



**BIURO
INŻYNIERSKIE**

matej & **m**atej

SPÓŁKA CYWILNA

22-600 Tomaszów Lubelski
ul. Lwowska 17
tel. (0 84) 664 42 24
fax (0 84) 664 75 03
e-mail: bi@matej.pl
www.matej.pl

EGZ.NR 1

PROJEKT TECHNICZNY

ZADANIE: SZLAK GEOTURYSTYCZNY ROZTOCZA ŚRODKOWEGO

OBIEKT: PRZEBUDOWA PODEJŚCIA DO PUNKTU WIDOKOWEGO W KRASNOBRODZIE

INWESTOR: GMINA KRASNOBRÓD
UL. 3-MAJA 36; 22-440 KRASNOBRÓD

ADRES BUDOWY: 22-440 KRASNOBRÓD DZIAŁKA NR 163/3 ark. 4
UL. SANATORYJNA

FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
1	mgr Z. Nowak	architektura	Upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej ograniczone KBUA2774/61	26.07.2010	
2	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	26.07.2010	

2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. KARTA TYTUŁOWA	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI	2
3. PROJEKT TECHNICZNY	3-31
Projekt branży architektoniczno-konstrukcyjnej	
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	32-35
5. OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO	36
6. WYKAZ UPRAWNIEŃ + ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	37-38
7. WYKAZ UZGODNIEŃ	
– Inwestor - uzgodnienie na planszach projektu	

PROJEKT BUDOWLANY

ZADANIE: SZLAK GEOTURYSTYCZNY ROZTOCZA ŚRODKOWEGO

OBIEKT: PRZEBUDOWA PODEJŚCIA DO PUNKTU WIDOKOWEGO W KRASNOBRODZIE

INWESTOR: GMINA KRASNOBRÓD
UL. 3-MAJA 36; 22-440 KRASNOBRÓD

ADRES BUDOWY: 22-440 KRASNOBRÓD DZIAŁKA NR 163/3 ark. 4
UL. SANATORYJNA

FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
1	mgr Z. Nowak	architektura	Upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej ograniczone KBUA2774/61	26.07.2010	
2	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	26.07.2010	

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. KARTA TYTUŁOWA

2. SPIS ZAWARTOŚCI

3. OPIS TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNEJ

4. ZAŁĄCZNIKI

- Uchwała nr XVII/114/04 Rady Miejskiej w Krasnobrodzie
- mapa do celów projektowych

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

- Plan zagospodarowania terenu 1: 500
- Plan sytuacyjny terenu 1: 250
- Widok dojścia skala 1: 100
- Balustrada zabezpieczająca, słupek , fundament, łańcuch, 1: 50

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy został opracowany na zlecenie Burmistrza Gminy Miejskiej Krasnobród.

Podstawa opracowania:

- zlecenie nr 35/2010 z dnia 26.07.2010 r.
- wypis z MPZP gminy miejskiej Krasnobród,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu 1: 500
- program użytkowy inwestycji uzgodniony ze Zleceniodawcą
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. 89 poz. 415 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690)
- normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania zlecenia

3.2. Przedmiot inwestycji, zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka dojścia na poziom terenu przy budynku punktu widokowego na działce nr 163/3 ark. 4 przy ul. Sanatoryjnej z wykonaniem stopni schodów terenowych, słupków i poręczy na skarpie w ramach programu „Szlak geoturystyczny Roztocza Środkowego”.

Zakres opracowania / projekt techniczny / obejmuje :

1. Przebudowę odcinka dojścia na poziom terenu przy budynku / z wykonaniem stopni schodów terenowych, słupków i poręczy, ustawienie oświetlenia solarne /

i zawiera część opisową i graficzną do zgłoszenia robót właściwemu organowi budowlanemu.

3.3. Zagospodarowanie terenu

3.3.1. Opis stanu istniejącego

Działka nr 163/3 ark. 4 objęta opracowaniem położona jest w miejscowości Krasnobród przy ulicy Sanatoryjnej. Teren działki o bardzo dużej różnicy poziomów, poczynając od płaskiej platformy w części południowej poprzez stromą skarpę do płaskowyżu w części północnej. Dojazd do działki od strony ulicy Sanatoryjnej. W części dolnej plac postojowy o nawierzchni gruntowej. W części północnej, na górnej platformie usytuowany obiekt budowlany – punkt widokowy. Dojście do obiektu – podejściem po skłonie skarpy, nawierzchnia gruntowa kamienista. Dodatkowe dojście / mniej strome / poprzez sąsiednią działkę stanowiącą własność prywatnego właściciela.

Działka w okolicy punktu widokowego nieuzbrojona, bez utwardzeń.

Powierzchnia opracowania - 0,37ha
Granice opracowania - ABCDA

Właściciele dzieł:

- działka nr 163/3 - Gmina Krasnobród

3.3.2. Wykaz obiektów istniejących na terenie działki:

WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH				
Nr	Wyszczególnienie	Materiał ścian	Pokrycie	Stan techniczny
1	Budynek – punkt widokowy	Mur kamienny	-	dobry

3.3.3. Budynek punktu widokowego

Budynek jest parterowym budynkiem murowanym z kamienia, na planie koła o średnicy zewnętrznej 7,22m. Budynek niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny, bez dachu. Wejście na taras widokowy zewnętrznymi schodami o konstrukcji żelbetowej. Budynek pełni funkcję wieży widokowej. W roku 2010 sporządzono projekt rozbudowy i przebudowy budynku, z podniesieniem o dwie kondygnacje. W wyniku zakładanej nadbudowy i przebudowy powstanie obiekt – punkt widokowy o całkowitej wysokości h= 11,72m, przystosowany dla potrzeb turystów / grupy maksymalnie do 20 osób / dla obserwacji okolicy. Zakłada się możliwość wykorzystania obiektu także do innych celów turystycznych np. zamontowanie kamer widokowych i obserwacyjnych / ekspozycja w internecie/, lornet optycznych stałych. Pomieszczenia na kondygnacji parteru można wykorzystywać sezonowo jako punkt informacji turystycznej lub punkt wystaw krajobrazowych i okolicznościowych. Budynek wyposażony będzie w oświetlenie solarne / dekoracyjne / i instalacje odgromową. Zakłada się, że obiekt nie będzie przeznaczony na stały pobyt ludzi.

Z uwagi na brak instalacji elektrycznej oświetleniowej zaleca się korzystanie z obiektu w godzinach i porach pozwalających na bezpieczne użytkowanie obiektu. Nie przewiduje się jednak stałej obsługi obiektu. Dla turystów zaleca się ustawienie w okolicy obiektu sanitariatów typu „toi-toi”.

3.3.4. Dane techniczne budynku po rozbudowie

- powierzchnia zabudowy : 40,90 m²
- powierzchnia użytkowa : 104,40 m²
- kubatura : 433,50 m³

3.3.4. Warunki gruntowo-wodne

Z uwagi na zakres robót projektowanych nie wykonywano opinii geotechnicznej. Dokonano odkrywek łąw fundamentowych do poziomu posadowienia fundamentów.

W podłożu pod warstwą nasypów / tłuczeń kamienny wapienny z glębą / zalegają zwarte pokłady skał wapiennych. Poziomu wody gruntowej do głębokości odkrywek nie stwierdzono.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych warunków (Dz. U. Nr 126, poz. 839) ustalono:

- dla obiektów projektowanych - Kategoria geotechniczna I

3.4. Opis rozwiązań projektowych

3.4.1. Zakres planowanych robót w ramach programu „Szlak geoturystyczny Roztocza Środkowego”:

Zakres opracowania / Projekt techniczny / obejmuje :

1. Przebudowę odcinka dojścia na poziom terenu przy budynku / z wykonaniem stopni schodów terenowych, słupków i poręczy, ustawienie oświetlenia solarne /

1.4.2. Ogólny zakres robót:

1. Przebudowa odcinka dojścia od poziomu placu postojowego na poziom terenu przy budynku punktu widokowego / z wykonaniem stopni schodów terenowych, słupków i poręczy, ustawieniem oświetlenia solarne /

Istniejące dojście z poziomu placu postojowego przy ulicy Sanatoryjnej do budynku punktu widokowego, przy różnicy poziomów około 23,00 m odbywa się po ścieżce o nawierzchni gruntowej / podłoże skalne i gliniaste/ na stoku skarpy. Dojście „dzikie”, po naturalnych ścieżkach, niezabezpieczone przed możliwością upadku czy obsunięcia gruntu. Szerokość zróżnicowana – od 120 do 2,0 - 3,0 m.

Z uwagi na bezpieczeństwo turystów i użytkowników zakłada się wykonanie łagodniejszego i bardziej bezpiecznego dojścia do punktu widokowego.

Zakłada się wejście po trasie istniejącej, z wyrównaniem poprzecznym trasy oraz wykonaniem:

- stopni z płyt kamiennych „ławek” wtapianych w podłoże gruntowe
- słupków osłonowych przy ścieżce i poręczy łańcuchowych
- słupków oświetleniowych przy ścieżce
- szerokość ciągu pieszego utwardzonego zróżnicowana od – 1,80m do 2,40 m
- wyrównania i obrobienia skarpy przy utwardzeniach z usunięciem gruntu i skał zagrażających bezpieczeństwu użytkowników ścieżki

Z uwagi na stromość skarpy zaprojektowano platformę spocznikową pomiędzy podstawą a szczytem skarpy, wyrównując teren i montując dodatkowe ogrodzenie zabezpieczające.

Zakłada się połączenie dojścia po skarpie z projektowanymi wg oddzielnego opracowania projektowego utwardzeniami przy punkcie widokowym.

W trakcie prowadzenia robót dostosować trasę, szerokości dojścia, ilość stopni, układ poręczy do warunków miejscowych z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa dla przyszłych użytkowników.

Dane techniczne

Powierzchnia utwardzeń dojścia	-	180,00 m ²
Długość poręczy łańcuchowych	-	91,00 m ²
Ilość słupków niskich	-	57 szt.
Ilość słupków oświetleniowych	-	18 szt.
Maksymalna wysokość stopnia	-	do 19 cm

Rozwiązania materiałowe

- płyty kamienne, nieregularne, o wymiarach min. 50 x 50 cm, z wapienia twardego tzw. ławki gr. min. 10 cm przelane zaprawą cementową pomiędzy płytami, układ dostosowany do warunków miejscowych i układu skarpy
- kamień zagruntowany środkiem przeciwwilgociowym i przeciwgrzybicznym / np. Sarsil, Hydrosil /
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem gr. min. 10 cm / mieszanka cementowo–piaskowa 1: 2 /
- wyrobić spadki poprzeczne dla odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni schodów / minimum 1% / oraz spadki podłużne na utwardzeniach, aby nie zagrażały bezpieczeństwu użytkowników obiektu
- fundamenty pod słupki – stopy betonowe, o wymiarach 30x30 cm i głębokości 1,0 m, beton B20, w betonie zakotwione słupki poręczy na głębokość minimum 60 cm
- słupki poręczy – z profilu stalowego RK 120x120x6 mm, z zakończeniem kulistym / typowy detal /, oraz przyspawanymi uszami do mocowania łańcuchów poręczy. Wysokość słupka ponad poziom stopnia – minimum 1,30 m, maksymalny rozstaw słupków – do 1,20 m
- słupki poręczy z oświetleniem solarne – z profilu stalowego RK 120x120x6 mm, z zakończeniem płaską głowicą do mocowania lamp solarnych oraz przyspawanymi uszami do mocowania łańcuchów poręczy. Wysokość słupka ponad poziom stopnia – minimum 1,30 m, maksymalny rozstaw słupków – do 1,20 m
- Na głowicy słupa mocowana na śruby lampa solarne.
- łańcuchy poręczowe - ozdobne, z ogniów kutych, prostokątnych, mocowane do słupków na wysokości 0,30 i 1,10 m, zakładany minimalny zwis łańcucha pomiędzy słupkami

Zabezpieczenie antykorozyjne

Stalowe elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi, po wcześniejszym oczyszczeniu podłoża stalowego do drugiego stopnia czystości. Przewiduje się następujące powłoki malarskie w wytwórni konstrukcji stalowych:

- warstwa podkładowa: farba gruntująca przeciwrzeczna nałożona dwiema warstwami (zaleca się stosowanie farby podkładowe do gruntowania, przeciwrzecznej, miniowej 60% o symbolu 3121-002-270).
- warstwa nawierzchniowa: farba chlorokauczukowa ogólnego stosowania, nałożona dwiema lub trzema warstwami – w kolorze czarnym
- Uszkodzone w czasie transportu lub montażu powłoki malarskie należy na budowie zabezpieczyć wyżej opisanymi warstwami, stosując identyczny zestaw farb jaki zastosowano w wytwórni.
- Ponadto całą konstrukcję należy pokryć jeden raz farbą nawierzchniową zastosowaną w wytwórni.

Łańcuchy poręczowe – cynkowanie ogniowe

Lampy solarne mosiężne mocowane na słupach stalowych

Zaprojektowano lampy solarne mocowane do słupka w ilości 18 szt. np. typu kod produktu GB 34250

Lampy zasilane są z akumulatora AA NI-MH, w ciągu dnia energia słoneczna przetwarzana jest na energię elektryczną i gromadzona w akumulatoru. Po zmroku zgromadzona energia wykorzystywana jest do zasilania diody LED. Lampy stojące mocować przez przykręcenie do słupków stalowych /wysokość słupka 1,80 m/.

Uwaga:

Dopuszcza się odstępstwa od projektowanej trasy podejścia oraz trasy poręczy zabezpieczających. W trakcie prowadzenia robót kierować się bezpieczeństwem przyszłych użytkowników obiektu.

3.5. Wytyczne realizacyjne.

3.5.1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych z uwagi na specyfikę projektowanego obiektu

Kierownik budowy odpowiada za sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia realizowanej inwestycji ze zwróceniem szczególnej uwagi na

- wykonywanie robót w obiekcie użyteczności publicznej, w sąsiedztwie budynku mogą znaleźć się zarówno osoby młode jak i starsze, które mogą źle oszacować zagrożenie wynikające z prowadzonych prac
- wykonywanie robót w sąsiedztwie stromej skarpy, na działce o utrudnionym dostępie

Z uwagi na wyżej wymieniony zakres robót – musi być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (art. 21a ust1 i 1a Ustawy Prawo budowlane).

3.5.2. Wytyczne do organizacji budowy

1. Realizację budowy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną (po szczegółowym zapoznaniu się z projektem i terenowymi warunkami jego realizacji) pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia zawodowe.
2. Roboty wykonywać w terminie >30 dni po dokonaniu zgłoszenia robót właściwemu organowi budowlanemu
3. Przygotować projekt organizacji budowy, harmonogram budowy z zagospodarowaniem placu budowy i rozpoznaniem potrzeb w zakresie zatrudnienia, maszyn budowlanych i urządzeń oraz dostaw materiałów budowlanych
4. Zapewnić odpowiednie wyposażenie placu budowy w sprzęt BHP i Ppoż.
5. Dokonywać odbioru robót zakończonych i zanikowych..
6. Na każdym etapie budowy zapewnić stateczność konstrukcji jako całości, jak też stateczność poszczególnych elementów
7. Całość prac prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z przepisami BHP i pod fachowym nadzorem technicznym.
8. W trakcie prowadzenia robót remontowych obiektu mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin. Usunięcie wad może nastąpić po konsultacji z projektantem i inspektorem nadzoru.

3.5.3. Uwarunkowania stanu istniejącego

W związku z projektowaną lokalizacją robót remontowych przed rozpoczęciem robót należy:

- ogrodzić teren budowy, oświetlić i wyposażyć w tablicę informacyjną
- roboty wykonywać z zachowaniem przepisów BHP
- wyrównanie i obrobienie skarpy przy utwardzeniach z usunięciem gruntu i skał zagrażających bezpieczeństwu użytkowników ścieżki

3.5.4. Etapowanie robót

Z uwagi na bardzo trudne warunki terenowe realizacji zadania zakłada się możliwość etapowania robót:

1. Etap I

- wykonanie utwardzeń skarpy do poziomu I platformy spocznikowej
- wykonanie i montaż słupków osłonowych przy ścieżce i poręczy łańcuchowych
- wykonanie i montaż słupków oświetleniowych przy ścieżce

2. Etap II

- wykonanie utwardzeń skarpy od poziomu I platformy spocznikowej do szczytu skarpy
- wykonanie i montaż słupków osłonowych przy ścieżce i poręczy łańcuchowych
- wykonanie i montaż słupków oświetleniowych przy ścieżce

3. Etap III

- montaż lamp oświetlenia solarnego

3.5.5. Zalecenia dla zarządcy obiektu i inwestora

- Na bieżąco dokonywać oceny stanu podejścia, poręczy, słupków oraz skarpy
- W razie potrzeb wykonywać wyrównanie i obrobienie skarpy przy utwardzeniach z usunięciem gruntu i skał zagrażających bezpieczeństwu użytkowników ścieżki
- Z uwagi na brak instalacji elektrycznej oświetleniowej stałej zaleca się korzystanie z obiektu w godzinach i porach pozwalających na bezpieczne użytkowanie obiektu.
- **Niedopuszczalne jest wchodzenie na trasę podejścia i do punktu widokowego w czasie burzy / zagrożenie porażenia piorunem/.**
- Zaleca się umieszczenie przy wejściu na trasę dojścia tablicy informacyjnej o zasadach korzystania z obiektu i ograniczeniach wynikających z przyjętych założeń projektowych.

3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być co najmniej trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

3.7. Wpływ inwestycji na środowisko

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

3.8. Charakterystyka ekologiczna, wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Obiekt projektowany nie wpływa negatywnie na otoczenie

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych i płynnych

Obiekt nie emituje zanieczyszczeń.

4. Emisja hałasu i wibracji, promieniowania w szczególności jonizującego.

Obiekt nie emituje czynników szkodliwych dla ludzi.

5. Wpływ obiektów na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się zmian istniejącej zieleni wysokiej i średniej.

6. Odprowadzenie wód opadowych – rurami spustowymi z dachu na tereny zielone na działce.

Spełnione są wymogi norm:

-PN-87/B-02151.03.1999 Akustyka budowlana. Ochrona pomieszczeń przed hałasem

- PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.

3.8. Uwagi końcowe

- Wykonanie i odbiór robót na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów poz., warunków technicznych stosowania i wykonawstwa Polskich Norm
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, normami i normatywami.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994 r.)

Projektant:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
DLA ROBÓT REALIZOWANYCH W OPARCIU O
PROJEKT BUDOWLANY

ZADANIE: SZLAK GEOTURYSTYCZNY ROZTOCZA ŚRODKOWEGO

OBIEKT: PRZEBUDOWA PODEJŚCIA DO PUNKTU WIDOKOWEGO W KRASNOBRODZIE

INWESTOR: GMINA KRASNOBRÓD
UL. 3-MAJA 36; 22-440 KRASNOBRÓD

ADRES BUDOWY: 22-440 KRASNOBRÓD DZIAŁKA NR 163/3 ark. 4
UL. SANATORYJNA

FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	26.07.2010	

1. Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz.1126)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Na zakres robót składa się:

- wykonanie utwardzeń, poręczy i słupków dojazdu

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem usytuowany obiekt budowlany – punkt widokowy. W trakcie prowadzonych robót budynek będzie użytkowany, przy zaleceniu oznaczenia innej drogi dojazdu do budynku.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym opracowaniem projektowym występują elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- czynny obiekt użyteczności publicznej
- sąsiedztwo stromych skarp, nierówności terenu
- utrudnione dojsie i dojazd na plac budowy

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- czynny obiekt użyteczności publicznej
- sąsiedztwo stromych skarp, nierówności terenu
- utrudnione dojsie i dojazd na plac budowy

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników prowadzić poprzez szkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujących w szczególności:

- 1) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- 2) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- 3) zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed

dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- 1) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- 2) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego,
zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej
zgodnie z art. 20.4. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.
Prawo budowlane**

Zespół projektowy Biura Inżynierskiego Matej & Matej s.c. oświadcza, że niniejsze opracowanie projektowe:

1. Jest wykonane zgodnie z zawartą umową, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
2. Zostaje wydane zamawiającemu w stanie kompletnym, z wymaganymi uzgodnieniami i stanowi podstawę do wystąpienia do właściwego organu ze zgłoszeniem robót

PROJEKTANCI					
LP.	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	mgr Z. Nowak	architektura	Upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej ograniczone KBUA2774/61	26.07.2010	
2	mgr inż. B. Matej	konstrukcja	Upr. bud. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ograniczone UAN-II-8387/17/86	26.07.2010	