

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Elementy zagospodarowania terenu pompowni P4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową elementów małej architektury na terenie pompowni ścieków P4 w Zagajowie:

- A) ogrodzenia,
- C) dróg,
- E) zieleni.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują prace związane z wykonaniem poszczególnych elementów małej architektury.

A) Ogrodzenie:

- wykopy o szer. dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład 35 m³;
- ręczne zasypywanie wykopów o gł. do 1,5 17,70 m³;
- rozplantowanie ręczne ziemi 17,30 m³;
- cokoły z fundamentami bet. 0,2x0,3 m, fundament 0,2x0,8 m z bet. B-15 L=57,6 m;
- poszerzenie na słupki 0,702 m³;
- izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne na zimno 57,6 m;
- montaż ogrodzenia z elementów stalowych - przesła 57,6 m,
 - * słupki typ I o h=2,9 m 20 szt
 - * słupki typ II o h=2,9 m 4 szt
 - * słupki typ III o h=2,7 m 2 szt
 - * przesła stalowe o L= 2,52 m i h= 1,45 m 22 szt
- montaż bramy stalowej 3,70x1,70m,
- malowanie farbą olejną elementów metalowych.

B) Zielen:

- oczyszczenie terenu 1,50 m³;
- mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, grunt zadarniony 32,70 m²;
- rozścielenie ziemi urodzajnej 36,45 m²;
- wykonanie trawników parkowych siewem z nawożeniem grunt kat. I-II 0,022 ha;
- sadzenie drzew i krzewów iglastych form naturalnych w grunt kat. I-II,
z zaprawą dołów całkowitą 4 szt.;
- pielęgnacja ręczna trawników dywanowych 218 m²;
- pielęgnowanie drzew i krzewów iglastych w/w 4 szt.;
- opryskiwanie drzew i krzewów opryskiwaczem ręcznym 4 szt.;
- przesiewanie ziemi urodzajnej 1,564 m³;
- zabezpieczenie na okres zimowy krzewów 4 szt.;

C) roboty drogowe:

- usunięcie warstwy 20 cm humusu bez darni z przerzutem 82 m²;
- mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości drogi
w gruncie kat. I-IV 82 m²;
- roboty ziemne koparkami z transportem urobku 32,8 m³;

- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod nawierzchnie gr. Kat. I-IV	82 m ² ,
- podbudowa z kruszyw pospółka stabilizowana cementem o grubości po zagęszczeniu 10 cm	82 m ² ,
- warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa zagęszczane mechanicznie o grubości łącznej po zag. 19 cm	82 m ² ,
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej 20x10x8 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm	82 m ² ,
- ława betonowa zwykła pod krawężniki	2,731 m ³ ,
- krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce piaskowej	47,50 m,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁY

Do wbudowania będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają certyfikaty lub atesty dopuszczające je do wbudowania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wbudowanych materiałów.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one wbudowane były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości, i były dostępne do kontroli przez nadzór. Miejsca czasowego ich składowania będą zlokalizowane w obrębie budowy lub poza nią w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.1. Rodzaje materiałów :

Materiały stosowane do wykonania poszczególnych elementów małej architektury na terenie pompowni ścieków P3:

- A) ogrodzenia,
- B) zieleni,
- C) dróg.

Ad. A) Ogrodzenie:

- benzyna do lakierów	4,47 dm ³
- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15	15,82 m ³
- brama stalowa ogrodzeniowa	76,14 kg
- deski iglaste obrzynane kl. III gr. 19-25 mm, 25 mm, 38 mm	0,51 m ³
- drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste korowane	0,01 m ³
- drewno opałowe	90,24 kg
- elektrody	5,14 kg
- farba olejna do gruntowania	8,90 dm ³
- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa	5,38 dm ³
- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	17,16 dm ³
- gwoździe budowlane okrągłe gołe	5,55 kg
- lepik asfaltowy na zimn	166,38 kg
- roztwór asfaltowy do gruntowania na zimn	19,74 kg
- listwy i łaty iglaste kl. II	0,08 m ³
- papier ścierny	7,36 ark
- papier ścierny elektrokorundowy	113,7 szt
- pręśła stalowe o l= 2,52 m i h=1,45 m	22 szt
- słupki stalowe typ I o h=2,9 m	20 szt
- słupki stalowe typ II o h=2,9 m	4 szt

- słupki stalowe typ III o h=2,7 m	2 szt
- zaprawa cementowa M12	0,06 m ³
- zaprawa cementowa M15	0,66m ³
- inne wymienione w projekcie.	

Ad. B) zieleni:

- jałowiec płożący	4,84 szt
- nasiona traw (mieszanka)	4,40 kg
- słoma zbóż nieprasowana	12 kg
- ziemia urodzajna	1,56 m ³
- azofoska	21,9 kg
- ciecz bordoska	0,32 kg
- ciecz siarkowo-wapniowa kalifornijska	3,84 kg

Ad. C) drogi:

- beton zwykły z kruszywa naturalnego	2,84 m ³
- cement portlandzki	0,15 t
- cement	41 kg
- deski iglaste obrzynane kl. III gr. 25 mm	0,08 m ³
- kostka brukowa betonowa 20x10x8 cm	4264 szt
- krawężniki betonowe drogowe prostokątne o wym. 100x25x12 cm	48,45 m
- piasek do betonów zwykłych	20,63 m ³
- piasek do betonów zwykłych naturalny	5,66 m ³
- pospółka	10,07 m ³
- inne wymienione w projekcie.	

3. SPRZĘT

Utrzymanie sprzętu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami stosowania sprzętu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Do wykonania

B) ogrodzenia,

B) zieleni,

C) dróg

należy stosować:

Ad. A) Ogrodzenie:

- spawarka elektryczna wirująca 300 A	7,77 m-g
- środek transportowy	1,36 m-g

Ad. B) Zieleni:

- samochód samowyladowczy do 5 t	0,44 m-g
- spycharka gąsienicowa 55 kW (75KM)	1,31 m-g
- spycharka gąsienicowa 40 kW (55KM)	0,95 m-g
- zap m-g rzęg jednokonny.	0,53m-g

Ad. C) Drogi:

- koparka jednozaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m ³	2,47 m-g
- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	0,20 m-g
- samochód samowyladowczy do 5 t	10,60 m-g
- spycharka gąsienicowa 55 kW (75KM)	0,32 m-g
- spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM)	0,85 m-g
- ubijak spalinowy 200 kg,	18,04 m-g
- walec statyczny samojezdny 4-6 t	0,77 m-g
- walec statyczny samojezdny 10 t	1,07 m-g
- walec wibracyjny samojezdny 7,5 t	1,06 m-g

4. TRANSPORT

Stosować transport zgodnie z ogólnymi warunkami stosowania sprzętu.

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu wymienionych w projekcie materiałów, urządzeń itp.

Wszystkie wymienione materiały podczas transportu należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem i uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane wszelkie roboty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.1. Zakres robót do wykonania

A) ogrodzenia,

- roboty ziemne pod fundamenty cokołów i słupków,
- betonowanie fundamentów wraz z ustawianiem słupków,
- montaż deskowania cokołów,
- betonowanie cokołów,
- montaż przęsła ogrodzenia,
- montaż bramy,
- malowanie ogrodzenia.

B) zieleni:

- oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci,
- przesiewanie ziemi urodzajnej,
- rozścielenie ziemi urodzajnej,
- wykonanie trawników parkowych siewem z nawożeniem gruntu,
- sadzenie drzew i krzewów z zaprawą dołów,
- pielęgnacja ręczna trawników,
- pielęgnowanie drzew i krzewów,
- zabezpieczenie na okres zimowy drzew i krzewów.

C) drogi i chodniki:

- usunięcie warstwy humusu,
- wykonanie wykopu o głębokości podbudowy pod zjazd i plac,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod nawierzchnie,
- wykonanie podbudowy z kruszyw,
- wykonanie podsypki piaskowej zagęszczanej mechanicznie,
- wykonanie ław betonowych pod krawężniki,
- układanie krawężników na podsypce piaskowej,
- układanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Należy stosować ogólne zasady kontroli jakości robót.

Kontrola jakości powinna być przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru w trakcie poszczególnych faz robót.

Wbudowane materiały powinny posiadać certyfikaty jakości, bądź świadectwa lub decyzję dopuszczającą do stosowania.

Wszystkie elementy robót winny być wykonane bardzo starannie. W trakcie robót należy kontrolować prawidłowość ich wykonania.

Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, określających sposób i jakość ich wykonania.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostki obmiarowe zgodne z KNR-ami dla poszczególnych rodzajów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Inspektor Nadzoru oceni jakość wykonanych robót zgłoszonych do odbioru. Elementy robót, które ulegają zakryciu będą odebrane protokołem odbioru częściowego robót. W przypadku stwierdzenia usterek, Inspektor Nadzoru ustali zakres robót niezbędnych do wykonania, a Wykonawca wykona je na własny koszt w ustalonym terminie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za wykonanie robót należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót w nawiązaniu do dokumentacji projektowej i kosztorysu ofertowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
2. PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
3. PN-86/B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu.
4. PN-81/B-03020 - Głębokość posadowienia fundamentu w gruncie.
5. PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane.
6. PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
7. PN-88/B-06250 - Beton zwykły.
8. BN-80/6775-03 - Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
9. BN-75/8971-06 - Składowanie materiałów.
10. PN-88/B-30000 - Cement portlandzki.
11. BN-66/6774-01 - Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i pospółka.
12. BN-74/8935-04 - Przepusty kolejowe i drogowe. Elementy prefabrykowane.
13. BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.