny być umieszczone w takiej odległości od pnia, aby nie uszkodziły systemu korzeniowego drzewa,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią urodzajną z a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- wierzchołki pali (wysokość pali wbitych w grunt) muszą być umieszczone 10-20 cm poniżej dolnych gałęzi korony drzewa i 20-30 cm od pnia drzewa,
- pień drzewa należy luźno mocować do pala za pomocą paszków z miękkich tkanin o szer. 3-4cm (tzw. taśmy mocującej);

dla właściwego wykonania trawników należy:

- teren pod trawniki oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń po pracach budowlanych i ziemnych,
- teren powinien być obniżony w stosunku do obrzeży betonowych o ok. 7cm - jest to miejsce na rozłożenie ziemi urodzajnej (ok. 5 + 2cm)
- teren należy wyrównać i splantować,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m², przykrycie nasion - rozłożenie 2cm warstwy mieszanki odkwaszonego torfu i ziemi urodzajnej, z dodatkiem nawozów mineralnych, uwaga: wybór gatunków traw należy dopasować do warunków miejscowych, a więc do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia - najlepiej nadają się do tego specjalne mieszanki traw o gęstym i drobnym ukorzenieniu i o gwarantowanej jakości. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania;

1.5.9. Urządzenie boiska trawiastego o wymiarach 20x40m – teren wymaga wypoziomowania do założonej rzędnej; na terenie boiska należy:

- zniwelować ziemię (160m³),
- wykorytować na głębokość 15cm (120m³),
- nawieźć ziemię o odpowiedniej charakterystyce fizykochemicznej - składzie pozwalającym na utrzymywanie wilgotności gruntu pod trawą oraz intensywny wzrost trawy oraz wymieszać z nawozami mineralnymi i rozścielić równą warstwą oraz starannie wyrównać (120m³),
- splantować, wypoziomować i utwardzić mechanicznie (powierzchnia 800m²),
- wysiać nasiona specjalnej mieszanki traw boiskowych odpornych na wydeptywanie (biosko będzie nadawać się do eksploatacji, przy rzetelnej konserwacji, po okresie około 1 roku),
- podlać wodą w celu dodatkowego utwardzenia,
- teren wokół boiska wyprofilować w sposób zapobiegający spływowi wód opadowych na boisko.

1.5.10. Lokalizacja nowej wiaty przystankowej – zastosowanie gotowej wiaty przystankowej, montowanej na prefabrykowanych fundamentach wg zaleceń producenta wiaty. Do dokumentacji dołączono specyfikację proponowanej wiaty przystankowej.

1.5.11. Sposób odprowadzania wód opadowych:

Wody opadowe i roztopowe ze szczelnych powierzchni nieprzepuszczalnych dla wód gruntowych odprowadzane będą tak jak dotychczas – powierzchniowo. Na terenie inwestycji nie ma sieci kanalizacji deszczowej jak również nie występuje potrzeba skanalizowania wód opadowych. Nie zmieni się także dotychczasowy sposób użytkowania terenu.

1.6. Bilans terenu

Ogólna powierzchnia terenu inwestycji: 12 980m² w tym:

- powierzchnia zabudowy budynku świetlicy wiejskiej - 325m²
- powierzchnia projektowanego ciągu pieszo-jezdnego – 914m²
- powierzchnia projektowanego placu za budynkiem o nawierzchni z kruszywa łamanego – 285m²
- powierzchnia projektowanej alejki o nawierzchni żwirowej – 360m²,
- powierzchnia projektowanego placu przed budynkiem oraz chodników o nawierzchni z kostki brukowej wraz ze schodami terenowymi - 1161m²
- powierzchnia nawierzchni żwirowej frakcji 2-8mm na placu zabaw - 40m²
- powierzchnia płyty boiska trawiastego – 800m²,
- powierzchnia trawników - 9420m²

uwaga: powierzchnia chodników i placu przed budynkiem może ulec nieznacznemu powiększeniu po doborze rodzaju kostki brukowej, a tym samym nieznacznie zmniejszy się powierzchnia trawników, powierzchnia projektowanej wiaty przystankowej (ok. 4m²) zawiera się w powierzchni chodników o nawierzchni z kostki brukowej ze względu na jej lokalizację.

1.7. Zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i innych, wpływ inwestycji na środowisko

1.7.1. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

- Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenia ścieków sanitarnych - bez zmian w stosunku do stanu istniejącego – obecnie woda do celów bytowych dostarczana jest z wodociągu gminnego. Zrzut ścieków sanitarnych do zbiornika na nieczystości ciekłe oraz odbiór przez odpowiednią jednostkę.
- Zachowane są przepisy ochrony atmosfery dla projektowanych obiektów. Nie będzie występowało promieniowanie lub zakłócenia elektromagnetyczne w związku z pracą projektowanych obiektów.
- Wpływ na drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne – przy zachowaniu przepisów BHP nie będzie zagrożeń dla powierzchni ziemi, gleby i wód podziemnych. Projekt przewiduje uporządkowanie zieleni poprzez częściową wycinkę wyrosłej zieleni sukcesywnie wkraczającej w teren w sposób naturalny. Ze względu na potrzebę stworzenia uporządkowanego wnętrza publicznego zieleni ta musi częściowo zostać usunięta, jednakże zaplanowane są nowe nasadzenia wzbogacające istniejący układ. Dodatkowo zaznacza się, że istniejąca zieleń została w maksymalnym stopniu zaadaptowana do przedmiotowego projektu. Projektowany ciąg pieszo-jezdny stanowi element porządkujący istniejący układ ukształtowanych w terenie dojazdów do istniejących zabudowań. Projektowany ciąg pieszo-jezdny nie stanowi nowego ciągu komunikacyjnego w sensie wprowadzenia nowego kierunku ruchu pojazdów a stanowi jedynie polepszenie dostępności do zabudowy oraz uporządkowanie przebiegów istniejących wykształconych w terenie dróg dojazdowych ziemnych.
- Wnioski: przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenno – funkcjonalne ograniczają bądź eliminują wpływ obiektów na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami. Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na jakość wód podziemnych.

1.7.2. Gospodarka odpadami

Na terenie inwestycji przewidziano lokalizację kilku pojemników na śmiecie związanych z publicznym użytkowaniem placu. Istniejący obiekt świetlicy wiejskiej jako obiekt użytkowany okazjonalnie będzie posiadał wewnętrzne pojemniki dla tymczasowego gromadzenia odpadów stałych, każdorazowo opróżniane. Wszystkie pojemniki będą opróżniane zgodnie z gminnym programem gospodarki odpadami poprzez wywóz na składowisko odpadów poprzez odpowiednią jednostkę. Będą to odpady komunalne.

1.7.3. Ochrona przed niebezpieczeństwem powodzi

Teren inwestycji położony jest poza zasięgiem obszarów zagrożonych powodzią.

1.8. Ochrona prawna terenu

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej. Nie jest również wpisany do rejestru zabytków.

1.9. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem wpływu eksploatacji górniczej oraz terenów górniczych.

1.10. Atestacja i dane dotyczące zgodności przyjętych rozwiązań z normami i przepisami

- Projekt wykonano zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 – Prawo Budowlane (Dz. Ustaw nr 80, poz. 718), i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002, w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ustaw nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- Wszelkie zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać aktualnie ważne odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia, obowiązujące na terenie całej Polski, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.
- Stosowanie materiałów i rozwiązań zamiennych wymaga akceptacji projektanta architektury.
- Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzgodnienia z projektantem próbek materiałowych i kolorystycznych elementów zagospodarowania terenu – małej architektury i nawierzchni.
- Wszystkie prace objęte niniejszym projektem, należy wykonać według warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz obowiązujących norm. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia inspektorowi nadzoru do akceptacji rysunki warsztatowe z opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów, ujętych jak i nieujętych dokumentacją (w tym próbki i wzorniki kolorystyki elementów wykończenia i wyposażenia). Przed zamówieniem bądź wykonaniem elementów indywidualnych, wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Ewentualne odstępstwa od dokumentacji muszą być uzgodnione przez inwestora i projektanta.
- Projekt wykonawczy w poszczególnych branżach wraz z przedmiarami stanowić będzie materiał pomocniczy przy określaniu kosztów wykonawczych i nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania własnych i skorygowania opracowanych przez projektantów przedmiarów.

Opracował: mgr inż. arch. Grażyna Sychłowy
mgr inż. arch. Anna Wróblewska - Bryk

Koniec opisu do projektu zagospodarowania terenu.

OPIS DO PROJEKTU DROGOWEGO

Spis treści

2.1. Podstawa opracowania	
2.2. Istniejący układ komunikacyjny	
2.3. Dane techniczne projektowanego ciągu pieszo-jezdnego	
2.4. Opis projektowanego ciągu pieszo-jezdnego	
2.5. Tabela robót ziemnych	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU DROGOWEGO

RYS NR 1 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
RYS NR 2 PRZEKROJE POPRZECZNE
RYS NR 3 PRZEKROJE NORMALNE

OPIS DO PROJEKTU DROGOWEGO

2.1. Podstawa opracowania

- wytyczne funkcjonalne i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokosciowa do celów projektowych w skali 1: 500,
- informacje z ewidencji gruntów,
- wizja lokalna,
- warunki przekraczania sieci i przyłączy,
- opinia ZUDP z dnia2008 r.,
- decyzja o warunkach zabudowy z dnia2008 r.
- obowiązujące akty prawne

2.2. Istniejący układ komunikacyjny

Przedmiotowy teren inwestycji stanowi przestrzeń rynku dawnego miasteczka, do której przylega w pierzejach zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa. Teren stanowi przestrzeń komunikacyjną dla obsługi istniejącej zabudowy w szczególności położonej po jejopółnocnej i wschodniej stronie. Pozostałe pierzeje są obsługiwane przez istniejące drogi publiczne: powiatową i gminną. W związku z tym na terenie inwestycji przebiega droga dojazdowa o nawierzchni nieutwardzonej ziemnej porośniętej trawą, o przebiegu zbliżonym do projektowanego ciągu, obsługująca przyległą zabudowę poprzez indywidualne dojazdy. Droga ta ma swobodny przebieg dostosowany do konfiguracji terenu. Przez teren przebiega parę nieutwardzonych ścieżek stanowiących komunikację pieszo-rowerową.

2.3. Dane techniczne projektowanego ciągu pieszo-jezdnego

Do projektowania przyjęto następujące parametry

- klasa drogi: D
- rzeźba terenu: teren równinny
- prędkość projektowa: 30 km/h
- kategoria ruchu: R1
- szerokość jezdni: 5 m
- konstrukcja drogi:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
 - warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- odwodnienie drogi: powierzchniowe, poprzez nadanie jezdni spadków poprzecznych i podłużnych,
- ciąg pieszo-jezdny nie ma stanowić drogi publicznej – będzie drogą wewnętrzną.

2.4. Opis projektowanego ciągu pieszo-jezdnego

Początek projektowanego odcinka ciągu pieszo-jezdnego znajduje się w km 0+000,0 przy drodze powiatowej, a koniec przy drodze gminnej w km 0+178,55. Przedmiotowy odcinek posiada dwa załomy w km 0+005,00 oraz 0+038,75 i jeden łuk kołowy o promieniu 17 m i długości 25,4 m. Początek łuku znajduje się w km 0+096,1 a koniec w km 0+121,50. Przekrój poprzeczny doga ma spadek jednostronny 2% do prawej krawędzi w km od 0+000,0 do 0+121,50 i przekrój daszkowy w km od 0+121,5 do 0+178,55. Pochylenie podłużne niwelety projektowano tak aby najlepiej wpisać się w istniejący teren oraz wysokości istniejących wjazdów do posesji i wynosi od 0,74% do 3,76% . Roboty ziemne, obejmujące teren ciągu pieszo-jezdnego oraz pasa terenu pomiędzy projektowanym ciągiem i linią przylegających do rynku budynków, obliczono z uproszczonego wzoru Winklera i wynoszą odpowiednio: nasyp 1097m³; wykop 218m³. Aby zapewnić bezpieczeństwo włączania się do dogi powiatowej i gminnej ustawiono tam znaki A-7. Ze względu na to, że

niniejszy ciąg komunikacyjny został zaprojektowany jako ciąg pieszo-jezdny na początku i końcu zaprojektowano znaki D-40 informujące o charakterze ruchu .

Zaprojektowane rozwiązanie powiększy komfort dojazdu mieszkańców do posesji i poprawi bezpieczeństwo pieszych na tym odcinku.

– Wszystkie prace objęte niniejszym projektem, należy wykonać według warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz obowiązujących norm. Przed zamówieniem bądź wykonaniem robót, wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Ewentualne odstępstwa od dokumentacji muszą być uzgodnione przez inwestora i projektanta.

– Projekt wykonawczy w poszczególnych branżach wraz z przedmiarami stanowić będzie materiał pomocniczy przy określaniu kosztów wykonawczych i nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania własnych i skorygowania opracowanych przez projektantów przedmiarów.

Opracował: inż. Andrzej Prajsnar
mgr inż. Piotr Roźniak

2.5. Tabela robót ziemnych

Opracował: inż. Andrzej Prajsnar
mgr inż. Piotr Roźniak

Koniec opisu do projektu drogowego.