

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE, OBSŁUGA INWESTYCJI

Artur Konieczny
ul. Nowowiejska 43C
71-219 Bezrzecze
tel. 501 442-142, e-mail: projekty@pak.com.pl; www.pak.com.pl

Egzemplarz projektu Nr-1
Projekt budowlano wykonawczy tom – I

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

Do prac budowlanych związanych z wykonaniem
dwóch wiat rowerowych
na terenie Szkoły Podstawowej nr 35
przy ul. Świętoborzyców 40 w Szczecinie.

INWESTOR: Gmina Miasto Szczecin
ADRES: 70-456 Szczecin pl. Armii Krajowej 1
NAZWA OBIEKTU: Wiata rowerowa
ADRES: 71-665 Szczecin ul. Świętoborzyców 40
działka nr 44/4 obręb 3098 i 120/3 obręb 3099

Jednostka Projektowa:
Artur Konieczny Projektowanie Budowlane
71-219 Bezrzecze, ul. Nowowiejska 43C

Niżej podpisany oświadczam, że przedmiotowy projekt wykonany został zgodnie z
obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OPRACOWANIE:

PROJEKTANT: spec. konstr. bud. Artur Konieczny
upr. projekt. ZAP/0044/ZHOK/07

Zawartość opracowania:

- I. Dokumenty formalno prawne
- II. Projekt Budowlano - wykonawczy
- III. Informacja do planu BiOZ
- IV. Przedmiar robót
- V. Specyfikacja techniczna

Szczecin, wrzesień 2021 r.

Spis zawartości opracowania

I. Dokumenty formalno prawne

- Zaświadczenie o wpisie do izby budowlanej

II. Projekt budowlano wykonawczy

- Część opisowa
- Część rysunkowa

Rys. nr-01	Zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. nr-02	Rzuty, przekrój i elewacje – wiata Nr 1	1:50
Rys. nr-03	Szczegóły konstrukcyjne – wiata Nr 1	1:20
Rys. nr-04	Szczegóły konstrukcyjne – wiata Nr 1	1:20
Rys. nr-05	Zestawienie stali – wiata Nr 1	1:-
Rys. nr-06	Rzuty, przekrój i elewacje – wiata Nr 2	1:50
Rys. nr-07	Szczegóły konstrukcyjne – wiata Nr 2	1:20
Rys. nr-08	Szczegóły konstrukcyjne – wiata Nr 2	1:20
Rys. nr-09	Zestawienie stali – wiata Nr 2	1:-
Rys. nr-10	Szczegóły konstrukcyjne - fundament	1:20
Rys. nr-11	Stojak na rowery	1:-

III. Informacja do planu BiOZ

IV. Przedmiar robót

V. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-DYC-X6X-PD4 *

Pan Artur Robert KONIECZNY o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0156/07

adres zamieszkania ul. Nowowiejska 43C, 71-219 BEZRZECZE

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-02 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Opis techniczny – projekt budowlano wykonawczy

Do projektowanych prac budowlanych związanych z wykonaniem wiat rowerowych na terenie Szkoły Podstawowej nr 35 przy ul. Świętoborzyców 40, dz. nr 44/4 obręb 3098 i 120/3 obręb 3099.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.
- 1.2. Wytyczne projektowe uzyskane od zamawiającego, opisane w zamówieniu.
- 1.3. Mapa sytuacyjno wysokościowa 1:500
- 1.4. Inwentaryzacja z natury.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej związanej z wykonaniem dwóch wiat rowerowych na terenie Szkoły Podstawowej nr 35 w Szczecinie.

3. Charakterystyka inwestycji

W ramach przewidzianych prac zaprojektowano dwie wiaty.
Wiat nr 1 o wymiarze 6,3 x 2,21m.
Wiat nr 2 o wymiarze 5,6 x 2,21m.
Wysokość wiaty 2,33m

4. Zagospodarowanie terenu

Wiaty zaprojektowano w istniejącym terenie na podłożu betonowym. [Nowych nawierzchni nie projektuje się].
Usytuowanie wiat w terenie pokazano na załączonym rysunku zagospodarowania terenu (rys. nr – 1).

5. Ustalenia i wymagania objęte zapisem planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu objętego opracowaniem.

Dla terenu działek objętych inwestycją obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego pn. „Niebuszewo”.
Zaprojektowane wiaty zgodne są z powyższym planem.

6. Opis stanu istniejącego

Teren, na którym zaprojektowano wiaty jest terenem utwardzonym z nawierzchni betonowej.
W miejscu lokalizacji wiaty nr 1 wykonana jest nawierzchnia betonowa (wylewana w miejscu wbudowania).
W miejscu lokalizacji wiaty nr 2 wykonana jest nawierzchnia z kostki betonowej.

7. Zakres prac przygotowawczych, rozbiórkowych i demontażowych

W zakresie prac przygotowawczych przewidziano (w miejscu zaprojektowanych fundamentów) demontaż istniejącej kostki betonowej i wykucie podłoża betonowego oraz wykonanie wykopu do głębokości 80 cm z wywiezieniem gruzu i ziemi.

8. Opis stanu projektowanego

Wiaty zaprojektowano w konstrukcji stalowej ze słupów z rur kwadratowych 50x50x3 i rygli z rur prostokątnych 50x30x3. Połączenie rygli nad podporami zaprojektowano poprzez wewnętrzny element z rury 40x20x3. Rygle oparto na słupach poprzez blachy węzłowe.

Krokwie wiaty zaprojektowano jako łukowe z rur prostokątnych 50x30x3.

Wszystkie elementy stalowe zaprojektowano ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo (kolor – antracyt).

Połączenie konstrukcji stalowej wiaty w węzłach zaprojektowano poprzez skręcanie poszczególnych elementów śrubami M10 kl. 5.8.

Zadaszenie wiaty zaprojektowano z komorowych płyt poliwęglanowych (przezroczystych) o grubości 8mm.

Połączenia płyt komorowych nad krokiewiami wykonać należy poprzez systemowy profil z listwy aluminiowej.

W okapach dachu zamocować należy systemową aluminiową listwę maskującą.

Połączenia elementów dachu wykonać na wkręty samonawiercające Ø5,5 z podkładką uszczelniającą.

Dla wiaty nr – 1 zaprojektowano dodatkowo na trzech ścianach panel z deski montowanej w trzech rzędach.

Deski zaprojektowano z materiału kompozytowego o wymiarze 1,0 x 7,0cm. Kolor deski – antracyt. W narożniku deski łączyć na styk z zakładką.

Mocowanie blach do słupków wykonać na śruby ze stali nierdzewnej M8 (Z łbem kulistym).

Mocowanie desek do blach wykonać na śruby ze stali nierdzewnej M4 (Z łbem kulistym).

Wszystkie wewnętrzne nakrętki (mocowania desek) należy zamknąć nakładką z PVC, którą dodatkowo zamocować należy na silikon.

Dodatkowo panel z deski usztywnić należy wewnętrznymi słupkami. Słupki te zakotwić należy do istniejącego podłoża poprzez 4 śruby M8 (kl. 5.8) osadzone w istniejącym podłożu betonowym poprzez wklejanie chemiczne. Długość osadzenia 8cm.

Posadowienie wiat zaprojektowano na prefabrykowanych blokach fundamentowych o wymiarze 30x30x90cm. Posadowienie bloku należy wykonać w taki sposób aby jego wierzch wystawał ponad terenem na około 10cm.

W przypadku wykonania fundamentu monolitycznego wykonać go należy z betonu C25/30 zbrojonego podłużnie czterema prętami Ø12 (stal A-IIIIN) oraz czterema strzemionami Ø6 (stal A-0).

Kotwienie słupów do fundamentu zaprojektowano poprzez 4 śruby M12 (kl. 5.8) osadzonych w bloku fundamentowym poprzez wklejanie chemiczne. Długość osadzenia 15cm.

Po wykonaniu prac fundamentowych odtworzyć należy uprzednio rozebraną nawierzchnię z materiału, z którego była ona wykonana.

Dopuszczalne jest zakupienie wiat gotowych do samodzielnego montażu. Dla powyższego rozwiązania przyjęto, że tolerancja wymiarowa może dochodzić do 5%, przy czym niedopuszczalne jest zaniżenie wysokości wiaty pod okapem. Zakup gotowych wiat wymaga bezwzględnej akceptacji użytkownika i projektanta.

UWAGA. W miejscu zaprojektowanej wiaty nr – 1 przebiega zewnętrzna kanalizacja sanitarna oraz instalacja elektroenergetyczna.

Wiatę zaprojektowano w taki sposób aby nie nastąpiła kolizja z powyższymi instalacjami. Niemniej przed wytyczeniem wiaty w terenie należy namierzyć przebieg instalacji, tak aby podczas robót ziemnych nie spowodować jej uszkodzenia. Prace ziemne prowadzić należy ręcznie z należytą starannością i uwagą.

W przypadku kolizji z instalacjami wiaty zostanie przesunięta. O ewentualnie stwierdzonych nieprawidłowościach powiadomić należy projektanta.

Montaż stojaków dla rowerów.

W wiacie nr 1 zaprojektowano po trzy stojaki na rowery. Każdy stojak powinien posiadać możliwość zaparkowania pięciu rowerów.

W wiacie nr 2 zaprojektowano jeden stojak pięciostanowiskowy i dwa stojaki czterostanowiskowe.

Ogólnie dla dwóch wiat zaprojektowano 28 miejsc postojowych.

Stojaki zaprojektowano jako pięcio i czterostanowiskowe.

Stojaki zaprojektowano z rury stalowej ocynkowanej o przekroju 18mm (grubość ścianki 1,5 – 2,5mm).

Odległość pomiędzy stanowiskami od 40 do 45cm.

Rury mocowane do podłużnych elementów mocujących.

Mocowanie stojaka do podłoża zaprojektowano poprzez minimum 6 kotew chemicznych M8 z możliwością przykręcenia.

Stojak rowerowy powinien być dostosowany do parkowania wszystkich typów jednośladów w pionie, w tym również wyposażonych w hamulce tarczowe.

Stojak powinien posiadać możliwość przypięcia roweru za ramę.

9.3. Prace geodezyjne

Po zakończonych pracach wykonać należy geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i zgłosić do Ośrodka Geodezyjnego.

9.4. Zabezpieczenia

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy do czasu ostatecznego odbioru.

9.5. Kontrola stanu technicznego.

Na etapie użytkowania urządzeń inwestor zobowiązany jest do przeprowadzania kontroli stanu technicznego wiaty i urządzeń zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego. Dla zamontowanych wiat założyć należy książkę urządzeń małej architektury.

Uwagi :

- Całość prac należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z “ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” z zachowaniem zasad BHP z zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.
- Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem “CE”, a sprzęt i narzędzia powinny być sprawne i oznakowane znakami bezpieczeństwa.
- Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić wykonanie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych/Dz.U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z uwzględnieniem niebezpieczeństwa upadku z wysokości oraz pracy w głębokich wykopach.
- Wszelkie odstępstwa lub zmiany należy uzgadniać z autorem projektu.

projektant: Artur Konieczny
upr. projekt. ZAP/0044/ZHOK/07

III. Informacja do planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa obiektu:	Szkoła Podstawowa nr 35 w Szczecinie
Zakres opracowania:	Budowa wiat rowerowych
Adres:	71-665 Szczecin ul. Świętoborzyców 40 dz. geodezyjna nr 44/4 i 120/3 obręb 398 i 3099
Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin 71-456 Szczecin, pl. A. Krajowej 1
Projektant:	Artur Konieczny ul. Nowowiejska 43C 71-219 Bezrzecze

1. Zakres prac budowlanych

Zakres prac budowlanych obejmuje wybudowanie dwóch wiat rowerowych na terenie Szkoły Podstawowej nr 35 w Szczecinie.

Zakres występujących zagrożeń robót dla całego zamierzenia budowlanego

- Wykonanie wykopów i fundamentów.
- Montaż wiat

Dla podanego zakresu prac opracowana została dokumentacja budowlana.

2. Kolejność realizacji prac budowlanych

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przygotować miejsce do składowania materiałów oraz zabezpieczyć to miejsce przed dostępem osób postronnych.

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi oraz wyгородzone trwałym ogrodzeniem (dotyczy wykopów oraz możliwości pojawienia się dzieci w pobliżu wykopu).

3. Do prac budowlanych dopuszczeni mogą zostać tylko pracownicy, którzy posiadają odpowiednią wiedzę z zakresu prac ciesielskich, murarskich i elektrycznych, oraz przeszli odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP (ze szczególnym naciskiem wykonywania prac na wysokościach).

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjęcie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby, przy czym należy wyznaczyć pracownika kierującego zespołem.

4. Przed przystąpieniem do obsługi sprzętu zmechanizowanego obowiązkowe jest przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi i użytkowania sprzętu mechanicznego, oraz zasad BHP. Urządzenia używane do prowadzenia prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed przepięciem i porażeniem obsługującego je pracownika.

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

5. Plac budowy powinien mieć wytyczone drogi ewakuacyjne, oraz zorganizowane zabezpieczenie dojazdu dla zmechanizowanego sprzętu jednostek ratunkowych. Szczegółowy plan dróg dojazdowych opracowany powinien zostać przez kierownika budowy w opracowanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
6. Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie i aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”.

- 6.1 Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku Policji
- 6.2 W pomieszczeniu socjalnym znaczonej na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- 6.3 Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- 6.4 Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- 6.5 Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- 6.6 Zabezpieczenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m oznakować na planie j/w.

Opracował:

Projektant: Artur Konieczny
upr. projekt. ZAP/0044/ZHOK/07