

PRACOWNIA PROJEKTOWA „ARCHIPAK”

Edyta Lewandowska
ul. Mogileńska 43/8 88-170 Pakość
Tel.kom. 607-481-550
e-mail: biuroarchipak@gmail.com

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

TEMAT: Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko -
ORLIK 2012” przy SP1 w Gniewkowie”.

OBIEKT: Szkoła Podstawowa nr 1
ul. Toruńska 40 Gniewkowo dz. nr 350/2 i 350/3

INWESTOR: Gmina Gniewkowo
ul. 17 Stycznia 11
88-140 Gniewkowo

BRANŻA: Budowlana

DATA: 21.03.2024r.

EGZ.

Zespół projektantów			
Branża	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność i nr upr. Budowlanych	Podpis
Opracował	tech. bud. Alicja Jańczak	GP-KZ-7342/388/94	
Opracował	mgr inż. Edyta Lewandowska		

Zawartość opracowania

1. Część opisowa
Opis techniczny
2. Część rysunkowa
 1. Projekt zagospodarowania terenu B-01
 - 2 . Boisko wielofunkcyjne szczegóły B-02
 - 3 . Piłkochwyty - szczegóły B-03
 - 4 . Budynek socjalny – rzut przyziemia inwentaryzacja B-04
 - 5 . Budynek socjalny – przekrój A-A inwentaryzacja B-05
 - 6 . Budynek socjalny – rzut dachu inwentaryzacja B-06
 - 7 . Budynek socjalny – elewacje inwentaryzacja B-07

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- ❖ Zlecenie inwestora
- ❖ Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Inowrocławiu
- ❖ Uzgodnienia ze Zleceniodawcą w trakcie opracowywania projektu budowlanego
- ❖ Obowiązujące normy, normatywy i przepisy techniczne:
- ❖ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /tekst jednolity Dz. U. z 2022r. , poz. 1679/
- ❖ Warunki techniczne – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2022, poz. 1225 tekst jednolity/.

- ❖ Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2023r., poz. 682/

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt modernizacji kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy SP1 w Gniewkowie zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar objęty opracowaniem stanowi teren zagospodarowany, położony jest w Gniewkowie przy ul. Toruńskiej 40 na działce o nr 350/2 i 350/3, stanowi teren Szkoły Podstawowej nr 1, na którym zlokalizowane są budynki szkoły wraz z infrastrukturą towarzyszącą w tym kompleks sportowy, będący przedmiotem opracowania – modernizacji w skład, którego wchodzi:

- Boisko do piłki nożnej o wymiarach 30x62 m wraz z drenażem o nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa)
Konstrukcja podbudowy:
 - warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4 cm
 - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5 cm
 - warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr.31,5-63mm) o gr. 10 cm
 - warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10 cm wraz z drenażem
 - geowłóknina
 - grunt rodzimy
- Boisko wielofunkcyjne o wymiarach 19,10x32,10 m wraz z drenażem o nawierzchni syntetycznej (poliuretanowa) grubości warstwy 13 mm.
Konstrukcja podbudowy:
 - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5 cm

- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr.31,5-63mm) o gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10 cm wraz z drenażem
- geowłóknina
- grunt rodzimy

Boiska oddzielone od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem

- Zaplecze socjalne kompleksu sportowego

Parametry techniczne:

Powierzchnia zabudowy	82,90 m ²
Powierzchnia użytkowa podstawowa	58,20 m ²
Powierzchnia konstrukcji	10,04 m ²
Kubatura	237,91 m ³

Nr.	Funkcja pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow.
1	Trener	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
2	Magazyn	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
3	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m ²
4	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m ²
5	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
6	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
7	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
8	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m ²
9	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m ²
10	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m ²
RAZEM:			58,20 m²

Budynek wykonany na bazie uniwersalnego systemu modułowego, system oparty na prefabrykowanych modułowych elementach.

- Fundamenty: budynek posadowiony na prefabrykowanych podwalinach żelbetowych opartych na prefabrykowanych kręgach betonowych fi 60cm.
- Panele podłogowe: wewnątrz pomieszczeń drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm, płyta OSB, folia paraizolacyjna, wełna montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm, blacha stalowa ocynkowana,
- Panel podłogowy tarasowy: drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm), wykończenie deska tarasowa,
- Pionowe elementy konstrukcyjne: drewniany element konstrukcyjny o wymiarze 10x10 cm,

- e) Panele ściennie zewnętrzne: deski sosnowe zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej, przestrzeń wentylacyjna, folia wiatroizolacyjna, wełna mineralna montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm, folia paraizolacyjna, płyta OSB.
 - f) Panele ściennie wewnętrzne: płyta OSB, wełna mineralna montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm, płyta OSB,
 - g) Panel stropowo-dachowy: drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm, płyta OSB, wełna mineralna montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm, folia paraizolacyjna, płyta OSB.
 - h) Dach pokrycie – papa termozgrzewalna podkładowa + wierzchniego krycia,
 - i) Świetlik piramidowy, poliwęglan komorowy,
 - j) Ściany i sufity wykończenie – tapeta z włókna szklanego
 - k) Posadzki wykończenie – wykładzina kauczukowa
- Ciągi komunikacyjnego (piesze i jezdne)
Kostka betonowa gr. 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięte obrzeżami betonowymi.
 - Oświetlenie boisk z naświetlaczami
 - Ogrodzenie terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową

Zestawienie powierzchni terenu:

Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	82,90 m2
Powierzchni boiska do piłki nożnej	1860,00 m2
Powierzchnia boiska do koszykówki i siatkówki	613,11 m2
Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	197,60m2
Powierzchnia terenów zielonych	317,99 m2

4. Projektowany zakres modernizacji kompleksu sportowego

4.1. Budynek socjalny zakres remontu:

Roboty remontowe zewnętrzne:

- wykonanie nowego pokrycia dachu wraz z wymianą rynien i rur spustowych,
- odtworzenie instalacji odgromowej na dachu,
- likwidacja świetlików dachowych,
- remont elewacji budynku poprzez wyczyszczenie desek elewacyjnych oraz ponowne malowanie,

- wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- wymiana elementów wentylacyjnych na elewacji,
- montaż oświetlenia na elewacji,
- montaż zadaszenia nad wejściem do budynku od strony wschodniej,
- naprawa chodnika wokół budynku,

Roboty remontowe wewnętrzne:

- wymiana sufitów z płyt OSB,
- wymiana podłóg z płyt OSB,
- wykonanie nowych wykładzin,
- wykonanie tapet wodoodpornych na ścianach,
- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- wymiana umywalek, ustępów i kabin natryskowych wraz z armaturą,
- montaż nowych opraw oświetleniowych,
- montaż alarmu.

4.2. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 19,10x32,10m:

Projektowany remont polega na demontażu i utylizacji istniejącej nawierzchni poliuretanowej boiska wraz z warstwami podbudowy, drenażu oraz wyposażenia tj. koszy do koszykówki, a następnie wykonaniu nowej podbudowy oraz nawierzchni poliuretanowej bez zmiany wymiarów wg poniższego układu warstw:

Konstrukcja nawierzchni poliuretanowej

- **Podłoże gruntowe pod warstwy konstrukcyjne**

Po rozbiórce istniejących nawierzchni oraz ułożeniu na niej geowłókniny, należy wykonać podsypkę piaskową o grubości około 20 cm (podsypkę piaskową zagęścić do $I_s=0,98$).

- **Warstwa konstrukcyjna**

Przystępując do wykonania betonowego podłoża pod nawierzchnię poliuretanową należy zastosować krawężniki chodnikowymi o wym. 6x30x100cm (pomalowane natryskowo), którego górna krawędź powinna wystawać 1 cm ponad nawierzchnię poliuretanową. Płytę podbudowy gr. 15,0 cm należy wykonać z betonu C25/30. Odchyłki mierzone łata długości 2 m nie powinny przekraczać 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku.

- **Impregnacja podłoża**

Impregnację podłoża wykonuje się ręcznie za pomocą wałka lub mechanicznie przez natrysk pistoletem. Impregnat jest produktem jednoskładnikowym.

- **Nawierzchnia poliuretanowa typu natryskowego**

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo – gumowa o grubości warstwy 13 mm. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni boisk, bieżni itp. Nawierzchnia ta posiada charakteryzującą się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, co zapewnia znakomite pochłanianie energii uderowej, chroniąc tym narażone na kontuzje stawy.

Nawierzchnia ta składa się z warstwy elastycznej – nośnej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Po całkowitym związaniu mieszaniny malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku. Grubość warstwy użytkowej ok. 2-3mm.

Całkowita grubość wynosi 13 mm.

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 13 mm,
- płyta betonowa z betonu C25/30 gr. 15,0 cm,
- podsypka piaskowa 20,0 cm, zagęszczona do $I_s=0,98$,
- geowłóknina,
- grunt rodzimy.

** podane grubości warstw odnoszą się do grubości zagęszczonych.*

Parametry nawierzchni poliuretanowej typu natryskowego:

- Grubość nawierzchni 13mm (grubość nawierzchni na bieżni nigdzie nie powinna być mniejsza niż 90% grubości warstwy wpisanej w Certyfikacie Produktu)
- wytrzymałość na rozciąganie $>0,4\text{MPa}$
- Wydłużenie przy zerwaniu $>40\%$
- Amortyzacja (redukcja) siły 35%-50%
- Odkształcenie pionowe 0,6-2,5mm
- Ścieralność $< 4\text{g}$
- Tarcie: nawierzchnia sucha $i>47$ PTV, nawierzchnia mokra $>0,5$

Nawierzchnia zgodna z wymogami podręcznika World Athletics, a w zakresie nieobjętym tym podręcznikiem, aby spełniała wymogi PN-EN 14877:2014-02.

W związku z czym niezbędne jest posiadanie dla nawierzchni co najmniej:

- certyfikatu World Athletics dla nawierzchni (tzw. Product Certificate), oraz,
- badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02
- badania potwierdzające trwałość wyrobu na działanie mrozu (mrozoodporność).

W zakresie bezpieczeństwa ekologicznego nawierzchnia musi spełniać wymagania określone w normie DIN-6:2014-12 Tereny sportowe – Część 6: Nawierzchnie syntetyczne (badanie pierwiastków śladowych).

Dla potwierdzenia parametrów nawierzchni należy przedstawić:

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
2. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni,
3. Autoryzacja producenta nawierzchni syntetycznej poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchni.

- **Wypożyczenie boiska wielofunkcyjnego:**

- dwa kosze do gry w koszykówkę,
- słupki uniwersalne aluminiowe do gry w siatkę i tenisa, owalne z zewnętrznym naciąganiem śrubowym do siatki. Tuleje do mocowania słupków zabetonować w odległości 1,00m od osi boiska.

- **Oświetlenie boiska wielofunkcyjnego**

- w ramach remontu boiska wielofunkcyjnego należy wymienić istniejące oprawy oświetleniowe na naświetlacze LED typu TMN-250W lub równoważne. Przewiduje się 15 kpl. opraw LED.

4.3. Teren wokół boiska oraz zaplecza socjalnego:

- Miejscowa naprawa terenu utwardzonego z kostki betonowej z czyszczeniem całości kostki betonowej,
- Montaż dwóch ławek oraz koszy na śmieci,

5. Projektowane elementy kompleksu sportowego:

5.1. Park street Workuto :

Urządzenie wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha. Poprawia koordynację ruchową, zmysł równowagi.

- maksymalny ciężar użytkownika 150kg
- przedział wiekowy od 14 roku życia lub przy wzroście powyżej 140cm.

W skład zestawu wchodzi:

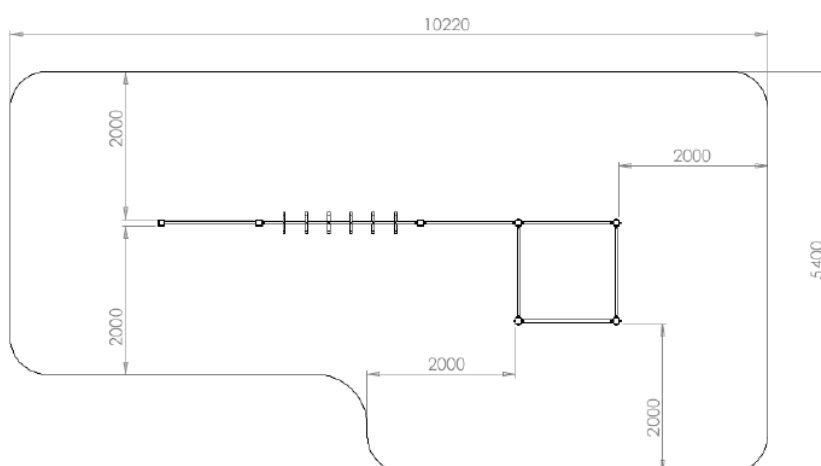
- drabinka pionowa,
- drążek z uchwytami,
- drążki wysokie,
- drążki niskie,
- drążek.

Urządzenie street workout: wymiary strefy bezpieczeństwa 10,22x5,40m;

- słupy pionowe kwadratowe 80 x 80 mm, grubość ścianki 4mm, drążki i poręcze o średnicy: 48,3mm; 42,4mm i 33,7mm, grubość ścianki 3,2mm.
 - urządzenie wykonane ze stali spawalniczej
 - wszystkie elementy malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi
 - urządzenie wykonane ze stali spawalniczej
 - elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, galwanizację (fosforowanie) i cynkowanie
 - wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi
 - fundamentowanie: słupy zagłębione na 105cm w gruncie i zabetonowane fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnie z kartą techniczną producenta.
- Urządzenie musi posiadać aktualny certyfikat dla całego urządzenia i spełniać wymagania bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 16630:2015-06.



(Widok przykładowy)



(Widok przykładowy)

Nawierzchnia - bezpieczna, z granulatu SBR standardowo występująca w elementach o wymiarach 500x500mm lub w postaci puzzli. Nawierzchnia musi być wodoprzepuszczalna, składać się z jednolitej mieszanki granulatu

gumowego oraz kleju poliuretanowego. Płytki powinny być pokryte warstwą kolorowego granulatu SBR w kolorze zielonym.

Krawężniki bezpieczne to krawężniki gumowe wykonane z materiału analogicznego jak nawierzchnia bezpieczna – krawężniki mocowane i stabilizowane w ławie betonowej.



(Widok przykładowy)

5.2. Siłownia zewnętrzna dla dzieci (urządzenia sprawnościowe dla dzieci):

- **Biegacz**



(Widok przykładowy)

Wymiary urządzenia: wysokość 1200, Szerokość 1570mm, długość 520mm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: szerokość 5170mm, długość 4120mm

Materiał:

- Rama nośna, słup konstrukcyjny – rura stalowa 114,3x3,6mm
- Wsporniki ruchowe – rury stalowe 88,9 – 33,7 x3,6mm
- Pokrywy zabezpieczające elementy mocujące z aluminium
- Siedziska i oparcie płyty HDPE
- Podstopnice – tworzywo sztuczne odporne na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożysko bezobsługowe typu zamkniętego
- śruby, nakrętki, podkładki – stal nierdzewna
- sposób mocowania – rama nośna przykręcana za pomocą śrub do kotwy stalowej zabetonowanej w stopie betonowej

Zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi (kolor wg wytycznych Zamawiającego)

Wyrób spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w
PE EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009

- **Jeździec**



(Widok przykładowy)

Wymiary urządzenia: wysokość 1010, Szerokość 430mm, długość 1280mm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: szerokość 4030mm, długość 4880mm

Materiał:

- Rama nośna, słup konstrukcyjny – rura stalowa 114,3x3,6mm
- Wsporniki ruchowe – rury stalowe 88,9 – 33,7 x3,6mm
- Pokrywy zabezpieczające elementy mocujące z aluminium
- Siedziska i oparcie płyty HDPE
- Podstopnice – tworzywo sztuczne odporne na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożysko bezobsługowe typu zamkniętego
- śruby, nakrętki, podkładki – stal nierdzewna
- sposób mocowania – rama nośna przykręcana za pomocą śrub do kotwy stalowej zabetonowanej w stopie betonowej

Zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi (kolor wg wytycznych Zamawiającego)

Wyrób spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w
PE EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009

- **Narty**



(Widok przykładowy)

Wymiary urządzenia: wysokość 1450, Szerokość 840mm, długość 200mm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: szerokość 4440mm, długość 5600mm

Materiał:

- Rama nośna, syp konstrukcyjny – rura stalowa 114,3x3,6mm
- Wsporniki ruchowe – rury stalowe 88,9 – 33,7 x3,6mm
- Pokrywy zabezpieczające elementy mocujące z aluminium
- Siedziska i oparcie płyty HDPE
- Podstopnice – tworzywo sztuczne odporne na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożysko bezobsługowe typu zamkniętego
- śruby, nakrętki, podkładki – stal nierdzewna
- sposób mocowania – rama nośna przykręcana za pomocą śrub do kotwy stalowej zabetonowanej w stopie betonowej

Zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi (kolor wg wytycznych Zamawiającego)

Wyrób spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w
PE EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009

- **Rower**



(Widok przykładowy)

Wymiary urządzenia: wysokość 850, Szerokość 470mm, długość 700mm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: szerokość 40370mm, długość 4300mm

Materiał:

- Rama nośna, słup konstrukcyjny – rura stalowa 114,3x3,6mm
- Wsporniki ruchowe – rury stalowe 88,9 – 33,7 x3,6mm
- Pokrywy zabezpieczające elementy mocujące z aluminium
- Siedziska i oparcie płyty HDPE
- Podstopnice – tworzywo sztuczne odporne na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV
- uchwyty i ręczki z polichlorku winylu,
- łożysko bezobsługowe typu zamkniętego
- śruby, nakrętki, podkładki – stal nierdzewna
- sposób mocowania – rama nośna przykręcana za pomocą śrub do kotwy stalowej zabetonowanej w stopie betonowej

Zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi (kolor wg wytycznych Zamawiającego)

Wyrób spełniający wymagania bezpieczeństwa zawarte w
PE EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009

5.3. Piłkochwyt

Wykonanie piłkochwytu pomiędzy boiskiem do piłki nożnej, a terenem przy zapleczu socjalnym o wys. 4,00m i dł. 21,50m.

- Elementy konstrukcyjne stalowe malowane proszkowo na kolor ciemnozielony np. RAL 6005
- Skrajne pola w rozstawie 3m w osiach słupów, pozostałe (pośrednie) w rozstawie ok. 4m.
- Słupy narożne: wysokość 4,0 m; profil 120x120x2,5,
- Słupy "przelotowe": wysokość 4 m ; profil 120x80x2,5,
- Siatka ochronna polietylenowa (PE), kolor ciemnozielony, rozmiar oczka: 50x50 mm, grubość sploty 4 mm. Kolor ciemna zieleń (np.RAL6005). (dopuszcza się zastosowanie siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze ciemnozielonym).
- Cztery linki naciągowe do siatki: stalowe, ocynkowane, zabezpieczone otuliną PCV, drut f 3,5 mm kolor - ciemna zieleń(np.RAL6005) .
- Słupy osadzone w podłożu w fundamentach punktowych wykonanych z betonu B20 Wymiar fundamentów: 50x50x120 cm

Uwaga:

Dopuszcza się zmianę parametrów technicznych ogrodzenia wg technologii producenta.

5.4. Instalacja monitoringu

Przewiduje się zainstalowanie 4 kamer typu HFW3849T1-AS-PV-028B-S4 lub równoważnych na wskazanym na planie słupie oświetleniowym. Z uwagi na

odległość >100 m nie możemy zastosować skrętek komputerowych. Do połączenia kamer z punktem dostępowym CCTV należy ułożyć światłowód.

Na słupie należy zainstaować skrzynkę przyłączeniową.

Przykład realizacji skrzynki hermetycznej instalowanej na słupie, mogący stanowić gotowe rozwiązanie, przedstawiono poniżej.

Zestawienie elementów:

R90603 - Szafka hermetyczna 250/310/145 mm

R90610D - Uchwyt do montażu szafki na słupie

N29973 - Switch przemysłowy PoE ULTIPOWER 124P

N93326 - Zasilacz impulsowy MDR-60-48

L5402 - Puszka abonencka ULTIMODE TB-02B

L3555 - Pigtail jednomodowy ULTIMODE PG-55S, 1xLC

L4355 - Adapter jednomodowy ULTIMODE A-555D 2xLC-2xLC

L3215 - Patchcord jednomodowy ULTIMODE PC-515S SC-LC - 2 sztuki

E1412_1 - Przewód NETSET U/UTP PE 5e czarny, skrętka zewnętrzna

L76004 - Kabel światłowodowy uniwersalny ULTIMODE UNI-4SM-A

Znajdujące się na słupie kamery IP podłączyć należy do switcha przemysłowego za pomocą zewnętrznej skrętki komputerowej NETSET E1412. Switch Ultipower 124P pełni również rolę media konwertera światłowodowego oraz zasilacza PoE dla kamer. Sam przełącznik zasilany jest przy pomocy zasilacza impulsowego N93326, do którego należy doprowadzić kabel zasilania AC 230 V typu YKY 3x2,5 mm². Switch podłączyć do toru światłowodowego za pomocą dwóch patchcordów SC-LC L3215.

W punkcie dostępowym CCTV wykonać zamianę światłowodu na kable miedziane i wpiąć do rejestratora NVR5416-EI lub równoważnego.

6. Dane o terenie

Teren objęty opracowaniem jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej.

7. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren znajduje się poza obszarem eksploatacji szkód górniczych.

8. Dane dotyczące zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

7.1. Projektowany obiekt nie stanowi inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska (...) Dz. U. Nr 179 poz.149, z dn. 24.09.2002r.).

7.2. Ochrona wód podziemnych.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

7.3. Gospodarka wodno-ściekowa.

Wody opadowe odprowadzane są na teren działki.

Opracował:

.....
mgr inż. Edyta Lewandowska

.....
Alicja Jańczak
GP-KZ-7342/388/94