



JS ARCHITEKCI Julitta Chmiel- Sobieralska

ul. Benedyktńska 15/23-25, 51-180 Wrocław tel. +48 502352485, fax +48 71 387 81 51
www.jsarchitekci.pl, kontakt@jsarchitekci.pl NIP: 894 256 60 88 REGON: 930108849

PROJEKT BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA ZAGOSPODAROWANIE TERENU, KOMUNIKACJA

1. Projekt zagospodarowania terenu – opis techniczny

1.1.1. Temat i cel opracowania.

Tematem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu działki nr 524, projekt budowy linii zasilania z zestawu kablowo-pomiarowego- ze słupa zlokalizowanego na działce nr 512/1 oraz projekt zjazdu publicznego na drogę gminną położoną na działce nr 539/1 obrębie ewidencyjnym Nr 0012 Parszowice, jednostka ewidencyjna Ścinawa obszar wiejski 021104_5, gmina Ścinawa powiat lubiński, województwo dolnośląskie.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę budynku ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PARSZOWICACH wraz z pełną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu . Zaprojektowano zieleni izolacyjną na granicy terenu.

1.1.2. Przedmiot inwestycji.

Inwestycja obejmuje budowę ŚWIETLICY WIEJSKIEJ w Parszowicach wraz z elementami infrastruktury technicznej i zagospodarowaniem terenu .

W projekcie zagospodarowania terenu naniesiono projektowany przebieg przyłączy. Zakres opracowania obejmuje:

1. Budowę nowego budynku ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
 2. Budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz z bezodpływ. zbiornikiem na ścieki o poj. $V=10m^3$
 3. Budowę przyłącza wody.
 6. Budowę wewnętrznej linii zasilającej energetycznej WLZ
 7. Oświetlenie terenu
 8. Zagospodarowanie terenu wraz z miejscami postojowymi naziemnymi
 9. Budowę zjazdu z drogi gminnej działka nr 539/1 na działkę nr 524 wraz z drogą dojazdową do budynku poprzez istniejące podłączenia z drogą powiatową działka nr 530.
 - 10.. Ogrzewanie budynku poprzez zewnętrzną pompę ciepła powietrze-woda
 11. Mała architektura
 12. Budowę placu zabaw dla dzieci Od 0-14 lat o nawierzchni utwardzonej żwirowej.
 13. Budowę zewnętrznej siłowni do aktywnego wypoczynku o nawierzchni utwardzonej piaskowej.
 14. Budowę strefy relaksu z małą architekturą.
 15. Budowę ścieżek komunikacyjnych utwardzonych z kostki betonowej.
 16. Budowę ogrodzenia placu zabaw i siłowni o wysokości 1,0m z siatki panelowej malowanej.
 17. Budowę ogrodzenia terenu świetlicy o wysokości 1,5m z siatki panelowej malowanej.
- Złącze ZK zgodnie z t.w.p. wydanymi przez zakład energetyczny zostanie wykonane przez właściciela sieci.

1.1.3. Dane charakteryzujące inwestycję – zgodne z Decyzją o Warunkach Zabudowy z dnia 03.07.2018 roku nr IR.6730.1.2018 .

BILANS POWIERZCHNI:

A: Powierzchnia działki

nr 524– 45011m², klasa gruntu TK

B: Powierzchnia działki 524 będąca w zakresie opracowania i zainwestowania niniejszego projektu

nr 524– 2816m², klasa gruntu TK

C: Wielkość powierzchni zabudowy wraz z powierzchniami utwardzonymi wynosi 936,4m²

D: Wielkość powierzchni zabudowy wynosi 265 m²

E: Zieleń rekreacyjna urządzona czynna wynosi: 812m²

F: zieleń nieurządzona (poza obszarem opracowania) jako rezerwa terenu powierzchnia biologicznie wynosi: 42016m²

G: Maksymalna wysokość do kalenicy dla dachu dwuspadowego nie przekracza 10,0m i wynosi: 6,35m.

H: Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 30° .

I: Bilans powierzchni nawierzchni utwardzonych wynosi : 671,6m² w tym

Ciągi pieszo-jezdne z kostki betonowej szarej: 439,0m²

Chodniki jako ciągi pieszce z kostki betonowej szarej: 195,0m²

Box śmietnikowy z ECO KRATY: 7,0m²

Powierzchnia parkingów z ECO KRATY: 250,0m²

Powierzchnia opasko wokół budynku: 13,0m²

J: BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH:

Ilość miejsc postojowych dla budynku:

miejsca postojowe naziemne - 19mp (w tym 1 dla niepełnoprawnych).

K: CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Ilość kondygnacji podziemnych 0

Ilość kondygnacji nadziemnych 1

Budynek niski do nie przekracza 10m wysokości.

1.1.4. Aktualny stan zainwestowania.

Działka niezagospodarowana.

1.1.5. Projektowane zagospodarowanie działki.

Zgodnie z **Decyzją o Warunkach Zabudowy z dnia 03.07.2018 roku nr IR.6730.1.2018** projektuje się na potrzeby mieszkańców miejscowości Parszowice budynek ŚWIETLICY WIEJSKIEJ.

Zachowano nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 8,0m od granicy krawędzi jezdni drogi powiatowej- działka nr 530.

Zachowano nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 6,0m od granicy krawędzi drogi gminnej działka nr 539/1.

Szerokość elewacji frontowej projektowanego budynku nie przekracza 25,0m i wynosi 23,5m.

Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu, attyki nie przekracza 4,5 dla okapu i 9,0m w szczycie. Kąt nachylenia dachu 30 stopni, dach główny dwuspadowy i wielospadowy nad tarasem.

Inwestycja nie stwarza kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Zachowano strefę bezpieczeństwa 1,0 od osi gazociągu DS250.

Zachowano max powierzchnię zabudowy max 625 m2 w stosunku do powierzchni działki.

Zachowano minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego- 46% terenu objętego wnioskiem jest zaprojektowana jako powierzchnia biologicznie czynna.

Projektuje się wjazd na działkę oraz drogę dojazdową do budynku świetlicy wraz z miejscami parkingowymi naziemnymi.

Bryłę rozbudowywanego budynku i fakturami elewacji nawiązano do istniejącej sąsiedniej zabudowy o charakterystycznych cechach regionalnych.

Droga dojazdowa do budynku o szerokości 5,0m, nie projektuje się ogrodzenia terenu.

Projektuje się miejsca postojowe naziemne w ilości 19- w tym 1 dla osób niepełnosprawnych. Parkingi zostały zaprojektowane z warunkami technicznymi, z zachowaniem odległości od granicy działki, placu zabaw oraz budynków.

Na terenie zlokalizowano utwardzone ciągi piesze, ławki, kosze na śmieci oraz nasadzenie ozdobne.

W północnej części działki, w odległości 10,4m od budynku, usytuowano plac zabaw dla dzieci w wieku od 0-14 lat o wymiarach 19,6x15,4m, ogrodzony z dwoma wejściami. Miejsce jest zaopatrzone w elementy zabawowe, ławki, kosze na śmieci i tablicę regulaminową.

Przy ciągu pieszo komunikacyjnym zlokalizowano siłownię plenerową, ogrodzoną o wymiarach 19,1x7m. Miejsce jest zaopatrzone w urządzenia do ćwiczeń- zainstalowane na stałe, ławki, kosz na śmieci i tablicę regulaminową. Obok siłowni projektuje się parkingi w odległości 2,1m- od strony południowej i 2,6m- od strony północnej. Minimalna odległość siłowni plenerowej- jako wydzielonego miejsca, na którym są zainstalowane na stałe urządzenia rekreacyjne służące do wykonywania ćwiczeń fizycznych przez użytkowników, od miejsc postojowych nie jest określona w przepisach.

Zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej. Hydrant istniejący zewnętrzny dla potrzeb p. pożarowych na terenie w ilości 1 sztuki, dojście nie przekracza 75m.

Projektuje się strefę relaksu przy budynku świetlicy- od strony południowo- zachodniej. Strefa relaksu ma charakter ogólnodostępny nieodpłatny. Wyposaża się strefę w stoliki do gier w szachy i warcaby, stojaki rowerowe i ławki. Dostęp do terenu bez barier dla osób niepełnosprawnych.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do bezodpływowego zbiornika na ścieki zlokalizowanego na działce nr 524. Zasilanie budynku zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez operatora. Ogrzewanie budynku z projektowanej zewnętrznej pompy ciepła powietrze - woda zlokalizowanej od strony wschodniej budynku. Zaopatrzenie w środki łączności sygnał GSM.

Odprowadzenie wód deszczowych z ciągów komunikacyjnych i rynien do gruntu. Na terenie działki przy ogrodzeniu terenu wyodrębniono pomieszczenie przeznaczone do gromadzenia odpadów stałych, dostępne dla wszystkich użytkowników świetlicy, zamykane ażurowymi drzwiami. Przyjęto założenie odbioru nieczystości stałych raz w tygodniu przez koncesjonowaną firmę, zaproponowano kontenery na odpady 136x102x142 cm, 1100L. Projektuje się ciągi pieszo-jezdne zgodnie z opisem komunikacji. Zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej budynku opisanymi w punkcie 3.12, w części opisowej architektury:

Budynek nie wymaga uzyskania uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw p.pożarowych.

1.1.6 Zieleń.

Projektuje się uzupełnienie zielenią niską i średniowysoką wysokość nasadzeń .

WYKAZ ZIELENI WYSOKIEJ I ŚREDNIOWYSOKIEJ ORAZ NISKIEJ

Nazwa	Ilość sztuk	Wysokość nasadzeń
1. Catalpa bignonioides „NANA” / surmia bignoniowa	4	wysokość korony 1,8m szczepiona na pniu
2. Cotoneaster horizontal / irga pozioma	1	wysokość 50-70cm
3. Berberys thunbergii „GOLDEN RING”	1	Szerokość ok 80cm
4. trawa / siew lub rolka	812,0m2	

1.1.7 Obszar oddziaływania obiektu. Sposób i zakres oddziaływania obiektu

Obiekt istniejący w zakresie funkcji i wymagań związanych z jego użytkowaniem oraz bryły oddziałuje na działki nr 524, 539/1 (działka drogi gminnej, przy której projektuje się zjazd) oraz 512/1 (lokalizacja słupa napowietrznego na którym znajduje się zestaw kablowo- pomiarowy ZK1e-1P-S).

Przedmiotowa inwestycja w zakresie bryły (formy) nie wpływa niekorzystnie na tereny sąsiednie nie występuje zjawisko zacienienia &60. oraz przesłaniania &13.1. związane ze zmianą istniejącego standardu użytkowania związane z projektowaną inwestycją w okresie przeprowadzonej analizy.

Nie występuje zmiana uwarunkowań w zakresie przesłanek lokalnych dotyczących możliwości realizacji inwestycji na działkach sąsiednich.

1.1.8 Wymogi w zakresie ochrony środowiska

Inwestycja nie oddziałuje ujemnie na środowisko przyrodnicze i krajobraz, nie projektuje się uciążliwych źródeł energii. W czasie robót ziemnych w przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane urządzenia melioracyjne, inwestor zobowiązany jest do zawiadomienia Wydziału Ochrony Środowiska. Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych,

1.1.8.1. Przedsięwzięcia znacząco oddziałujące na środowisko

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. i jest zgodna z przepisami odrębnymi.

1.1.9 Ochrona zabytków

Inwestycja zgodnie z pismem nr L/N.5183.927.2018.ML nie wymaga uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

1.1.10 Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych poprzez chodniki w obszarze przyległym eliminujące progi wyższe niż 2cm. W budynku zastosowano strefy komunikacji przystosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Zaprojektowano jedno wydzielone miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych oraz toaletę dla niepełnosprawnych. Drzwi z klatki schodowej dwuskrzydłowe min szerokość jednego skrzydła 90 cm w świetle.

1.1.11 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze objętym strefami wpływu eksploatacji górniczej.

1.1.12 Bezpieczeństwo użytkowania

Obiekty zostały zaprojektowane i spełniają podstawowe wymagania dotyczące: nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa przeciwpożarowego, higieny, zdrowia i środowiska, ochrony przed hałasem, oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

1.1.13 Sposób oddziaływania projektowanego terenu na działki sąsiednie.

Nie projektuje się znacznego podnoszenia rzędnych terenu wokół istniejącego budynku, nie przewiduje się możliwości zalewania wodami terenów przyległych oraz działki na której występuje brak zainwestowania w zakresie projektowanego utwardzenia terenu.

1.1.14 Informacja dotycząca odstępstw od projektu

Na podstawie art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), nieistotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu lub innych warunków pozwolenia na budowę, które nie wymagają uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.

Projekt dopuszcza następujące zmiany dotyczące elementów funkcjonalnych i wykończeniowych zawartych w niniejszej dokumentacji, z zachowaniem parametrów określonych w projekcie oraz zgodnych z normami bezpieczeństwa ppoż i BHP po uzgodnieniu z projektantem.

1.1.15 Informacja dotycząca planu BIOZ

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien sprawdzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zakres robót budowlanych w trakcie realizacji inwestycji wymaga sporządzenia

planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu, przed rozpoczęciem budowy, inwestor powinien zobowiązać osobę przejmującą obowiązki kierownika budowy do sporządzenia takiego planu. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została dołączona do niniejszego opracowania.

1.1.16 Mała architektura.

Projektuje się uzupełnienie o wyposażenie dodatkowe w zakresie małej architektury.

PZ.1. STOJAK NA ROWERY - 2 sztuki



Stojak na rowery dł.159cm, szer.52cm, wys. 60cm :

- Konstrukcja z rur ze stali nierdzewnej galwanizowanej, słupki Ø90mm i 42mm oraz 14mm
- Całość konstrukcji kosza zabezpieczona antykorozyjnie.
- Produkowany w zgodzie z wytycznymi PN-B-03207:2002.

Montowany na prefabrykatach fundamentowych do montażu w gruncie.

PZ.2. KOSZ NA ŚMIECI- 5 sztuk



Kosz na śmieci o pojemności 54 litrów w wersji ocynkowanej dł.41cm, szer.51cm, wys. 82cm :

- Konstrukcja pokrywy gr 8mm, malowana, perforowana z wkładką aluminiową
- Konstrukcja z rur Ø 6mm, gr. 3mm, montaż na betonowym bloku malowanym RAL 7004
- Kosz parkowy wyposażony w zamek zwalniający/blokujący wyjęcia wiadra w celu opróżnienia.
- Całość konstrukcji kosza zabezpieczona antykorozyjnie.
- Kosz na śmieci produkowany w zgodzie z wytycznymi PN-B-03207:2002.

Montowany na prefabrykatach fundamentowych do montażu w gruncie.

PZ.3. TABLICA INFORMACYJNA- 1 sztuka



Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy h=80cm. 1 sztuka
Montaż do fundamentów zalewanych betonem:
Przygotować szablony (jeżeli nie został dołączony do urządzenia) np. ze sklejki i zaznaczyć otwory do przewiercenia,
Przymocować zbrojenie do szablonu,
Wykopać fundament,
Zalać fundament betonem B25 do wysokości 30 cm pod powierzchnią gruntu,
Szablony ze zbrojeniem wcisnąć w płynny beton, wypoziomować.
Zbrojenie wykonać z prętów gwintowanych $\varnothing$ 16 mm, długość minimum 30 cm, zagięty w dolnej części jak na rysunku poniżej,
Beton pozostawić do całkowitego utwardzenia,
Przymocować urządzenie zachowując pion pylona,
Zasypać fundament 30 cm warstwą ziemi.
Nakleić na urządzenia dołączone nalepki informacyjne.

Lakierowanie proszkowe

Lakierowanie proszkowe polega na nakładaniu na uprzednio oczyszczony metal farby proszkowej metodą natrysku elektrostatycznego. Dzięki stosowaniu sprawdzonych technologii przygotowania powierzchni, jesteśmy w stanie zapewnić wysoką jakość usług oraz trwałość wykonania, potwierdzoną zakresem gwarancji. Proces technologiczny dobierany jest do wymogów klienta oraz zgodnie z przeznaczeniem produktu. W przypadku lakierowania elementów konstrukcji, które narażone są na szkodliwe działania warunków atmosferycznych, stosujemy specjalistyczny proces przygotowania powierzchni.

Proces przygotowania powierzchni:

1. Śrutowanie
2. Fosforanowanie żelazowe
3. Podkład cynkowy epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku Akzo Nobel
4. Lakierowanie proszkowe (Lakier proszkowy poliestrowy Akzo Nobel)

Lakierowanie zapewnia:

- doskonałą ochronę metalu przed korozją
- odporność na działanie szkodliwych czynników atmosferycznych i chemicznych
- zwiększoną odporność na uderzenia mechaniczne
- uszczelnienie powłoki poprzez zastosowanie dodatkowej warstwy lakieru
- **dodatkowe wzmocnienie właściwości antykorozyjnych, dzięki zastosowaniu podkładu o podwyższonej zawartości cynku**

Montowany na prefabrykacjach fundamentowych do montażu w gruncie.

PZ.4. ŁAWKA- 15 sztuk



Ławka dł.182cm, szer.70cm, wys. 81cm :

- ławka z oparciem i podłokietnikami

- Konstrukcja z rur ze stali nierdzewnej galwanizowanej, kolor naturalny
- Całość konstrukcji kosza zabezpieczona antykorozyjnie.
- Produkowany w zgodzie z wytycznymi PN-B-03207:2002.

Montaż na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy h=80cm.

Lakierowanie proszkowe

Lakierowanie proszkowe polega na nakładaniu na uprzednio oczyszczony metal farby proszkowej metodą natrysku elektrostatycznego. Dzięki stosowaniu sprawdzonych technologii przygotowania powierzchni, jesteśmy w stanie zapewnić wysoką jakość usług oraz trwałość wykonania, potwierdzoną zakresem gwarancji. Proces technologiczny dobierany jest do wymogów klienta oraz zgodnie z przeznaczeniem produktu. W przypadku lakierowania elementów konstrukcji, które narażone są na szkodliwe działania warunków atmosferycznych, stosujemy specjalistyczny proces przygotowania powierzchni.

Proces przygotowania powierzchni:

1. Śrutowanie
2. Fosforanowanie żelazowe
3. Podkład cynkowy epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku Akzo Nobel
4. Lakierowanie proszkowe (Lakier proszkowy poliestrowy Akzo Nobel)

Lakierowanie zapewnia:

- doskonałą ochronę metalu przed korozją
- odporność na działanie szkodliwych czynników atmosferycznych i chemicznych
- zwiększoną odporność na uderzenia mechaniczne
- uszczelnienie powłoki poprzez zastosowanie dodatkowej warstwy lakieru
- dodatkowe wzmocnienie właściwości antykorozyjnych, dzięki zastosowaniu podkładu o podwyższonej zawartości cynku

PZ.14. TABLICA REGULAMINOWA- 2 sztuki



Tablica informacyjna z jednym słupem dł.56cm, szer.0,9cm, wys. 285cm :

Montowana na słupie stalowym Ø 88,9mm, gr. ścianki 2mm malowanym proszkowo, panel z płyt kompozytowych, rurki poziome ze stali nierdzewnej. Montowana na prefabrykacjach fundamentowych do montażu w gruncie. Urządzenie posiada Certyfikat na zgodności z normą PN-EN 1176. Montowany na prefabrykacjach fundamentowych do montażu w gruncie. Montaż na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy h=80cm.

1.1.17 PLAC ZABAW.

Projektuje się plac zabaw dla dzieci w wieku od 0-14 lat o wymiarach 19,6x15,4m ogrodzony z dwoma wejściami.

Wszystkie urządzenia i elementy placu zabaw należy fundamentować i izolować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną. Wszystkie montowane urządzenia i elementy placu zabaw muszą posiadać certyfikaty i atesty bezpieczeństwa. Montażu mogą dokonywać tylko firmy przeszkolone przez producentów zabawek.

WSZYSTKIE URZĄDZENIA MUSZĄ BYĆ WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW ZGODNIE Z PN-EN 1176 ORAZ WARUNKAMI BEZPIECZEŃSTWA.

WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW:

PZ.10. ZESTAW ZABAWOWY- 1 sztuka

wymiarach 8,8m x 10,9m, h=3,8m wysokość podestu 1,25m.

Materiał - tworzywo HDPE, drewno klejone, zjeżdżalnia metalowa, stopi stalowe ocynkowane. Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy 40x40cm h=80cm lub gotowych prefabrykowanych na stopach stalowych.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

Wieża kwadratowa z daszkiem x2, wieża z siecią strażacką, tunel linowy, zjeżdżalnia, pomost belkowy, ścianka wspinaczkowa wejście, koci grzbiet, ścianka wspinaczkowa, sprężynowiec statek, karuzela.



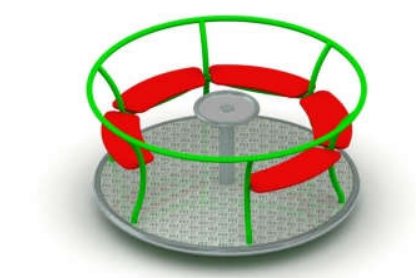
SPRĘŻYNOWIEC STATEK o wymiarach Ø3,5m, h= 0,8m.

Materiał -HPE. Montaż zestawu na sprężynie o średnicy 200mm i wys 400mm zabetonowanej w fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy 40x40cm h=80cm.



KARUZELA o wymiarach $\varnothing 5,5m$, $h= 0,9m$.

Materiał -HPE i płyta podestu z blachy ryflowanej. Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy 40x40cm h=80cm.



PZ.9. SIATKA FLOXo wymiarach 2,46m x 2,46m $h=0,45m$ - 1 sztuka

Siatka Flox to urządzenie sprawnościowe wykonane z lin polipropylenowych montowanych do 5 metalowych słupków z platformami w kształcie listków. Wysokość urządzenia wynosi 45 cm



PZ.12. SPRĘŻYNOWIEC KWIAT o wymiarach $\varnothing 3,5m$, $h= 0,6m$ - 1 sztuka

Materiał -HPE. Montaż zestawu na sprężynie o średnicy 200mm i wys 400mm zabetonowanej w fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy 40x40cm h=80cm.



PZ.11. HUŚTAWKA PODWÓJNA o wymiarach 4,0m x 7,5m $h=2,5m$ - 1 sztuka

Materiał - słupy ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, belka z drewna klejonego 90x90mm, łożysko i uchwyty malowane proszkowo, siedziska z tworzywa sztucznego malowane proszkowo. Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy 40x40cm h=80cm lub gotowych prefabrykowanych na stopach stalowych. Siedzisko zamykane 1 sztuka, siedzisko kubekowe



Lakierowanie proszkowe elementów placu zabaw

Lakierowanie proszkowe polega na nakładaniu na uprzednio oczyszczony metal farby proszkowej metodą natrysku elektrostatycznego. Dzięki stosowaniu sprawdzonych technologii przygotowania powierzchni, jesteśmy w stanie zapewnić wysoką jakość usług oraz trwałość wykonania, potwierdzoną zakresem gwarancji. Proces technologiczny dobierany jest do wymogów klienta oraz zgodnie z przeznaczeniem produktu. W przypadku lakierowania elementów konstrukcji, które narażone są na szkodliwe działania warunków atmosferycznych, stosujemy specjalistyczny proces przygotowania powierzchni.

Proces przygotowania powierzchni:

1. Śrutowanie
2. Fosforanowanie żelazowe
3. Podkład cynkowy epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku Akzo Nobel
4. Lakierowanie proszkowe (Lakier proszkowy poliestrowy Akzo Nobel)

Lakierowanie zapewnia:

- doskonałą ochronę metalu przed korozją
- odporność na działanie szkodliwych czynników atmosferycznych i chemicznych
- zwiększoną odporność na uderzenia mechaniczne
- uszczelnienie powłoki poprzez zastosowanie dodatkowej warstwy lakieru
- dodatkowe wzmocnienie właściwości antykorozyjnych, dzięki zastosowaniu podkładu o podwyższonej zawartości cynku

1.1.18. SIŁOWNIA PLENEROWA.

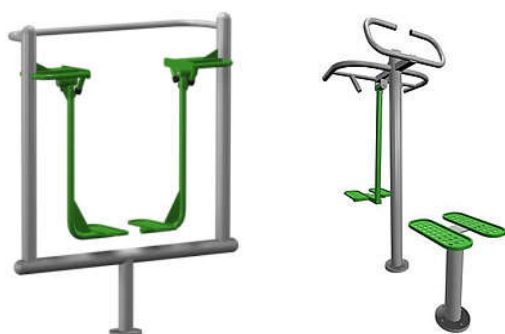
Projektuje się siłownię plenerową składającą się z 5 urządzeń do ćwiczeń .

WYPOSAŻENIE SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ:

SP.5. DRABINKA Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy jak na rysunku i h=80cm.



SP.6. TWISTER/WAHADŁO/ORBITEK Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy jak na rysunku i h=80cm. 1 sztuka

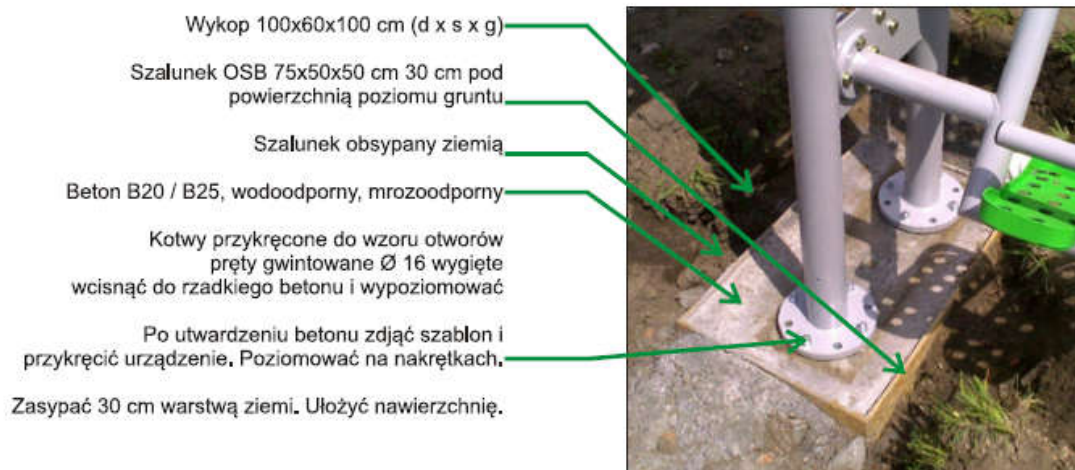


SP.7. BIEGACZ Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy jak na rysunku i h=80cm.



SP.8. PODCIĄG NÓG/ PRASA NOŻNA Montaż zestawu na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy jak na rysunku i h=80cm.





Lakierowanie proszkowe elementów wyposażenia siłowni

Lakierowanie proszkowe polega na nakładaniu na uprzednio oczyszczony metal farby proszkowej metodą natrysku elektrostatycznego. Dzięki stosowaniu sprawdzonych technologii przygotowania powierzchni, jesteśmy w stanie zapewnić wysoką jakość usług oraz trwałość wykonania, potwierdzoną zakresem gwarancji.

Proces technologiczny dobierany jest do wymogów klienta oraz zgodnie z przeznaczeniem produktu. W przypadku lakierowania elementów konstrukcji, które narażone są na szkodliwe działania warunków atmosferycznych, stosujemy specjalistyczny proces przygotowania powierzchni.

Proces przygotowania powierzchni:

1. Śrutowanie
2. Fosforanowanie żelazowe
3. Podkład cynkowy epoksydowy o podwyższonej zawartości cynku Akzo Nobel
4. Lakierowanie proszkowe (Lakier proszkowy poliestrowy Akzo Nobel)

Lakierowanie zapewnia:

- doskonałą ochronę metalu przed korozją
- odporność na działanie szkodliwych czynników atmosferycznych i chemicznych
- zwiększoną odporność na uderzenia mechaniczne
- uszczelnienie powłoki poprzez zastosowanie dodatkowej warstwy lakieru
- dodatkowe wzmocnienie właściwości antykorozyjnych, dzięki zastosowaniu podkładu o podwyższonej zawartości cynku

Każdy produkt poddawany jest szczegółowej kontroli jakości, odbywa się ona wieloetapowo zarówno w trakcie produkcji jak i po jej zakończeniu:

- kontrola powłoki lakierniczej z wykorzystaniem testu MEK, udarność oraz metody siatki nacięć
- testy antykorozyjne prowadzone w zewnętrznych, niezależnych laboratoriach
- identyfikacja produktu pod względem jakości i zgodności z wymaganiami klienta

Montaż wszystkich urządzeń zgodnie z NORMĄ PN-EN-1176

1.1.19. STRAFA RELAKSU

Projektuje się strefę relaksu o nawierzchni z kostki betonowej. Strefa relaksu ma charakter ogólnodostępny nieodpłatny. Doposaża się Strefę w stojaki rowerowe i ławki- ujęte w części ogólnej zestawienia małej architektury, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Dostęp do terenu bez barier dla osób niepełnosprawnych. Teren pod strefę należy częściowo zniwelować przed budową ciągów pieszych aby urządzenia nie były montowane na spadku terenu ani w obniżeniu.

PZ.13. STÓŁ DO GRY W SZACHY I WARCABY- 1 sztuka

Betonowy stół do gier, w zestawie ławeczki. Stół może zostać wykonany w wersjach do gry w chińczyka, szachy lub do gier karcianych.

- zestaw zrobiony z betonu płukanego zbrojonego,
- blat stołu szlifowany oraz malowany lakierem ochronnym,
- plansze na stole z mrozoodpornych płytek gresowych,,,
- obrzeża stołu dla bezpieczeństwa użytkowników zostały są zabezpieczone profilami aluminiowymi,
- siedziska i oparcia wykonane zostały z drewna



Długość: 160 cm, Szerokość: 170 cm, Wysokość: 74 cm, Waga: 430 kg, Długość: 160 cm,

Montaż na fundamencie betonowym B20 o wymiarach stopy h=80cm

1.1.19. OGRODZENIE

Projektuje się budowę nowego.

BUDOWA NOWEGO OGRODZENIA:

Ogrodzenie zewnętrzne- typu „A”:

Długość ogrodzenia razem z furtkami= 114,0 mb.

Ogrodzenie typ „A” o wysokości 1,5m z paneli zgrzewnych wraz ze słupkami mocującymi i nakładkami PCV. Ogrodzenie z paneli zgrzewanych o wys. 150cm i szer. 250cm wraz ze słupkami mocującymi i nakładkami PCV. Kolor słupków RAL 9004, panel o wys.150cm, wymiary oczek 50x100mm. Panele z ocynkowanych drutów 5mm malowanych proszkowo RAL 9004. Mocowanie panelu za pomocą prefabrykowanych uchwytów.

Furtki wejściowa zewnętrzna z klamką i zamkiem o szerokości wejścia w świetle min 1,2m - 3 sztuki

KOLORYSTYKA OGRODZENIA:

Panele zgrzewane i słupki mocujące w kolorze RAL 9004. Panel o szerokości 2,5 i wysokości 1,5m.

Ogrodzenie placu zabaw i siłowni- typu „B”:

Długość ogrodzenia razem z furtką= 108,0 mb.

Od strony wewnętrznej działki jako wyгородzenie placu zabaw projektuje się ogrodzenie TYPU „B” o wysokości 1,0m z systemowe z paneli lub inne z furtką wejściową o szerokości w świetle min 120cm. Szerokość panelu ogrodzeniowego z siatki 250cm gr 6mm ze stali galwanizowanej mocowanie siatki do słupków za pośrednictwem poliamidowych końcówek i śrub ze stali nierdzewnej. Słupek pionowy wys. 114.5cm Ø88.9mmi gr. ścianki 2mm wykonany ze stali galwanizowanej malowany proszkowo od góry aluminiowa nasadka.

Furtka wejściowa zewnętrzna z klamką i zamkiem o szerokości wejścia w świetle min 1,2m - 3 sztuki

KOLORYSTYKA OGRODZENIA:

Ogrodzenie w standardowym kolorze zielonym

Box śmietnikowy- obudowa:

- Wymiary obudowy 2,8x2,8m

Obudowa o wysokość 1,5m profili stalowych malowanych na kolor RAL 9004 8x8x0,4cm wypełnione płaskownikami stalowymi nierdzewnymi 6x0,8cm, rozparte na rzędzie słupów z cegły klinkierowej w kolorze naturalnym. Obudowa boxu śmietnikowego z furtką wejściową, szer. min. 1,2m, z zamkiem i klamką- 1 sztuka

KOLORYSTYKA OBUDOWY:

Projektowane , murowane elementy ogrodzeniowe zewnętrzne:

Cegła klinkierowa, szer. 25 cm

Czapy na słupkach – kształtka pełna klinkierowa

Panele zgrzewane i słupki mocujące w kolorze RAL 9004. Panel o szerokości 2,5 i wysokości 1,5m.

1.1.20 Warunki geotechniczne i stanu posadowienia obiektu

Przyjęto jednostkowy obliczeniowy opór podłoża $m \cdot q_f = 150 \text{ kPa}$.

Umowna głębokość przemarzania $h_z = 1,00 \text{ m}$

Przed rozpoczęciem prac fundamentowych należy wykonać opinię odkrywkę i wezwać projektanta w celu potwierdzenia głębokości posadowienia fundamentów w celu weryfikacji przyjętych parametrów podłoża.

OPINIA GEOTECHNICZNA

ZAKRES OPRACOWANIA:

Obejmował prace terenowe oraz prace kameralne (opracowanie i analizę wyników badań).

W zakresie badań terenowych wykonano:

- wizję lokalną terenu we wrześniu 2016 roku;
- wyznaczenie miejsc wierceń metodą domiarów prostokątnych;
- 4 otwory wiertnicze do głębokości 1,5 m ręcznym zestawem wiertniczym;
- ocenę makroskopową gruntów w trakcie wykonywania wierceń;
- sondowanie sondą DPL;

Podstawą do wykonania prac terenowych oraz sporządzenia Opinii był plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1: 500 otrzymany od Zleceniodawcy. Plan wiernie przedstawia istniejącą sytuację i jest wystarczająco dokładny do sporządzenia Opinii geotechnicznej.

WYKORZYSTANE AKTY PRAWNE

Opinię geotechniczną wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, Nr 0. Poz. 463).

a także:

- Polska Norma PN-EN 1997-2 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2 : Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego;
- Polska Norma PN-B-02479: 1998; Geotechnika, Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne,
- Polska Norma PN-B-02480: 1988; Grunty budowlane. Określenie, symbole, podział i opis gruntów,
- Polska Norma PN-B-03020: 1981; Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowane,
- Polska Norma PN-B-04452: 2002; Geotechnika. Badania połowę.
- Polska Norma PN-B-04481: 1988; Grunty budowlane. Badania próbek gruntów

POŁOŻENIE I MORFOLOGIA:

Według podziału Polski na jednostki fizyczno - geograficzne teren badań położony jest w makroregionie Wał Trzebnicki, mezoregionie Obniżenie Ścinawskie. Pod względem geomorfologicznym jest to wysoczyzna morenowa, wzniesiona w tym rejonie 103,0 - 106,0 m n.p.m.

BUDOWA GEOLOGICZNA

W podłożu badanego terenu od głębokości ca 0,25 - 0,90 m występują wodno-łodowcowe piaski i pospółki, których miąższość na badanym terenie przekracza 3,0 m. Strefę przypowierzchniową stanowią nasypy budowlane zbudowane z piasków średnich, pospółek i tłoczni o miąższości ca 0,25 - 0,90 m.

WARUNKI WODNE

Wody podziemne:

W trakcie wykonywania badań (tj. 27.09.2016 r.) do głębokości wykonanych wierceń wody gruntowej nie stwierdzono.

Wody powierzchniowe:

Wody opadowe infiltrują w podłoże

WARUNKI GRUNTOWE

Poniżej zgodnie z PN-81/B-03020 i PN-86/B-2480 na podstawie odmienności litologicznej i genetycznej wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

Warstwa NB: to nasypy budowlane zbudowane z piasków średnich i pospółek występujących w wierceniach nr 3 i 4 od głębokości ca 0,30 m do 0,90 m, będących w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $b=0,55$;

Warstwa I: budują wodno-łodowcowe piaski średnie i piaski grube stwierdzone od głębokości 0,25 - 0,90 m do 1,5, będące w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID=0,55$;

Pozostałe cechy fizyczno - mechaniczne gruntów zaliczonych do wydzielonej warstwy geotechnicznej podano w legendzie do przekroju stanowiącej załącznik do opracowania.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

- Podłoże gruntowe rozpoznano poprzez wykonanie 4 otworów geotechnicznych do głębokości 1,5 m ;
Warunki gruntowe :

- W wierceniach 3 i 4 do głębokości 0,90 m zalegają nasypy budowlane zbudowane z piasków średnich i pospółek będących w stanie średnio zagęszczonym (Warstwa NB o $ID=0,55$), grunty o dobrych parametrach geotechnicznych;

- Od głębokości 0,25 - 0,90 m do 1,50 m stwierdzono piaski średnie i piaski grube w stanie średnio zagęszczonym (warstwa geotechniczna I o $ID=0,55$), grunty o dobrych parametrach geotechnicznych;

Woda gruntowa :

W trakcie wykonywania badań do głębokości wykonanych wierceń wody gruntowej nie stwierdzono.

1.1.21 Przedsięwzięcia znacząco oddziałujące na środowisko

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

1.1.22 Analiza zgodności projektu z decyzją nr IR.6730.1.2018 o warunkach zabudowy z dnia 03.07.2018 roku:

1. Zachowano nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 8,0m od granicy krawędzi jezdni drogi powiatowej- działka nr 530. Przebieg linii zabudowy przedstawiona na rysunku nr. PR2018_PB-A0.
2. Zachowano nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 6,0m od granicy krawędzi drogi gminnej działka nr 539/1. Przebieg linii zabudowy przedstawiona na rysunku nr. PR2018_PB-A0.
3. Zachowano max powierzchnię zabudowy- max 625 m² w stosunku do powierzchni działki. Powierzchnia zabudowy wraz z tarasami wynosi 264,8

4. Zachowano minimalną (min. 20%) powierzchnię terenu biologicznie czynnego- 46% terenu objętego wnioskiem (w granicach terenu opracowania) jest zaprojektowana jako powierzchnia biologicznie czynna.
5. Szerokość elewacji frontowej projektowanego budynku nie przekracza 25,0m i wynosi 23,5m. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu, attyki nie przekracza 4,5 dla okapu i 9,0m w szczycie (wysokość górnej krawędzi okapu wynosi 3,03m, wysokość szczytu- 6,35m).
6. Kąt nachylenia dachu do 45 stopni- w projekcie: 30 stopni.
7. Dach główny dwuspadowy i wielospadowy nad tarasem- zgodnie z warunkami
8. Inwestycja nie stwarza kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.
9. Zachowano strefę bezpieczeństwa 1,0 od osi gazociągu DS250.
10. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do bezodpływowego zbiornika na ścieki zlokalizowanego na działce nr 524.
11. Dostęp do drogi publicznej drogą wewnętrzną dz. nr. 539/1 poprzez istniejące połączenie z drogą powiatową dz. nr. 530.

1.1.23 Uwagi końcowe

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze objętym strefami wpływu eksploatacji górniczej.

Obiekty zostały zaprojektowane i spełniają podstawowe wymagania dotyczące: nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa przeciwpożarowego, higieny, zdrowia i środowiska, ochrony przed hałasem, oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych. Nie projektuje się podnoszenia rzeźnych terenu wokół istniejącego budynku, nie przewiduje się możliwości zalewania wodami terenów przyległych oraz działki na której występuje brak zainwestowania w zakresie projektowanego utwardzenia terenu.

1.2 Przyłącze energetyczne (wewnętrzna linia zasilająca WLZ).

1.2.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Parszowice. W ramach prac związanych z realizacją obiektu przewiduje się następujące sieci zagospodarowania terenu:

- ✓ Kablowa linia nn zasilania projektowanej głównej rozdzielnicy budynku RG z zestawu kablowo-pomiarowego ZK1e-1P-S zrealizowanego przez Tauron Dystrybucja S.A. (lokalizacja zestawu na słupie linii napowietrznej wskazanym w warunkach przyłączenia do sieci),
- ✓ Oświetlenie zewnętrzne terenu - miejsc parkingowych, siłowni oraz placu zabaw.

1.2.2 Zasilanie elektroenergetyczne

Zasilanie projektowanej świetlicy wiejskiej w miejscowości Parszowice odbywać się będzie zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia WP/022279/2018/O02R02 wydanymi w dniu 2018-03-29 przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy.

Zgodnie z w/w warunkami zasilanie realizowane przez Odbiorcę energii należy wykonać z zrealizowanego przez Tauron Dystrybucja S.A. zestawu kablowo-pomiarowego ZK1e-1P-S zabudowanego na słupie linii napowietrznej nn nr II/39 jak to pokazano na planie zagospodarowania terenu. Zasilanie to wykonać linią kablową z kablem typu YKYżo 0,6/1kV 5x16 ułożonym w ziemi. Trasę linii kablowej przedstawiono na rysunku PZT. Kabel zakończyć w polu zasilającym rozdzielnicę główną budynku RG. Schemat zasilania i rozdziału energii elektrycznej wraz z zestawieniem rozdzielnic RG, przedstawiono na rys. PR2018_PB-E1.

1.2.3 Oświetlenie zewnętrzne terenu

Projektowane chodniki wokół budynku oraz parking oświetlone będą latarniami parkowymi typu VOLTEA VIENNA P=45W o wysokości 300 cm z oprawami LED-owymi na fundamencie produkcji ZPSO ROSA (słup aluminiowy w kolorze grafitowym – RAL słupa identyczny, jak RAL oprawy - grafitowy). Kabel oświetleniowy – YKYżo 0,6-1kV 3x4. Zasilanie obwodu oświetlenia zewnętrznego z

projektowanej rozdzielnicy głównej budynku RG z sekcji oświetlenia zewnętrznego, sterowanie ręczne oraz automatyczne przekaźnikiem zmierzchowym. Szczegóły oświetlenia zewnętrznego przedstawiona na rysunku planu zagospodarowania oraz w części wewnętrznych instalacji elektrycznych PB. Kable układać w ziemi na głębokości 0,8m spełniając wymagania określone w p. Warunki wykonywania robót kablowych.

1.2.4 Warunki wykonywania robót kablowych

- Wszystkie wykopy związane z budową projektowanych linii kablowych należy wykonać ręcznie. Podczas robót ziemnych należy stosować się do postanowień zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzU Nr 47, poz.401). Wszystkie wymiary sytuacyjne - to odległości od obiektu (miejsca odniesienia) do osi kabla.
- Głębokość ułożenia kabli nn:
 - 1) w chodnikach o nawierzchni utwardzonej rozbiegającej i nierozbiegającej 0,8m od powierzchni chodnika do zewnętrznej powierzchni kabli.
 - 2) przejścia pod ulicami w rurze osłonowej 1,0m od powierzchni ulicy do zewnętrznej powierzchni rury osłonowej.
- W miejscach skrzyżowania projektowanych kabli z innymi sieciami podziemnymi należy zachować wymagane normami i przepisami tych sieci od kabli. Jeżeli tych odległości nie da się zachować należy uzgodnić wykonanie skrzyżowania z projektantem nn projektu. Przy sieciach ułożonych głębiej od kabli należy w miejscu skrzyżowania wykonać wykop aż do odkrycia tej sieci, celem ustalenia odległości kabla od sieci. Nie jest wymagane wykonanie wykopu głębszego od poziomu, przy którym spełnione są wymagania dotyczące odległości w miejscu skrzyżowania. Długość rury osłonowej - po 1,0 m w obie strony od miejsca skrzyżowania

1.2.5 Oświadczenie

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wszelkie zmiany w projekcie muszą być uzgodnione z projektantem. Możliwe są zmiany w odniesieniu do zastosowanej w projekcie aparatury. Może być zastosowana aparatura innego typu i innych producentów o takich samych lub podobnych parametrach technicznych. Aparatura zamienna nie może zmieniać schematu i układu konstrukcyjnego rozdzielnicy. Aparatura tańsza może być gorsza jakościowo i dlatego taką zmianę należy uzgodnić również z inwestorem.

1.2.6 Informacja dotycząca odstępstw od projektu

Na podstawie art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2018r., poz. 1202 z późniejszymi zmianami), nieistotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu lub innych warunków pozwolenia na budowę, które nie wymagają uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.

Projekt dopuszcza następujące zmiany dotyczące elementów funkcjonalnych, konstrukcyjnych i wykończeniowych zawartych w niniejszej dokumentacji, z zachowaniem parametrów określonych w projekcie oraz zgodnych z normami bezpieczeństwa ppoż. i BHP.

Część sieci i instalacje elektryczne zewnętrzne - zmiana lokalizacji sieci elektrycznych nn do 30cm.

1.2.7 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41:2009. Zgodnie z postanowieniami normy, ochronę przed porażeniem elektrycznym stanowi ochrona podstawowa (ochrona przed dotykiem bezpośrednim) i ochrona przy uszkodzeniu (ochrona przy dotyku pośrednim). Każdy środek ochrony będzie się składał z odpowiedniej kombinacji niezależnych środków zapewniających ochronę podstawową i ochronę przy uszkodzeniu. Zaprojektowane instalacje elektryczne będą pracowały w układzie TN-S (zasilanie poszczególnych odbiorników energii elektrycznej). Jako ochronę podstawową od porażenia prądem elektrycznym napięcia przemienne 230/400 V 50 Hz projektuje się:

- izolację podstawową części czynnych (zapobieganie dotknięcia części czynnych),
- obudowy (części czynne zostaną umieszczone wewnątrz obudów).

Ochronę przy uszkodzeniu stanowić będą połączenia wyrównawcze oraz samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe i bezpieczniki topikowe. Czas samoczynnego wyłączenia w obwodach rozdzielczych będzie mniejszy od 5 s, natomiast czas wyłączenia w obwodach odbiorczych będzie mniejszy od 0,4 s.

Ochronę uzupełniającą stanowić będą urządzenia ochronne różnicowoprądowe (RCD) o znamionowym prądzie różnicowym nieprzekraczającym 30 mA. Ochrona uzupełniająca sprawdza się w przypadku uszkodzenia środków ochrony podstawowej (ochrony przed dotykiem bezpośrednim) i/lub środków ochrony przy uszkodzeniu (ochrony przy dotyku pośrednim) lub przy braku ostrożności użytkowników. Stosowanie wyłączników różnicowoprądowych nie jest uznawane za wystarczający środek ochrony i nie eliminuje konieczności zastosowania środków ochrony podstawowej i środków ochrony przy uszkodzeniu.

1.2.8 Klauzula globalna

1. Inwestycję należy zrealizować zgodnie z zatwierdzonym Projektem zagospodarowania działki.
2. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami architektoniczno - budowlanymi, przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
3. Wątpliwości dotyczące projektu i zawartych w nim rozwiązań należy wyjaśnić z udziałem projektanta. Wprowadzenie rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie należy uzgodnić z projektantem.
4. Należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa ludzi i mienia przy wykonywaniu robót budowlanych oraz utrzymywaniu obiektu.
5. **Wszystkie użyte wyroby powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.**

1.3 Przyłącze wodociągowe.

1.3.1 Budynek zasilany będzie, zgodnie z wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Ścinawie warunkami przyłączenia symbol sprawy Ldz. 836/DW.2018.

Zaprojektowano przyłącze z istniejącej sieci wodociągowej DN 90 znajdującej się na działce 524 w Parszowicach. Wpięcia do sieci należy dokonać za pomocą nawiertki typ NCS DN 90/1 ¼" z zasuwą odcinającą DN 32. Trzpień zasuwy w obudowie teleskopowej należy umieścić w obrukowanej płytami betonowymi skrzynce żeliwnej do zasuwy. W niniejszej dokumentacji projektuje się wykonanie przyłącza z rur i kształtek instalacyjnych z tworzyw sztucznych PEHD do wody pitnej firmy WAVIN (lub innej) systemu PE100 PN10 o średnicy 40x3,7 SDR 11. Projektowane przewody prowadzić na podsypce piaskowej oraz w obsypce wykonanej zgodnie z normami. Przejście przez zewnętrzną ścianę budynku w tulei ochronnej 63 PVC. Przyłącza należy wprowadzić do budynku zgodnie z projektem instalacji sanitarnych. Po wykonaniu instalacji poddać należy ją próbie szczelności i dezynfekcji. Całość przyłącza wykonać zgodnie z rysunkami oraz załącznikami zawartymi w opracowaniu. Trasę przyłącza wodociągowego należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru biało-niebieskiego o szer. 200mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę prowadzić na wysokości 30cm nad grzbietem rury. Wykopy pod montaż rurociągów należy wykonać zgodnie z przepisami BHP. Wykopy podczas prowadzenia robót należy odpowiednio oznakować. Na terenie zabudowanym wykopy należy zabezpieczyć ogrodzeniem, a na noc zainstalować oświetlenie.

1.3.2 Pomiar poboru wody

Pomiar poboru wody na cele bytowo-gospodarcze budynku umożliwi dobrany zgodnie z PN-92/B-01706 i PN-88/M-54908 zestaw wodomierzowy składający się z wodomierza do wody zimnej typu JS 4,0-02 DN 20 PN16 qp=4,0 m³/h, oraz zestawu zaworów odcinających DN32 zlokalizowanych w wydzielonym pomieszczeniu wewnątrz budynku zgodnie z częścią rysunkową. Zestaw wodomierzowy składa się: z dwóch zaworów odcinających DN25, wodomierza JS 4,0-02 DN 20 oraz **zaworu antyskażeniowego typ EA dn32.**

Zestaw wodomierzowy będzie zlokalizowany w wydzielonym zamkniętym pomieszczeniu technicznym, w którym temperatura nie spada poniżej 5°C.

Zabudowę zestawu wodomierzowego należy wykonać zgodnie z PN-82/M-54910.

Zestaw wodomierzowy montować na konsoli ok. 0.8 m nad posadzką.

Przejście głównego przewodu instalacji wodociągowej wody zimnej przez ścianę zewnętrzną budynku należy wykonać jako gazoszczelne.

1.3.3 Płukanie i dezynfekcja

Rurociągi przed oddaniem do użytku należy przepłukać czystą wodą z dużą prędkością przepływu tak długo aż wypływająca woda będzie zupełnie czysta. Po przepłukaniu sieci należy dokonać jej dezynfekcji. Do dezynfekcji zastosować roztwór chlorku wapnia w ilości 100mg/l lub roztwór podchlorynu sodu w dawce 0.50 mg/l. Dezynfekowany odcinek sieci należy uzupełniać roztworem tak długo aż na końcu przewodu zacznie wypływać woda o wyraźnym zapachu chloru.

Po zachlorowaniu sieć należy zamknąć na 24 godz. a następnie ponownie przepłukać. Po powtórным płukaniu należy dokonać badania wody pod względem fizyko-chemicznym. Jeżeli woda odpowiada wymogom wody do celów spożywczych i gospodarczych rurociąg można przekazać do eksploatacji.

1.3.4 Wykopy

W miejscach gdzie jest to możliwe wykop należy wykonać mechanicznie. Szacunkowo 90% wykopów należy wykonać mechanicznie. Wykopy przed obsypaniem się należy zabezpieczyć szalunkami względnie wykonać ze skarpami. Przed ułożeniem rurociągu należy z wykopu wypompować ewentualnie nagromadzoną wodę opadową. Przy zasypywaniu wykopu gruntem rodzimym należy zwrócić uwagę na występujące kamienie, które mogą uszkodzić rurociąg. Przewiduje się układanie wodociągu w wykopie umocnionym. Rurociągi układać na podsypce piaskowej o grubości 15cm. Rurociągi ułożone w wykopie należy obsypać do wysokości 40cm ponad wierzch rury warstwą ochronną wykonaną z materiału jak podsypka. Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończenia posadowienia. Warstwę ochronną należy zagęścić warstwami co 20cm za pomocą ubijaków mechanicznych do 95%. Warstwę ochronną bezpośrednio nad rurą ubijać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Pozostałą część wykopu zasypać materiałem sybkim (gruntem rodzimym) z zagęszczeniem.

1.3.5 Dobór wodomierza

Przepływy normatywne dla budynku

Obliczenia wykonano w oparciu o standard podstawowego wyposażenia w urządzenia techniczno-sanitarne. Procedura obliczeniowa wg PN-92/B-01706.

Rodzaj przyboru	Ilość szt.	qn l/s	qn l/s
umywalka	4	0,14	0,56
pł. zbiornikowa	2	0,13	0,26
zlewozmywak	1	0,14	0,14
pisuar	1	0,30	0,30
Zmywarka	1	0,15	0,15
Razem			1,41

Przepływ obliczeniowy wynosi: $q = 0,682 \times 1,41^{0,45} - 0,14 = 0,66 \text{ l/s} = 2,37 \text{ m}^3/\text{h}$

1.3.6 Zapotrzebowanie wody na cele p.poż.

$Q_{p.poż.} = 1 \cdot 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Pomiar poboru wody na cele bytowo-gospodarcze budynku umożliwia dobrany zgodnie z PN-92/B-01706 i PN-88/M-54908 zestaw wodomierzowy składający się z wodomierza do wody zimnej firmy

APATOR (lub innej) typu JS-4-02, DN20, PN16 $q_n=4,0\text{m}^3/\text{h}$, $q_{\text{max}}=6,0\text{m}^3/\text{h}$ oraz zestawu zaworów odcinających kulowych DN25 zlokalizowanych w wydzielonym pomieszczeniu wewnątrz budynku zgodnie z częścią rysunkową.

Montaż zestawu wodomierzowego w pozycji poziomej 80 cm nad posadzką.

Wykonanie zestawu zgodnie z PN-B-10720, 1998 r.

1.3.7 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami dostawy wody wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Ścinawie.

Uzbrojenie przyłącza oznaczyć tablicami orientacyjnymi zgodnie z PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej zlecić dostawcy wody.

Przed zasypaniem sieci należy zinwentaryzować ją geodezyjnie.

Wykonać próbę szczelności na $p=10\text{atn}$. Próbę wykonać w obecności dostawcy wody.

W czasie wykonywania włączenia do sieci należy zachować ciągłość dostawy wody.

1.4 Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Ścieki z budynku będą odbierane zgodnie z wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Ścinawie warunkami przyłączenia symbol sprawy L.dz.836/DW.2018.WT/1/12/2018 z dnia 19.03.2018 r.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego o pojemności $9,5\text{m}^3$. Instalację zewnętrzną wykonać z rur kanalizacyjnych PVC DN 160, kielichowych uszczelnionych uszczelką gumową. Rurociąg układać na warstwie podsypki piaskowej o grubości 10-15 cm. Rury obsypać i zasypać piaskiem z jego starannym zagęszczeniem. Jako zbiornik bezodpływowy projektuje się typowy zbiornik wykonany z kręgów betonowych o średnicy 2500 mm i głębokości czynnej 2 m prod. MATBET Sady k. Poznania lub równoważne posiadające wymagane przez prawo odpowiednie atesty i dopuszczenia.

1.4.1 Opis wykopu

W miejscach gdzie jest to możliwe wykop należy wykonać mechanicznie. Szacunkowo 90% wykopów należy wykonać mechanicznie. Wykopy przed obsypaniem się należy zabezpieczyć szalunkami szczelnymi. Przed ułożeniem rurociągu należy z wykopu wypompować ewentualnie nagromadzoną wodę opadową. Przy zasypywaniu wykopu gruntem rodzimym należy zwrócić uwagę na występujące kamienie, które mogą uszkodzić rurociąg. Przewiduje się układanie kanału w wykopie umocnionym. Rurociągi układać na podsypce piaskowej o grubości 15cm.

Rurociągi ułożone w wykopie należy obsypać do wysokości 20cm ponad wierzch rury warstwą ochronną wykonaną z materiału jak podsypka. Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończenia posadowienia. Warstwę ochronną należy zagęścić warstwami co 20cm za pomocą ubijaków mechanicznych do 95%. Warstwę ochronną bezpośrednio nad rurą ubijać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Pozostałą część wykopu zasypać materiałem sypkim (gruntem rodzimym) z zagęszczeniem.

1.5. Środki łączności /teletechniczne GSM, (według osobnego opracowania).

Inwestor podpisując umowę z wybranym operatorem zaopatrzy budynek w środki łączności sygnałem GSM.

1.6. Komunikacja

1.6.1 Bilans powierzchni utwardzonych

Powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych- 1234m²

w tym powierzchnia z kostki betonowej [N1]- 439,0 m²

powierzchnia z kostki betonowej [N2]- 195,0 m²

powierzchnia ecoraster, parking i box śmietnikowy [N3]- 257,0 m²

pow. żwirowa na placu zabaw [N4]- 223,0 m²

pow. piaskowa na siłowni[N5]- 114,0 m²

pow. opaski wokół budynku- 13,0 m²

1.6.2 Rozwiązanie komunikacyjne

Obsługa komunikacyjna projektowanego budynku będzie się odbywała poprzez projektowany ciąg pieszo-jezdny do istniejącej jezdni na działce inwestora a następnie poprzez istniejącą drogę na działce drogowej nr 539/1 do istniejącego zjazdu na drogę powiatową na działce drogowej nr 530.

1.6.3 Plan

W ramach opracowania zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny o szerokości 5,0 m, połączony z istn. jezdnią łukami o promieniu R=5,0 m oraz 3 miejsca postojowe umiejscowione prostopadle o wymiarach 2,5x5,0 m a także 1 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5,0 m. Zaprojektowano też samodzielne ciągi pieszce szerokości 1,0-2,0 m prowadzące do projektowanego budynku.

1.6.4 Ukształtowanie wysokościowe i odwodnienie

Ukształtowanie wysokościowe jest pochodną istniejącego ukształtowania terenu. Na ciągu pieszo-jezdnym zaprojektowano spadki podłużne od 0,5% do 3,0%. Zaprojektowano także pochylenie poprzeczne projektowanych nawierzchni w granicach 1,0-2,0%. Odwodnienie będzie realizowane przy pomocy spadków poprzecznych nawierzchni w kierunku terenów zielonych.

1.6.5 Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni N1- ciąg pieszo-jezdny: powierzchnia 439m²

- | | |
|--|-----------|
| ☐ warstwa ścieralna – kostka betonowa behaton, szara | gr. 8 cm |
| ☐ podsypka – podsypka cem.-piask. 1:4 | gr. 3 cm |
| ☐ podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5 | gr. 24 cm |
| ☐ w-wa mrozoochronna – piasek stab. cem. C1,5/2 Rm≤4,0 MPa | gr. 30 cm |
| ☐ podłoże o wtórnym module odkształcenia E2≥25 MPa | |

Konstrukcja nawierzchni N2- ciągi pieszce: powierzchnia 195m²

- | | |
|---|-----------|
| ☐ EKORASTER E 40, zagęszczony zagęszczarką, wypełniony grysem granitowym | gr. 5 cm |
| ☐ w-wa wyrównawcza, żwir 2/5 stab. mechanicznie | gr. 3 cm |
| ☐ podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 5/31,5 stab. mech. | gr. 20 cm |
| ☐ włóknina rozdzielająca 3x , agrotkanina mocowana mechanicznie o współczynniku wodoprzepuszczalności prostopadłej K=10 ⁻⁴ m/s | |
| ☐ podsypka piaskowa z piasku średnioziarnistego do Id/0,5 | gr. 30 cm |
| ☐ włóknina rozdzielająca 3x , agrotkanina mocowana mechanicznie o współczynniku wodoprzepuszczalności prostopadłej K=10 ⁻⁴ m/s | |
| ☐ podłoże gruntowe nośne. | |

Konstrukcja nawierzchni N3- miejsca postojowe: powierzchnia 257m²

- ☐ EKORASTER E 50, zagęszczony zagęszczarką, wypełniony grysem bazaltowym gr. 5 cm
- ☐ w-wa wyrównawcza, żwir 2/5 stab. mechanicznie gr. 3 cm
- ☐ podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 5/31,5 stab. mech. gr. 20 cm
- ☐ włóknina rozdzielająca 3x , agrotkanina mocowana mechanicznie o współczynniku wodoprzepuszczalności prostopadłej $K=10_{-4}$ m/s
- ☐ podsypka piaskowa z piasku średnioziarnistego do $I_d/0,5$ gr. 30 cm
- ☐ włóknina rozdzielająca 3x , agrotkanina mocowana mechanicznie o współczynniku wodoprzepuszczalności prostopadłej $K=10_{-4}$ m/s
- ☐ podłoże gruntowe nośne

Konstrukcja nawierzchni N4- placu zabaw - żwirowa: powierzchnia 223m²

- miał kamienny 2 cm stabilizowany mechanicznie
- agrowłóknina ściółkująca 2x
- żwir lub tłuczeń bez cementu Ø30-40mm gr 15 cm
- istniejący grunt rodzimy

Równość podłoża nawierzchni podbudowy : tolerancja na łacie 4m do 6mm.

Projektowane nawierzchnie należy obramować obrzeżem betonowym 8*30*100 cm osadzonym na ławie betonowej C12/15gr. 15 cm. Projektowane nawierzchnie wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami.

Konstrukcja nawierzchni N5- siłowni plenerowej - piaskowa: powierzchnia 114m²

- nawierzchnia z piasku średnioziarnistego o frakcji 0,2-2mm o gr. 30cm, piasek stabilizowany mechanicznie
- agrowłóknina ściółkująca 2x
- podbudowa z kruszywa łamane frakcji 30-40 mm gr. 20 cm, stabilizowany mechanicznie
- podbudowa piaskowa z piasku średnioziarnistego do $I_d/0,5$ gr. 15 cm
- stabilizacja lub wymiana gruntu do poziomu gruntu nośnego 1,2m
- grunt rodzimy glina

Równość podłoża nawierzchni podbudowy : tolerancja na łacie 4m do 6mm.

Projektowane nawierzchnie należy obramować obrzeżem betonowym 8*30*100 cm osadzonym na ławie betonowej C12/15gr. 15 cm. Projektowane nawierzchnie wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami.

Spadki podłużne i poprzeczne:

Na ciągu pieszym przewidziano spadki podłużne w granicach 0.5 - 4.0 %.

Spadki poprzeczne ciągu pieszego i placów w granicach 1.0 - 2.0 %.

1.6.6 Krawężniki, obrzeża i ścieki

Zewnętrznym obramowaniem nawierzchni ciągów pieszo-jezdných, pieszych, placu zabaw, siłowni i miejsc postojowych będą krawężniki betonowe 15×30 cm ustawiane na ławie z oporem z betonu C12/15 o wymiarach 15×15+15×30 cm. Światło krawężnika wynosić będzie 2 cm. Zewnętrznym obramowaniem ciągów pieszych będą obrzeża betonowe 8×30 cm ustawiane na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 15×20 cm.

UWAGI

Przed rozpoczęciem robót należy zweryfikować w terenie projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni. Roboty ziemne w rejonie sieci uzbrojenia terenu prowadzić w miejscach zbliżeń ręcznie i pod nadzorem służb technicznych operatorów sieci. Przed rozpoczęciem robót ziemnych ustalić z operatorami sieci położenie ich sieci podziemnych.

W przypadku odkrycia podczas robót ziemnych warstwy gruntów organicznych lub nienośnych, należy dokonać wymiany gruntu na grunty niewysadzinowe o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$ m/s i wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Julitta Chmiel-Sobieralska

mgr inż. arch. Jakub Cieżak

mg inż. Maciej Kurant

mgr inż. Michał Madeła

mgr inż. Paweł Brucko-Stempkowski