



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DO PROJEKTU OGRODZEŃ I SZLABANU

OBIEKT:	Działka 143/2, obręb 0021
ADRES:	Ul. Zacisze 28, Zielona Góra
INWESTOR:	ENEA Centrum Sp. z o. o. Plac Władysława Andersa 7, Poznań
AUTOR OPRACOWANIA:	P&P ART NOVA SP. Z O.O. Ul. Wazów 28/1, 65-044 Zielona Góra

Data opracowania: 11 lipca 2023 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI:

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ	3
2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
3. MATERIAŁY	4
4. SPRZĘT	5
5. TRANSPORT	5
6. WYKONANIE ROBÓT	6
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
8. OBMIAR ROBÓT	9
9. ODBIÓR ROBÓT	9
10. PŁATNOŚCI	9
11. PRZEPISY ZWIĄZANE	9

UWAGA:

Przyjęte w projekcie urządzenia mają na celu wyłącznie ustalenie standardu przyjętych rozwiązań technicznych. Proponowane przez wykonawcę urządzenia muszą posiadać parametry nie gorsze niż te, które przedstawiono w dokumentacji. Przy złożeniu oferty równoważnej wykonawca jest zobowiązany do załączenia aprobat technicznych lub deklaracji zgodności proponowanych urządzeń.

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Roboty objęte specyfikacją dotyczą prowadzenia robót w zakresie wykonania ogrodzenia działki nr 143/2 położonej przy ul. Zacisze 28 w Zielonej Górze, należącej do ENEA Centrum Sp. z o. o., Plac Władysława Andersa 7 w Poznaniu.

Prace objęte specyfikacją obejmują demontaż starego ogrodzenia, wyrównanie terenu, montaż ogrodzenia panelowego 3D, ocynkowanego, malowanego w kolorze RAL 7016, na słupkach stalowych prostokątnych, podmurówce prefabrykowanej betonowej wys. 20 cm i 50 cm, z montażem furtki wejściowej w wysokości ogrodzenia.

1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następujących robót:

Ogrodzenie panelowe

- a) przygotowanie terenu i geodezyjne wytyczenie trasy ogrodzenia,
- b) demontaż starego ogrodzenia z siatki stalowej na odcinku J-2 granicy działki (rys. nr 1), wraz z wycinką istniejących na tym odcinku drzew i krzewów.

UWAGA:

- ze względu na możliwość występowania gniazd ptaków wycinkę przeprowadzić po opuszczeniu gniazd przez ptaki i opadnięciu liści (październik, listopad),
- wraz z wycinką drzew i krzewów usunąć ich korzenie (karczowanie),
- odcięcie starej siatki wykonać z nadkładem umożliwiającym dokładne spasowanie z położeniem krańcowych słupków ogrodzenia w punktach J i 2,

- c) wykonanie dołków pod stopy słupków narożnych lub wyznaczających zmianę kierunku linii ogrodzenia, podmurówki prefabrykowanej ogrodzenia,

UWAGA:

- wzdłuż linii ogrodzenia możliwe występowanie gruntów nasypowych o niezbadanej strukturze; w miejscach wykonania dołków fundamentowych możliwe zaleganie gruzu lub większych kamieni,

- d) sprawdzenie i ewentualna korekta rozstawu słupków o wymiarze innym od standardowego - 257 cm
- e) wykonanie fundamentów betonowych wylewanych w gruncie z osadzeniem słupków,
- e) osadzenie łączników betonowych i podmurówki prefabrykowanej,
- f) montaż paneli 3D, ocynkowanych, malowanych w kolorze RAL 7016 zgodnie z technologią montażu na śruby ocynkowane zrywane. Panele montowane wolnymi końcami drutów ku górze.
- g) montaż słupów furtki wraz z ceownikami do osadzenia podmurówki betonowej,
- h) montaż i regulacja skrzydła furtki,
- k) wyrównanie i uporządkowanie terenu po przeprowadzonych pracach.

Projektowane schody terenowe i chodniki (rys, nr 8)

- a) przygotowanie terenu i wyznaczenie miejsca biegu schodów,
- b) przygotowanie podłoża i podbudowy stopni,
- c) ułożenie stopni,
- d) sprawdzenie i ewentualna korekta wymiarów balustrad,
- e) wykonanie balustrad z elementów stalowych z przygotowaniem otworów do ocynkowania ogniowego oraz ocynkowanie ogniowe,
- f) wykonanie fundamentów balustrad z osadzeniem słupków,
- g) wytyczenie trasy chodników: dolnego i górnego prowadzącego do projektowanej furtki w ogrodzeniu,
- h) przygotowanie podłoża i podbudowy chodników,
- i) wykonanie podbudowy i nawierzchni chodników z kostki betonowej (polbruku),

- j) wykonanie podbudowy i montaż obrzeży chodnikowych wzdłuż krawędzi chodników,
- k) wyrównanie i uporządkowanie terenu po przeprowadzonych pracach.

Istniejące schody terenowe przy odcinku J-2 południowej granicy działki (rys. nr 1)

- a) rozbiórka dwóch biegów schodów betonowych, wylewanych w miejscu - ok. 1m³ betonu
- b) wywóz i utylizacja gruzu,
- c) wyrównanie i uporządkowanie terenu po przeprowadzonych pracach.

Szlaban na wjeździe na teren działki

- a) wyznaczenie lokalizacji szlabanu w porozumieniu z Inwestorem,
- b) wyznaczenie trasy ułożenia w ziemi rury osłonowej kabla zasilającego i przewodów sygnałowych, od budynku do miejsca szlabanu (ok.90 m)
- c) wyznaczenie trasy ułożenia listew kablowych wewnątrz budynku od tablicy rozdzielczej korytarzu wejścia A do budynku do przejścia przez ścianę zewnętrzną oraz na zewnętrznej ścianie budynku do miejsca przejścia kabla i przewodów w ziemi,
- d) ułożenie kabla i przewodów sygnalizacyjnych w listwach kablowych 40x25,1 mm wewnątrz i na zewnątrz budynku (na zewnątrz budynku listwa powinna mieć klasę odporności IP44), ułożenie kabla zasilającego i przewodów sygnalizacyjnych w ziemi w rurze osłonowej,
- e) zdjęcie krat betonowych nawierzchni jezdni, ułożenie przewodów sygnalizacyjnych w ziemi, między fundamentem szlabanu a słupkiem czytnika na końcu ramienia szlabanu,
- f) montaż szlabanu i słupka czytnika,
- g) podłączenie zasilania, uruchomienie i sprawdzenie działania szlabanu,
- h) przywrócenie nawierzchni z krat betonowych pod szlabanem, wyrównanie i uporządkowanie terenu po przeprowadzonych pracach.

Projektowana zieleń

- a) na fragmencie skarpy o długości 44 metry odcinka G-H granicy z działką nr 107/7 (rys. nr 1):
 - usunięcie istniejącej trawy i zarośli, ułożenie warstwy humusu 10-20 cm,
 - obsadzenie irgą płożącą zimozieloną; gęstość nasadzenia: co 0,7 m, w trzech równoległych rzędach; liczba krzewów ok. 190 szt.
- b) obsadzenie odcinka I-J granicy z działką nr 107/7 i odcinka J-2 granicy z działkami nr 107/8 i 7/11 (rys. nr 1) ligustrem jajolistnym zimozielonym oraz pęcherznicą kalinolistną „diabolo”, przy czym:
 - ligustr sadzony co 30 cm, w linii oddalonej o 20 cm od linii ogrodzenia – ok.350 sztuk,
 - pęcherznica kalinolistna „diabolo” sadzona co 6,5-7 metrów, w linii skraju skarpy – ok.16 sztuk.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

2.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową oraz szkicami pomocniczymi przedłożonymi przez Inwestora, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

2.2. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem ogrodzenia, Wykonawca przeprowadzi niezbędne uzgodnienia z użytkownikiem.

3. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

- a) beton C12/B15 do wykonania fundamentów słupków ogrodzenia panelowego i słupków balustrad schodów terenowych, łączniki betonowe oraz podmurówka betonowa pod panele ogrodzenia z elementów prefabrykowanych wys. 20 lub 50 cm,
- b) beton C8/B10 do wykonania podbudowy stopni betonowych schodów terenowych,
- c) stopnie betonowe do schodów zewnętrznych, prefabrykowane, wym.: 1500x350x150 mm,
- d) elementy montażowe ogrodzenia panelowego, systemowe, ze stali ocynkowanej, malowane w kolorze RAL 7016, mocowania na śruby ocynkowane zrywane - system anty wandal,

- e) panele ogrodzeniowe 3D, ze stali ocynkowanej, szerokości 2500mm, wysokości 1530 mm , 3 wzmocnienia w postaci przetłoczeń poziomych, średnica drutów $\varnothing 4\text{mm}$, oczko 50 x 200 mm,
- f) słupki ogrodzeniowe bezpodporowe, wykonane z profilu stalowego ocynkowanego zamkniętego 40 x 60 x 2400 mm, 80 x 80 x 2400 (furtki). Każdy słupek będzie wyposażony w 4 obejmy, kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego tworzywa sztucznego odpornego na promienie UV. Słupki, elementy montażowe i panele pokryte powłoką antykorozyjną: warstwą cynku w procesie cynkowania ogniowego zgodne go z normą EN-ISO 1491, malowane proszkowo w kolorze RAL 7016,
- g) beton C16/B20 dla stóp pod fundament szlabanu i słupek czytніка,
- h) furtka jednoskrzydłowa o szerokości przejścia 1000 mm, wysokość - 1600 mm, wyposażona w zamek klamkę i okucia. Konstrukcja z profili zamkniętych, zabezpieczenie antykorozyjne, kolor - jak ogrodzenie,
- i) kabel zasilający szlaban - YKY3x4 mm², przewód sygnałowy - UTP5e 4x2x0,75 mm², rura osłonowa RHDPE 25x2 i 32x2, taśma ostrzegawcza z folii w kolorze niebieskim do oznaczania trasy kabla w ziemi
- j) szlaban, np. firmy NICE, model M7BAR z możliwością regulacji długości ramienia.

Uwaga: rozwiązania techniczne dotyczące sposobu wykonania przęseł ogrodzenia, bram i furtok podano w części rysunkowej stanowiącej załącznik do niniejszej specyfikacji. Przyjęte przez wykonawcę rozwiązania nie mogą odbiegać w sposób istotny od przedstawionych na rysunkach i wymagają akceptacji Inwestora.

4. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania ogrodzenia.

Wykonanie ogrodzenia wraz z furtką

- a) ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp.
- b) przy przewożeniu, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice o napędzie spalinowym do wykonywania dołów pod słupki.
- c) przy pracach ziemnych małe koparki i ładowarki i sprzęt transportowy

5. TRANSPORT

5.1 Wymagania ogólne

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. Dla materiałów długich należy stosować przyczepy dłuźycowe, a materiały wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem oraz przesuwaniem.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej do transportu proponuje się użyć takich środków transportu, jak: ciągnik kołowy, samochód skrzyniowy, samochód dostawczy, przyczepa skrzyniowa, ładowarki, małe koparki gąsienicowe

5.2. Wymagania szczegółowe

- a) panele i słupki ocynkowane, furtkę oraz elementy betonowe prefabrykowane, należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi,
- b) śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.
- c) beton należy przewozić samochodami przystosowanymi do jego przewożenia. Układanie betonu dokonywać ręcznie stopniowo zagęszczając.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Ogólne warunki wykonania robót

6.1.1 Ogrodzenie z paneli 3D

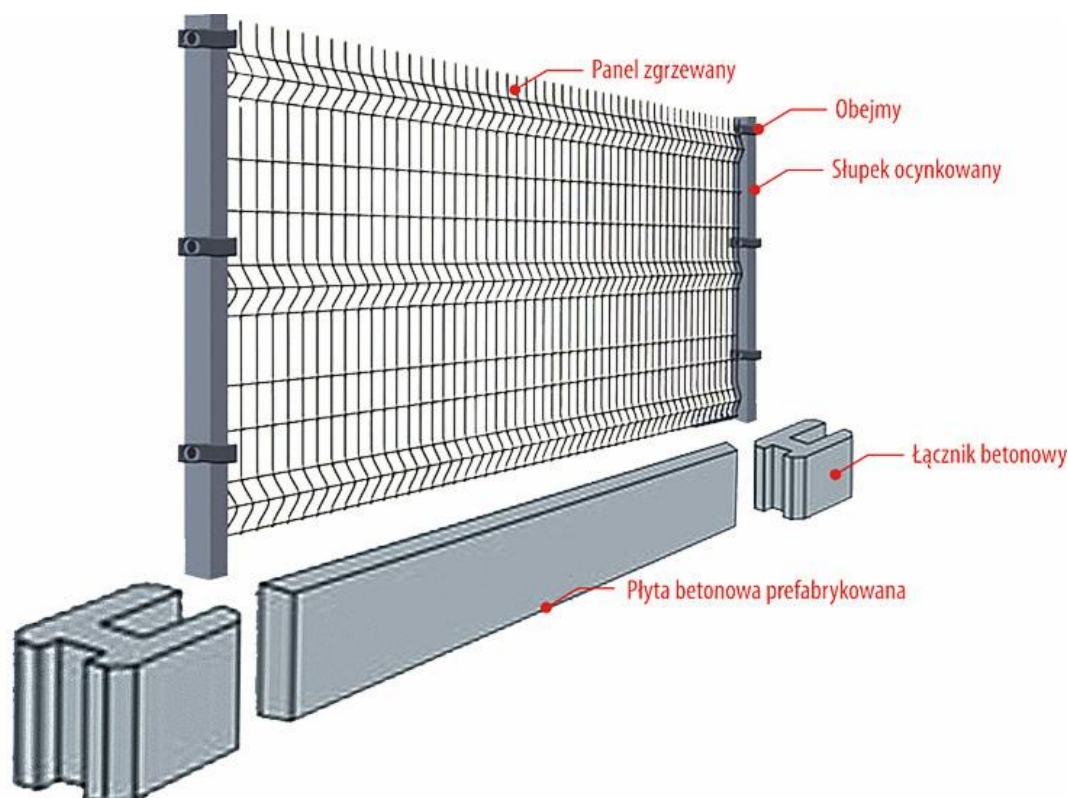
Całość ogrodzenia zostanie wykonana z elementów typowych systemowych, dostarczonych przez Wykonawcę. Montaż ogrodzenia zgodnie z technologią leży w zakresie wykonawcy robót budowlanych.

6.1.1.1 Parametry użytkowe ogrodzenia:

Nowo projektowane ogrodzenie ograniczać będzie teren Inwestora. Łączna długość nowo projektowanego ogrodzenia panelowego wraz z furtką, liczona w osiach słupków, wynosi 258,39 m.

6.1.1.2 Warunki szczegółowe wykonania ogrodzenia i furtki.

Ogrodzenie z paneli ocynkowanych, na słupkach z profili zamkniętych 40 x 60 x 2400mm ocynkowanych. Słupki te będą u góry zamknięte kapturkami z tworzywa sztucznego odpornego na promienie UV i warunki atmosferyczne. Między słupami zostaną zamontowane panele 3D stalowe ocynkowane, o szerokości 2500 mm i wysokości 1530 mm. Przy słupach zamontowane zostaną systemowe elementy mocujące panele. W uwidocznionym na rys. nr 3 częściach ogrodzenia zamontowana zostanie furtka stalowa, jednoskrzydłowa. Szerokość przejścia - 1,0 m, wyposażona w zamek i klamkę. Wysokość furtki 1600 mm, konstrukcja ramy furtki z profilu zamkniętego 40x 60 mm.



Wykopy pod fundamenty słupków ogrodzenia i furtki wykonać ręcznie, jako wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione. Wymiary wykopów należy dostosować do wielkości fundamentów. Doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie ok. 20 cm większe od wymiarów słupka. Stopy pod słupki zagłębić co najmniej do głębokości przemarzania, lecz nie płycej jak 0,7 m (zagłębienie w przedziale 0,7-1,0 m) i dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem C12/B15. Najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne i na załamaniach ogrodzenia, w celu wytyczenia prostoliniowych odcinków ogrodzenia - należy uwzględnić, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na odcinki modułowe 2,57 m i w takich odległościach wykonać doły pod słupki pośrednie. Należy dążyć, aby odległości między słupkami o pośrednich rozstawach były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia. Prefabrykowaną podmurówkę betonową montować zgodnie z instrukcją montażu. Podmurówka betonowa powinna wystawać nad poziom terenu 20 cm.

6.2.1. Szlaban. Parametry użytkowe.

Przykładowo wskazani szlaban M7BAR firmy NICE o regulowanej długości ramienia.

Nico

M-BAR

Szkielet elektromechaniczny do obiektów publicznych, prywatnych i zastosowań przemysłowych o długości ramienia do 7 m, do pracy bezprzewodowej.
Szczegółowy przebieg do 7 m.

Grade 24/25 students

[illegible]

Modelowanie szkieletu wytyczającego z ramieniem 3, 6 i 8 m, długości użytkownika; zestawienie łączących ramion.

Mod. 150 W | max. peso: 200 kg.

Możliwość stosowania środków zapobiegawczych na szkodliwych działach funkcji „rozpoznawanie”

[illegible]

**Wszelkie badania przez szklanaczerki wypisali krótki gwarantuje
również zmiennie podane statystyki i zmiennie podane statystyki.**

**Wieloczęściowe, wielokolorowe zdjęcia (typu) wielokolorowe w pokrywie
druków grubej, ciemnoniebieskiej (D47), szerokie czarne nitki (D48)**

Wskazania, przeciwwskazania użytku „Egipt”: kontrola stanu zdrowia, ogólna ocena projektu, porównanie obciążenia rodziny, doświadczeń, narządów, kontrola konserwacji.

Współczesne programowanie i narzędzia: od klasycznego do nowoczesnego

Endorsements: no other studies possible because I did a survey 4-5 years ago

Finaliza metodologiele necesare aplicării procedurii de calcul al indicatorilor propuși
pentru evaluarea - realizarea în planul activității de cercetare științifică a

Integrity denotes the control standard, underscoring a critical need to ensure integrity.

Podsumowanie: w składowe składniki wchodziły w szczególności składniki

Trzeciak i współwielkość: Kalkule rozpoznania prowadzimy z regułą czułości, kontrola przy efektach podlega atakowi szkodliwu.

Development: keeps expanding network database systems – linking multiple servers together.

Modell:2012-01-01
Modell:2012-01-01

Stacjonary, w stanie spoczynku opierał się na dwóch nogach, przechodząc w tryb „Stand by”.

Zwiększ produkcję dzięki skomercykalizacji zasoby
POZNAJ funkcję silnika napędu, powrót w poprzednią wersję systemu

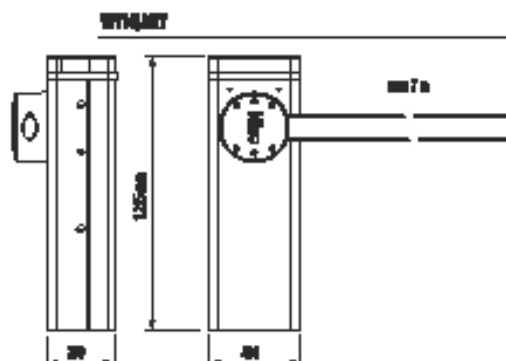
Signal relays type 874, 8828. Potentiometer type 842000.
Article control store T0071L, addressable memory store 6

Kod		cena netto	cena brutto
NSC4M	Jednostka centralna dla ramienia do 3 m: przetwornik 24V, obrotowy, centrala sterująca BCU1, uchwyt do mocowania szkieletu awaryjnego, lusterko i płyta podłogowa do montażu, do 500 cykli/podnośnik, egzempl - wraz sterownic 1,5 c	5 300,00	6 519,00
NSC4M2P1	Jednostka centralna dla ramienia do 3 m: przetwornik 24V, obrotowy, centrala sterująca BCPU, uchwyt do mocowania szkieletu awaryjnego, lusterko i płyta podłogowa do montażu, do 500 cykli/podnośnik, egzempl - wraz sterownic 1,5 c, czasy ładowania (ZM 3015)	5 400,00	6 642,00
NSC4M2P*	Jednostka centralna dla ramienia do 3 m: przetwornik 24V, obrotowy ze stałą obrotowością, centrala sterująca BCU1, uchwyt do mocowania szkieletu awaryjnego, lusterko i płyta podłogowa do montażu, do 500 cykli/podnośnik, egzempl - wraz sterownic 1,5 c	7 450,00	9 080,50
NSC4M	Jednostka centralna dla ramienia do 4/6 m: przetwornik 24V, obrotowy, centrala sterująca BCU1, uchwyt do mocowania szkieletu awaryjnego, lusterko i płyta podłogowa do montażu, do 350 cykli/podnośnik	4 500,00	5 595,00
NSC4M2P1	Jednostka centralna dla ramienia do 4/6 m: przetwornik 24V, obrotowy, centrala sterująca BCU1, uchwyt do mocowania szkieletu awaryjnego, lusterko i płyta podłogowa do montażu, do 350 cykli/podnośnik, czasy ładowania (ZM 3015)	4 600,00	5 694,00
NSC4M2P*	Jednostka centralna dla ramienia do 4/6 m: przetwornik 24V, obrotowy ze stałą obrotowością, centrala sterująca BCU1, uchwyt do mocowania szkieletu awaryjnego, lusterko i płyta podłogowa do montażu, do 350 cykli/podnośnik	7 450,00	9 163,50
NSC4M	Jednostka centralna dla ramienia do 7/8/7 m: przetwornik 24V, obrotowy, centrala sterująca BCU1, uchwyt do mocowania szkieletu awaryjnego, lusterko i płyta podłogowa do montażu, do 200 cykli/podnośnik	6 000,00	7 345,00

■ **Das Unternehmen** *W. H. Müller & Co. AG*

Available online at www.sciencedirect.com

Parameter	HYDRO-COMFORT	PERMA-COMFORT	FORM
Zachłama	(g)	22g/24h/400	22g/24h/400
Zachłama śliska	(g)	24	24
Zachłama sucha		PS224	PS224
Wielkość poru	(μ)	1.3	1.1
Stopień zanieczyszczenia	(%)	44	44
Wzrost słownika	(mm)	100	200
Wielkość czołowa	(μ)	1.5	1
Temperatura pracy	(°C min/max)	-20 do +50	-20 do +50
Wielkość pracy	(cm/ft)	500	200
Wysokość	(mm)	400/279/275	400/279/275
Color	(m)	0	0



6.2.1.1 Warunki szczegółowe wykonania.

Warunki szczegółowe wykonania według instrukcji montażu producenta. Wymagane jest zintegrowanie sterowania szlabanem z zaleconym przez Inwestora systemem AEOS firmy NEDAP, wyposażonym w rozwiązania uPass Reach i tagi UHF

6.2.1.2 Linia kablowa zasilająca szlaban.

Kabel zasilający szlaban YKY3x4 mm² ułożony w listwach kablowych 40x25,1 mm na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych budynku od tablicy rozdzielczej w wejściu „A” do budynku do punktu przejścia przewodów do ziemi - długość ok. 40 m.

W ziemi kabel zasilający wraz z trzema przewodami sygnałowymi UTP5e 4x2x0,75 mm² prowadzony od budynku do szlabanu w rurze osłonowej RHDPE 32x2. Na trasie kabla występuje konieczność przeprowadzenia pod jezdnią o szerokości 4,7 m. Jezdnia o nawierzchni asfaltowej, obsługuje miejsca parkingowe dla samochodów osobowych.

Od fundamentu szlabanu do słupka czytnika umieszczonego przy końcu ramienia szlabanu ułożone pod nawierzchnią wjazdu dwa przewody sygnalizacyjne UTP5e 4x2x0,75 mm², w rurze osłonowej RHDPE 25x2.

Prowadzenie kabli w ziemi wykonać zgodnie z warunkami normy N-SEP-E-004 (2014 r.).

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- a) zgodności z dokumentacją i przepisami,
- b) poprawnego montażu,
- c) kompletności wyposażenia,
- d) sprawdzenia funkcjonowania działania bram

7.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) i przedstawić je Inspektorowi w celu akceptacji. Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą: -panele ogrodzeniowe, słupy stalowe, profile zamknięte, deski betonowe. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót nie zachodzi konieczność wykonania badań materiałów dla tych robót. Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

7.3. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem,
- b) zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- c) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- d) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,
- e) poprawność ustawienia słupków.

7.4. Pomiary po montażu - prawidłowość wykonania

Pomiary po montażowe obejmują:

- a) wysokość ogrodzenia,
- b) napięcie paneli,
- c) rozstaw słupków i ich zabetonowanie,
- d) sprawdzenie osiowości montażu bram, zamykania i przesuwania.
- e) pomiary elektryczne, sprawdzenie regulacji zabezpieczeń i sterowania.

7.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

W przypadku wystąpienia wadliwie wykonanych robót należy:

- a) wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez Inspektora odrzucone i niedopuszczone do zastosowania.
- b) Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

8. OBMIAR ROBÓT

Kontrakt oparty jest na cenach ryczałtowych poszczególnych elementów scalonych robót zgodnie z zapisem w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie). Jednostki obmiaru robót są zgodne z podanymi w Przedmiarze Robót.

9. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót podlegają:

- a) wykonanie montażu ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką,
- b) wykonanie furtki z oprzyrządowaniem,
- c) zabezpieczenie antykorozyjne elementów ogrodzenia,
- d) montaż szlabanu, linii kablowej zasilającej wraz z przewodami sygnałowymi, linii przewodów sygnałowych między końcami szlabanu
- d) obsadzenie zielenią,
- e) wykonanie schodów terenowych z balustradami,
- e) prace porządkowe i wyrównanie terenu.

10. PŁATNOŚCI

Zasady płatności określone są w warunkach kontraktu (umowie). Cena wykonania robót poza robotami zasadniczymi obejmuje następujące roboty tymczasowe i prace towarzyszące:

- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem przebiegu ogrodzenia, realizacja i inwentaryzacja powykonawcza robót,
- b) przejęcie i odprowadzenie wód opadowych z wykopów,
- c) dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie,
- d) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
- e) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- f) uporządkowanie placu budowy po robotach oraz wszystkie inne roboty nie wymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy obejmujące zakresem elementy robót występujące przy wykonywaniu ogrodzeń N-SEP-E-004 (2014 r.) Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania

PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów

BN-83/5032-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe

BN-80/6366-02 Siatki bezwęzełkowe ciężkie z polietylenu

PN-M-80026 Druty ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów

PN-B-03002/Az2:2002 Konstrukcje murowe niezbrojone

PN-68/B-10020 Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru

PN-78/M-69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych.

Podział i wymagania

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni