



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. | ul. Pamiątkowa 2/37 | 61-512 Poznań
tel./ fax 61 22 48 120 email: biuro@gpvt.pl NIP: 782-238-47-63 Regon: 300 533 000

OBIEKT		Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy wielofunkcyjnego obiektu sportowego – hali lekkoatletycznej i strzelectwa sportowego, z pełnym pierwszym wyposażeniem inwestycyjnym na terenie Kompleksu Sportowego „Zawisza” przy ulicy Gdańskiej 163 w Bydgoszczy
LOKALIZACJA		Ul. Gdańska 163, Bydgoszcz (działki nr 4/22, 3/90 w obręb: 122)
INWESTOR		Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA		GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań biuro@gpvt.pl
RODZAJ OPRACOWANIA		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY DO UZGODNIENIA Z PZLA – ETAP I
BRANŻA		PROJEKTANCI
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Tomasz Białoszewski, upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/40/2011 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń mgr inż. arch. Tomasz Białoszewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. WP-OIA/OKK/UpB/40/2011
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Grzegorz Pacer, upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/10/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń mgr inż. arch. Grzegorz Pacer uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. WP-OIA/OKK/UpB/10/2007
MIEJSCE, DATA OPRAC.		POZNAŃ, LIPIEC 2023 r.





OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pod nazwą:

„Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy wielofunkcyjnego obiektu sportowego – hali lekkoatletycznej i strzelectwa sportowego, z pełnym pierwszym wyposażeniem inwestycyjnym na terenie Kompleksu Sportowego „Zawisza” przy ulicy Gdańskiej.”

zlokalizowaną przy ul. Gdańskiej 163 w Bydgoszczy została wykonana zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami i że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

BRANŻA		PROJEKTANCI
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Tomasz Białoszewski, upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/40/2011 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
MIEJSCE, DATA OPRAC.		POZNAŃ, LIPIEC 2023 r.

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pod nazwą:

„Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy wielofunkcyjnego obiektu sportowego – hali lekkoatletycznej i strzelectwa sportowego, z pełnym pierwszym wyposażeniem inwestycyjnym na terenie Kompleksu Sportowego „Zawisza” przy ulicy Gdańskiej.”

zlokalizowaną przy ul. Gdańskiej 163 w Bydgoszczy została wykonana zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami i że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

BRANŻA		SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Grzegorz Pacer, upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/10/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
MIEJSCE, DATA OPRAC.		POZNAŃ, LIPIEC 2023 r.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

I.dz. 30 /WP - OIA/ OKK /2011

Poznań, dnia 15 czerwca 2011r.

sygnatura akt: WOIA – OKK /UpB/ 47 /2011

DECYZJA nr WP - OIA /OKK/ UpB/ 40 / 2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmian.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zmian.), § 7 ust 6 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zmian.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zmian.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Tomasz Białoszewski

urodzony 9 marca 1981r.

syn Janusza

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Przewodniczący Komisji: | mgr inż. arch. Andrzej Nowak |
| 2. Sekretarz Komisji: | mgr inż. arch. Elżbieta Buchholz-Walenciak |
| 3. Z-ca przewodniczącego komisji: | mgr inż. arch. Jacek Buszkiewicz |
| 4. Członek Komisji: | mgr inż. arch. Stefan Bajer |
| 5. Członek Komisji: | mgr inż. arch. Małgorzata Matusiewicz |
| 6. Członek Komisji: | mgr inż. arch. Stanisław Mikołajczak |
| 7. Członek Komisji: | mgr inż. arch. Anna Plesińska |
| 8. Członek Komisji: | mgr inż. arch. Eryk Sieński |
| 9. Członek Komisji: | mgr inż. arch. Szymon Weyna |
| 10. Doradca prawny | mgr Bartosz Guss |

(podpis)
(podpis)
(podpis)
(podpis)
(podpis)
(podpis)
(podpis)
(podpis)
(podpis)
(podpis)

Otrzymują:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) arch. Tomasz Białoszewski | 61-608 Poznań, ul. Błażeja 100d |
| 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego | 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42 |
| 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP | 61-772 Poznań, Stary Rynek 56 |
| 4) <u>aa</u> | |



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz Białoszewski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/40/2011**,
jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0876**.

Członek czynny od: 12-12-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-05-2023 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Karolina Groszek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0876-12D1-16B1-EY8B-YFAF

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

l.dz. 57/WP-OIA/OKK/2007

Poznań, dnia 2 czerwca 2007 r.

sygnatura akt: WOIA-OKK/9/2007

DECYZJA nr WP-OIA/OKK/UpB/ 10 / 2007

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Grzegorz Maciej Pacer

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

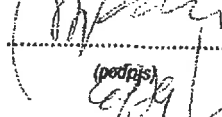
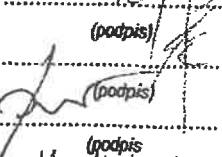
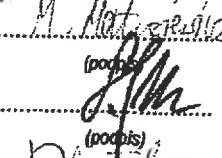
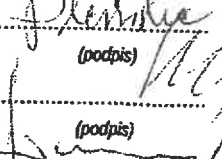
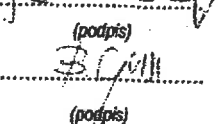







Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch.	Andrzej Nowak	 (podpis)
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch.	Ewa Pawlicka Garus	 (podpis)
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch.	Jacek Buszkiewicz	 (podpis)
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stefan Bajer	 (podpis)
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Małgorzata Matusiewicz	 (podpis)
6. Członek Komisji	mgr inż. arch.	Stanisław Mikołajczak	 (podpis)
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Anna Plesińska	 (podpis)
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Eryk Sieński	 (podpis)
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Szymon Weyna	 (podpis)
10. Doradca prawny	mgr Bartosz Guss		 (podpis)

Otrzymują:

- 1) Strona (wnioskodawca): arch. Grzegorz Maciej Pacer 61-244 Poznań, ul. Ryb 6
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42
- 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów 61-772 Poznań, Stary Rynek 56
- 4) a.a.

strona 2 z 2



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Grzegorz Maciej Pacer

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/10/2007**,
jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0631**.

Członek czynny od: 01-12-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-05-2023 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Karolina Groszek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0631-BBA6-C311-6B64-6D1E

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 1
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	
1.1. PODSTAWY OPRACOWANIA	4
1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ PRZEZNACZENIE	4
1.3. OŚWIADCZENIE O ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	4
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
2.1. LOKALIZACJA ORAZ STAN ISTNIEJĄCY	5
2.1.1. LOKALIZACJA I STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA	5
2.1.2. WARUNKI I KATEGORIA GEOTECHNICZNA	5
2.1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU SPORTOWO-REKREACYJNEGO	6
2.1.4. WYZNACZNIKI ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNEGO	6
2.2. PROGRAM KUBATUROWY NA DZIAŁCE	7
2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	7
2.3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY, WJAZD NA TEREN DZIAŁKI	7
2.3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI	7
2.3.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	9
2.3.4. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH	9
2.4. WPŁYW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW NA STAN ŚRODOWISKA	10
2.4.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE ANALIZY OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIU UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH	10
2.4.2. WNIOSKI	11
3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU	
3.1. FORMA ARCHITEKTONICZNA	12
3.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE, OGÓLNOBUDOWLANE I MATERIAŁOWE	12
3.2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	12
3.2.2. POSADOWIENIE	12
3.2.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE , ŚWIETLIKI DACHOWE	13
3.2.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE NOŚNE	15
3.2.5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE	15
3.2.6. STROPODACHY	16
3.2.7. TRYBUNY	19
3.2.8. POSADZKA NA GRUNCIE	22
3.2.9. STOLARKA OTWOROWA	23
3.2.10. PARAPETY I OPIERZENIA	25



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 2
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

3.2.11. WYKOŃCZENIE POSADZEK	25
3.2.12. WYKOŃCZENIE ŚCIAŃ	32
3.2.13. WYKOŃCZENIE SUFITÓW	35
3.2.14. WINDA	38
WYTYCZNE BUDOWLANE DLA DŹWIGÓW HYDRAULICZNYCH W TYPOWYM WYKONANIU.	39
SZYB	39
MASZYNOWNIA DŹWIGU HYDRAULICZNEGO	41
3.2.15. BALUSTRADY I POCHWYTY	43
3.2.16. WYCIERACZKI PODŁOGOWE	44
3.2.17. IZOLACJE PRZECIWWODNE, PAROIZOLACIE I TECHNOLOGICZNE	44
3.2.18. IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE	45
3.2.19. WYPOSAŻENIE	46
3.2.20. STREFY DISCYPLIN SPORTOWYCH LEKKOATLETYCZNYCH- WYTYCZNE PROJEKTOWE.	85
4. PARAMETRY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH	
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I BHP	
5.1 INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI; OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	94
5.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	94
5.4. INFORMACJE O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	95
5.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM	96
5.6. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIElementów BUDOWLANYCH	96
5.6.1. ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU	97
WYKOŃCZENIE WNĘTRZ	98
5.6.2. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE	98
5.7. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH	99
5.8. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;	100
5.9. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ;	100
5.10. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH RAMOWYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ;	101
5.11. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE	103
5.12. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI	



G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 3
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	104
DROGI POŻAROWE	104
5.13. RAMOWY SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU	105
5.13.1. CEL	105
5.13.2 FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU	106
5.13.3. FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU	108
5.13.4. ROZPOZNANIE ZAGROŻENIA	108
5.14. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	108
5.15. WARUNKI HIGIENICZNE I ZDROWOTNE ORAZ ŚRODOWISKA	109
5.16. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI	110
5.17. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I ODPOWIEDNIEJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ	110
5.18. WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	110
5.19. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	110
5.20. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	111
5.21. WARUNKI OCHRONY OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ	111

6. ZESTAWIENIA LICZBOWE

7. UWAGI

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu WYKONAWCZEGO WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO - HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY.

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie hali lekkoatletycznej i strzelectwa sportowego, w oparciu o uprzednio zdefiniowany, stworzony na podstawie danych pozyskanych od Inwestora, program funkcjonalno-przestrzenny i koncepcję.



G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 4
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Opracowanie niniejsze składa się z części opisowej oraz rysunkowej.

1.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- szczegółowe wytyczne Inwestora, uzgodnienia, spotkania robocze, uzgodnienia międzybranżowe,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa z granicami i urządzeniami podziemnymi w skali 1:500, udostępniona przez Zamawiającego,
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- wizja lokalna na terenie, szkice, dokumentacja fotograficzna i inwentaryzacyjna
- przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej.

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ PRZEZNACZENIE

Przedmiotem inwestycji jest :

Budynek zespołu sportowo-rekreacyjnego wraz z zapleczem szatniowym, magazynami i pomieszczeniami technicznymi, podpiwniczony. Całość budynku przekryta dachem łupinowym. Projektowany budynek o powierzchni zabudowy ca. **6680,00** m². Hala sportowa umożliwia organizowanie treningów dla wszystkich kadr narodowych (dyscyplin halowych) PZLA z możliwością rozgrywania zawodów szkolnych.

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie, jaką strukturę funkcjonalno-przestrzenną posiadać będzie zagospodarowanie terenu wokół projektowanego budynku, jaki będzie przebieg instalacji doziemnych, jakie będą zasadnicze rozwiązania architektoniczno-budowlane.

1.3. OŚWIADCZENIE O ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Zakres oddziaływania inwestycji został wskazany na projekcie zagospodarowania terenu. Wyznaczony został na podstawie :

- a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. ze zm.); art.3, pkt 20): obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;
- b) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015.199 j.t.)

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 5
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

c) Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.) Budynek został zaprojektowany w odległości od działek sąsiednich min. 3,00m od ściany bez okien oraz min 4,00 m od ścian z oknami i nie powoduje tym samym uciążliwości dla działek sąsiednich; miejsce gromadzenia odpadów stałych zostało zaprojektowane w odległości nie przekraczającej 80m od głównego wejścia do projektowanego obiektu i ponad 10m od najbliższego budynku oraz ponad 3m od granicy działki zgodnie z warunkami technicznymi w związku z czym brak jest oddziaływania w tym zakresie. Budynek centrum sportowego został zaprojektowany w sposób nie mający wpływu na przesłanianie okien przeznaczonych na pobyt ludzi § 60 Warunków technicznych oraz bez wpływu na czas nasłonecznienia pomieszczeń w budynkach na działkach sąsiednich – § 60 Warunków technicznych. Natomiast ze względu na swoją wielkość ogranicza w przyszłości ewentualne zmiany funkcji pomieszczeń istniejących na pom. Przeznaczone na pobyt stały a w ślad za tym, powoduje objęcie sąsiednich działek budowlanych obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Ze względu na bezpieczeństwo pożarowe usytuowanie budynku nie ma wpływu na sąsiednie budynki. Została zaprojektowana ściana oddzielenia pożarowego w projektowanym budynku co powoduje brak oddziaływania w tym zakresie.

d) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.) Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. LOKALIZACJA ORAZ STAN ISTNIEJĄCY

2.1.1. LOKALIZACJA I STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA

Projektowany budynek zlokalizowany będzie na terenie klubu sportowego ZAWISZA BYDGOSZCZ na działce ewid. nr **3/93, 3/94, 4/23, 4/24**. Właścicielem działek jest Inwestor. Obecnie w miejscu projektowanego budynku znajdują się obiekty infrastruktury – przeznaczone w do rozbioru.

2.1.2. WARUNKI I KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej wykonanych w kwietniu 2017r. stwierdzono, że teren objęty inwestowaniem charakteryzuje się korzystnymi warunkami geotechnicznymi pod posadowienie bezpośrednie. Teren pod projektowany budynek jest w miarę płaski, rzędne wysokościowe kształtują się na poziomie 54,0-55,0m npm.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 6
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Na powierzchni terenu zalega próchnicza warstwa gleby (humus) oraz nasypy niekontrolowane i budowlane do głębokości max.1,3m. W podłożu gruntowym pod warstwą nasypów zalegają rodzime grunty mineralne niespoiste – wodnolodowcowe piaski, w których można wydzielić następujące warstwy:

- warstwa Ia – piaski drobne na pograniczu średnich, w stanie średniozagęszczonym $I_D=0,5-0,6$; warstwa nośna
- warstwa Ib – piaski drobne na pograniczu średnich, w stanie zagęszczonym $I_D=0,7$; warstwa nośna
- warstwa Ic – piaski grube i średnie na pograniczu drobnych, w stanie średniozagęszczonym $I_D=0,5-0,6$; warstwa nośna
- warstwa Id – piaski grube i średnie na pograniczu drobnych, w stanie zagęszczonym $I_D=0,7$; warstwa nośna

Na badanym terenie w okresie prowadzenia badań stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej na głębokości 7,4-8,0m ppt tj. 46,74-47,23m npm.

Zakłada się posadowienie bezpośrednie na poziomie ca. 49,0m npm (ca. 5,5-6,0m ppt) na gruntach mineralnych powyżej poziomu wody gruntowej.

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz.463) warunki gruntowe w podłożu badanego terenu są proste. Projektowany obiekt przyporządkowuje się do drugiej kategorii geotechnicznej.

(powyższe dotyczy wszystkich branż)

2.1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU SPORTOWO-REKREACYJNEGO

Klub „ZAWISZA” obecnie nie posiada wystarczającego zaplecza sportowego. Powstanie nowych hal sportowych umożliwi prawidłową organizację treningów oraz podniesie standardu usługi oświatowej Miasta. Mobilne trybuny wchodząca w zakres opracowania umożliwią rozrywkę kulturalną.

Nowoprojektowany obiekt wyposażony zostanie w komplet niezbędnych instalacji, zgodnie ze stosownymi przepisami i wymogami Ppoż, SANEPID oraz BHP. W sali będą mogły odbywać się turnieje z uczestnictwem kibiców.

2.1.4. WYZNACZNIKI ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNEGO

Obszar opracowania jest zainwestowany. Na terenie opracowania znajdowały się budynki zakwaterowania czasowego i rekreacyjnego – „Olimpijki”, które zgodnie z decyzją o pozwoleniu na budowę i rozbiórkę zostały wyburzone, na terenie znajdują się ponadto budynki magazynowe, warsztatowe, budynki

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 7
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

stanowiące zaplecze techniczne - garaże. Budynki te zostaną przeznaczone w całości lub częściowo do rozbiórki.

2.2. PROGRAM KUBATUROWY NA DZIAŁCE

Na działkach zaprojektowano jeden obiekt wraz z zapleczem. Forma architektoniczna budynku jest zharmonizowana z istniejącymi budynkami zespołu klubu ZAWISZA. Zaprojektowano budynek o nowoczesnej architekturze, który jest tłem dla obiektów o wyższej randze. Zamierzeniem projektantów było stworzenie przyjaznej dla użytkowników przestrzeni.

Budynek ma łącznie powierzchnie całkowitą netto / powierzchnię wewnętrzną **ca. 9725,53 m²**

Budowa obiektu w technologii tradycyjnej murowanej. Wejścia do budynku zlokalizowano tak, aby zapewniały optymalne wykorzystanie możliwości Sali i przestrzeni w zagospodarowaniu terenu. Od strony południowej znajduje się główne wejście przeznaczone dla pracowników, zawodników oraz kibiców. Wejście to dostosowano dla osób niepełnosprawnych. Od strony północnej zlokalizowano dostęp do znajdujących się w nowoprojektowanym budynku magazynów. Budynek został połączony komunikacyjnie z istniejącym budynkiem sąsiadującym – budynkiem strzelnicy. Wokół budynku zlokalizowano wymagane wyjścia ewakuacyjne.

2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY, WJAZD NA TEREN DZIAŁKI

Dojazd do budynku - przewiduje się wykorzystanie istniejących wjazdów jako podstawową komunikację. Planuję się przełożyć i doprojektować miejsca parkingowe aby otrzymać wymaganą liczbę miejsc parkingowych w terenie, by spełnić wymogi MPZT dotyczące wymaganej liczby miejsc postojowych. Drogę wewnętrzną na północ od projektowanego budynku oraz istniejąca projektowane i istniejące utwardzenie terenu po stronie południowo-wschodniej od projektowanego obiektu przeznacza się jako drogę pożarową o szerokości 4 m.

2.3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI

Terren inwestycji charakteryzuje się nieznacznymi różnicami wysokościowymi. Na terenie znajdują się skupiska zieleni wysokiej i niskiej. Planuje się zachowanie jak największej ilości zieleni. Zagospodarowanie działki przewiduje utrzymanie jak największej powierzchni działki jako biologicznie czynnej.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 8
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Przewiduje się wycinkę drzew, które wchodzą w kolizję z nowo projektowaną halą. Przewiduje się nasadzenia.

Projektowane skarpy:

W miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu przewidziano nasypy ziemne – skarpy. Dokładne wymiary oraz wysokości skarp wskazano na rysunkach. Przewiduje się wzmocnienie skarp na wypadek niekontrolowanych osuwisk za pomocą systemowych stabilizatorów z ekologicznej kraty.

Parametry techniczne:

Wysokość ścianek: 4 cm
Grubość ścianek: 3 mm
Wielkość oczek: 15 oczek: 12 cm x 12 cm (w jednej kratce)
Kieszeń na kotwy: 5
Ilość na mkw: 4 szt.
Waga: 0,80 kg/szt. 3,20 kg/mkw
Materiał: PP PE w 100% z recyklingu
Kolor: Odcienie czarnego
Stabilność wymiarów: +/- 3% (-30°C do +50°C)
Trwałość materiału: Minimum 13 lat
Powierzchnia biologicznie czynna: Powierzchnia wolna 90% tworzywo 10%
Wpływ na środowisko: nieszkodliwe dla środowiska i neutralne dla wód gruntowych. Produkt jest odporny na działanie kwasów, ługów (sól do posypywania, amoniak, kwaśne deszcze itp.) i alkoholi

Kłapa rewizyjna zewnętrzna:

W miejscu wskazanym w projekcie zagospodarowania terenu projektuje się kłapę rewizyjną. Kłapę należy zamocować systemowo do otworu kanału, który wystaje z ziemi.

Parametry klapy:

Właz o wymiarach 570x570mm ze stali kwasoodpornej OH18N9 (1.4301) - ocieplone pianką poliuretanową, z wentylacją Fi 105 mm, uszczelnienie pokrywy i ramy włazu-gumą, zamykane na zamek specjalny własnego rozwiązania z możliwością zamknięcia na kłódkę patentową z atestem, wyposażona dodatkowo w zabezpieczenie otwartego włazów-dźwignia.

<p>GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637</p>	<p>WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY</p>	<p>STRONA 9</p>
	<p>Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY</p>	

2.3.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Projektuje się doprowadzenie zewnętrznych instalacji doziemnych na teren inwestycji do projektowanego obiektu wg. odpowiednich projektów branżowych.

Wody opadowe projektuje odprowadzić do terenu / magazynować.

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do miejskiej zewnętrznej instalacji doziemnej kanalizacji sanitarnej na podstawie wydanych warunków.

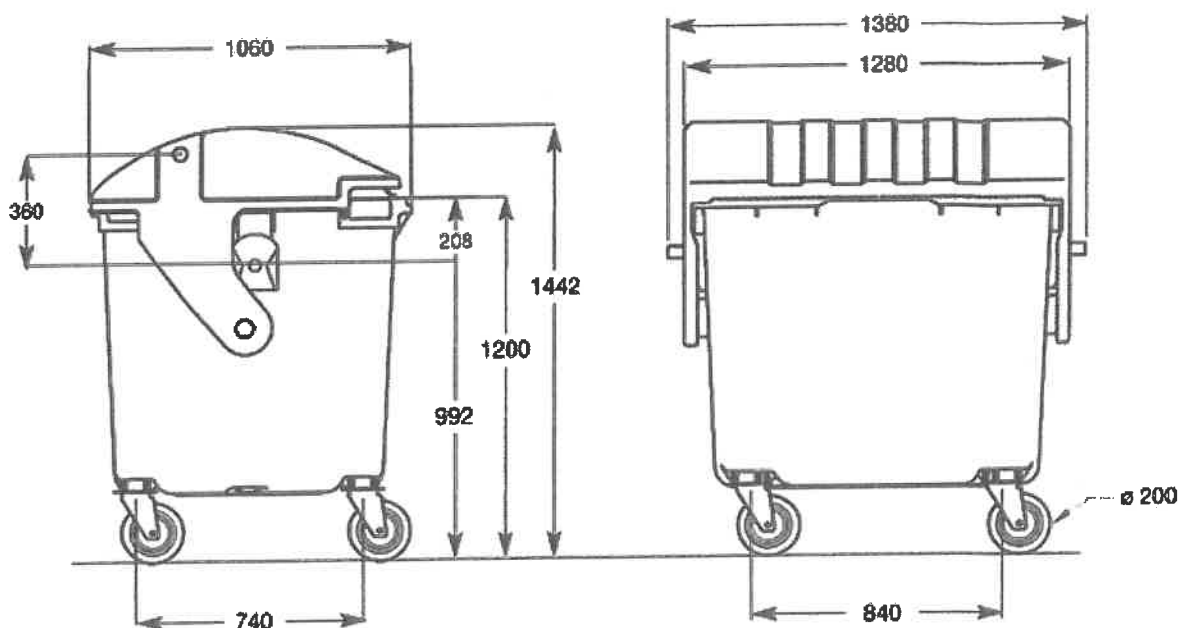
Zasilanie w energię elektryczną planuje się wykonać przyłączy oraz skrzynkę ZK zlokalizowaną na budynku.

Woda zostanie doprowadzona do budynku z miejskich wodociągów na podstawie wydanych warunków.

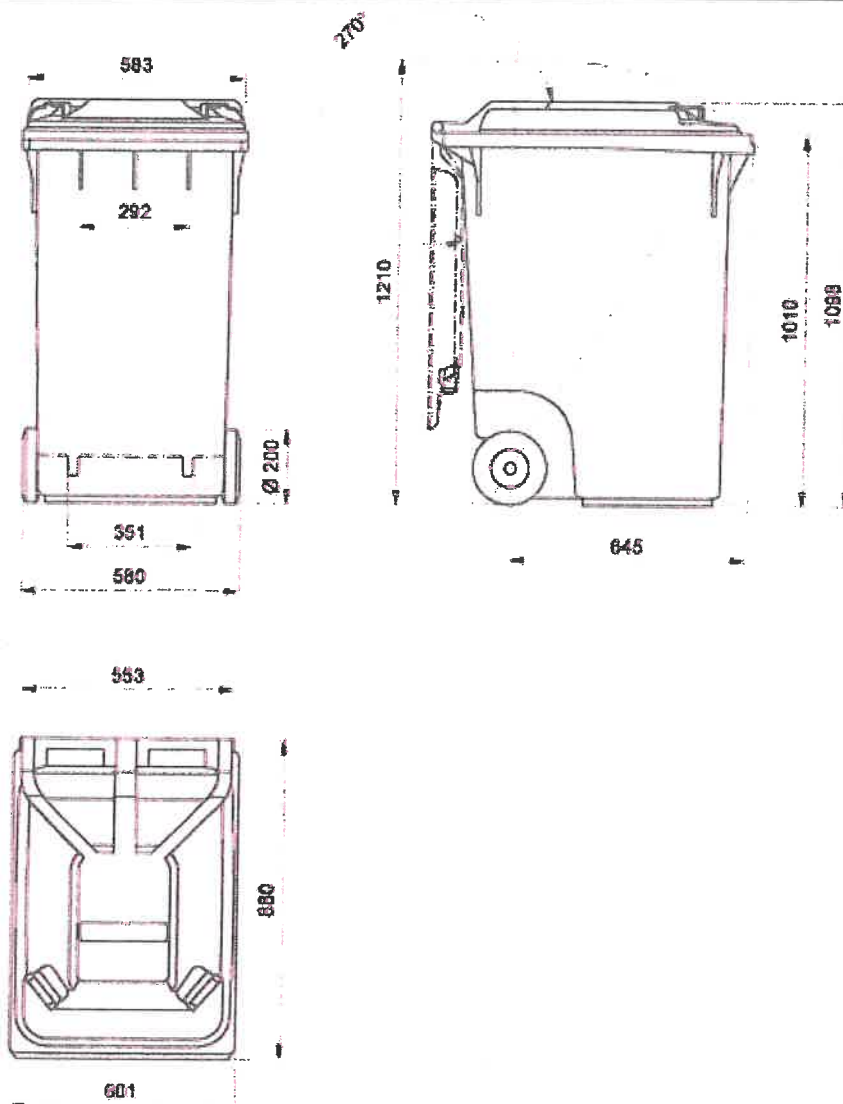
2.3.4. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

Miejsca gromadzenia odpadów stałych wskazują się w terenie. Miejsce wskazano i zlokalizowano na terenie utwardzonym zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rysunki wiaty śmietnikowej zawarto w projekcie. W miejscu gromadzenia odpadów przewiduje się zakup 1 kontenera o pojemności 1100 l oraz 2 kontenerów o pojemności 360l. Kontenery na kółkach, w kolorze czarnym, plastikowe.

Wymiary wg. poniższych rysunków:



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 10
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



2.4. WPŁYW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW NA STAN ŚRODOWISKA

2.4.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE ANALIZY OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIU UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

2.4.1.1. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę wskazaną jako teren inwestycji tj. nr ewid. **3/93, 3/94, 4/23, 4/24**. Oraz fragment działki przyległej tj. **4/11**. Planowana zabudowa będzie stanowić kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 11
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

terenu na przedmiotowej działce. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obiekty o charakterze zabudowy sportowo – rekreacyjnej, magazynowej, usługowej. Dla planowanej inwestycji przyjęto parametry umożliwiające realizację zabudowy w granicy przedmiotowej działki w sposób nawiązujący do zabudowy istniejącej i charakteru miejsca. Jako nieprzekraczalną linię zabudowy przyjęto linie tak jak na załączniku graficznym według wypisu z Planu Miejsowego.

2.4.1.2. POSZANOWANIE WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedmiotowa inwestycja zapewnia dostęp do drogi publicznej i nie pozbawia osób trzecich możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Planowana inwestycja wraz ze związanymi z nią urządzeniami budowlanymi oraz wszelkie urządzenia techniczne i komunikacyjne będą miały wygląd estetyczny. Projektowana rozbudowa budynku nie pozbawia światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zgodnie z §13 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) [1]. W planowanej inwestycji zapewniono ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Zapewniono odpowiednią ilość miejsc postojowych zgodnie z §18 i §19 Rozporządzenia MI [1]. Miejsca gromadzenia odpadów stałych zostały zaprojektowane uwzględniając §23 ust. 1 Rozporządzenia MI [1]. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe spełnia wymagania postawione w §271 Rozporządzenia MI [1]

2.4.2. WNIOSKI

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004r (Dz. U. Nr 257 poz. 2573). Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powietrze, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Budynek nie będzie powodował emisji do powietrza, gleby i wody substancji stałych (pyłów), ciekłych i gazowych w ilościach, które mogą szkodliwie wpłynąć na zdrowie człowieka lub środowisko. Budynek i urządzenia z nim związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla zdrowia, a także umożliwiał pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach. Budynek został zaprojektowany w sposób, który nie powoduje wibracji – drgań przenoszących się w podłożu gruntowym oraz przez

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 12
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

konstrukcję obiektu, powodujące mechaniczne oddziaływanie na ludzi i środowisko.

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

3.1. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Projektowany budynek sportowo - rekreacyjny jest obiektem 2-kondygnacyjnym. hala sportowa o wysokości **16,62** m. Wymiary zewnętrzne sali to: ~ 60 m x 120,00 m. HALA w rzucie poziomym jest zbliżona do elipsy. HALA oraz zaplecza są kryta dachem łupinowym o różnym kącie nachylenie połaci.

Dostosowano skalę obiektu aby nie przytłaczał i był tłem dla istniejącej zabudowy ale również by był widoczny z ulicy Gdańskiej – m.in. z mostu. Bryła budynku została ukształtowana tak, aby zapraszała użytkownika do wejścia głównego zlokalizowanego od strony wewnętrznej kampusu sportowego.

Forma budynku została ukształtowana tak aby nie dominowała ale była atrakcyjnym akcentem na terenie kampusu sportowego. Rozróżnione wykończenie dachu o wypolerowanej i wyszlifowanej powierzchni sprawia, że budynek sprawia wrażenie lekkiego w otoczeniu. Krzywizny oraz obłe kształty projektowanego budynku nawiązują do krzywizn wynikających z dyscypliny sportowej dla której jest przeznaczona oraz obiektów wyższej rangi na terenie Kampusu – stadion lekkoatletyczny.

3.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE, OGÓLNOBUDOWLANE I MATERIAŁOWE

3.2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Dla całości zaplecza przyjęto układ, gdzie elementami nośnymi są ściany murowane z bloczków sylikatowych M 24 (lub o takiej samej wytrzymałości o większych gabarytach) posadowione na ławach żelbetowych.

Obciążenie z dachu sali przekazywane jest poprzez płatwie na główne wiązary dachowe, a następnie na słupy żelbetowe /fundamenty. Ściany sali pomiędzy słupami żelbetowymi murowane z bloczków sylikatowych M 24. Przekroje wiązarów dachowych wynikają ze szczegółowych projektów konstrukcyjnych. Rodzaj obudowy wiązarów przedstawiony zostanie na etapie projektu wykonawczego.

3.2.2. POSADOWIENIE

Ławy i stopy fundamentowe w budynku zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro. Beton konstrukcyjny C16/20, stal A-III.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 13
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Ławy i stopy fundamentowe posadowione na głębokości min.: $h = -1,00$ m ppp = 53,75 m n.p.m. Pod ławy i stopy fundamentowe wykonać warstwę chudego betonu B-10 gr.10cm oraz podsypkę piaskowo-żwirową gr.10cm.

Wymiary i zbrojenie ław i stóp fundamentowych wg rysunku rzutu fundamentów.

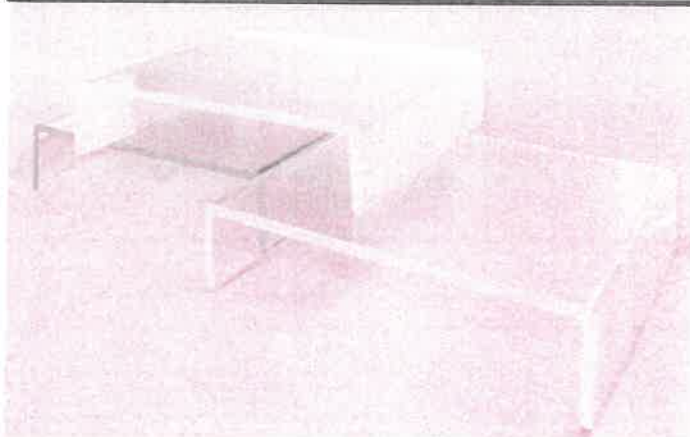
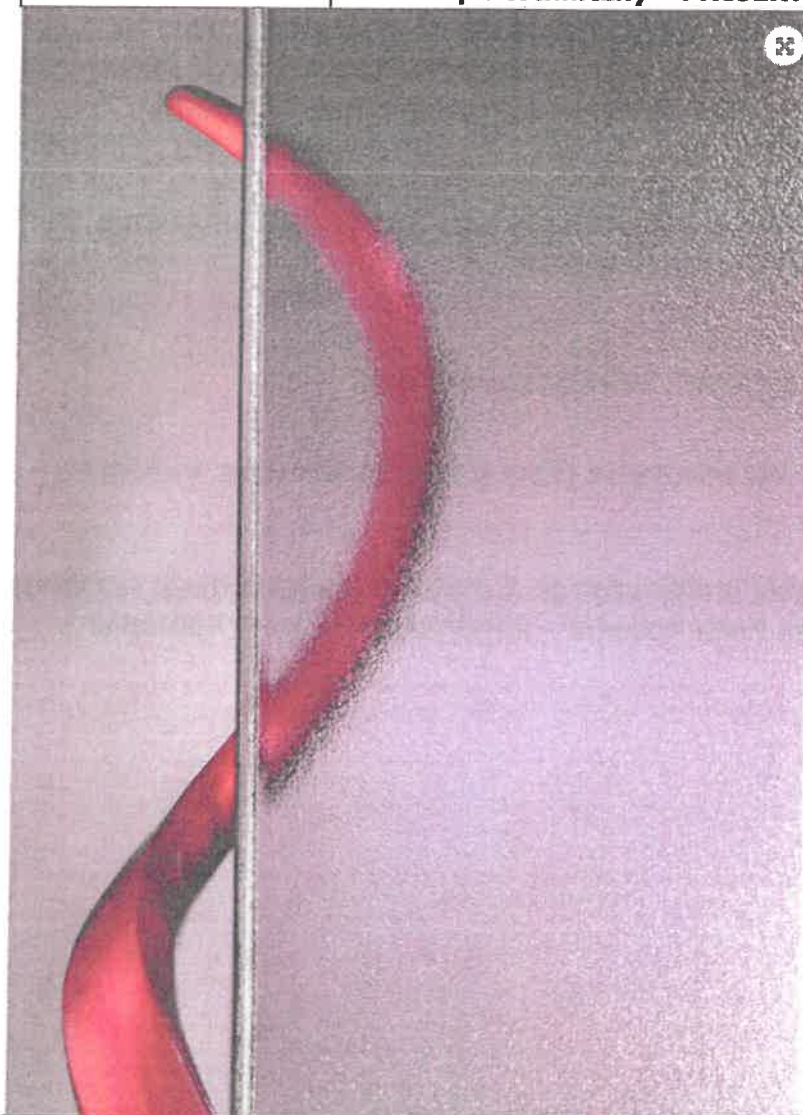
Ze względu na poziom występowania wód gruntowych projektuje się izolację pionową ścian i poziomą fundamentów .

3.2.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE , ŚWIETLIKI DACHOWE

warstwy kolejno od zewnątrz (tam gdzie będzie ona widoczna – patrz elewacje):

- Panele ze szkła profilowego gr. 6-7mm na podkonstrukcji systemowej niewidocznej. Kolor szklenia – jasnoniebieski (kolor naturalny)

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 14
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 15
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- tynk mineralny gruboziarnisty zacierany na siatce
- izolacja termiczna- Wełna mineralna twarda $\lambda=0,034$ gr. 20 cm
- konstrukcja- bloczki drażone 24 klasy 150, gr. 24 cm lub inne o większych gabarytach i co najmniej takich samych parametrach
- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa

warstwy kolejno od zewnątrz (tam gdzie będzie ona widoczna – mury oporowe – betonowe):

- Panele ze szkła profilowego gr. 6-7mm na podkonstrukcji systemowej niewidocznej. Kolor szklenia – jasnoniebieski (kolor naturalny)
- Ściana gr. 24 cm - żelbetowa

3.2.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE NOŚNE

Całość budynku zaprojektowano jako jednolity układ materiałowy, kolejno:

- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa
- konstrukcja- bloczki drażone 24 klasy 150, gr. 24 cm lub inne o większych gabarytach i co najmniej takich samych parametrach.
- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa

3.2.5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE

- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa
- konstrukcja- bloczki drażone 12 klasy 150, gr. 12 LUB 6cm lub inne o większych gabarytach
- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa

Okładzina kuloodporna:

W piwnicy (hala strzelecka , pom. kontroli broni) w wyznaczonych miejscach projektuję się okładzinę ścienną kuloodporną składającą się z:

-2x płyta o gr. 28mm , płyta Gipsowo-włóknowa – przeznaczona do budowy ścian kuloodpornych

-4x płyta g-k gr. 12,5mm, płyta o zwiększonej twardości i wytrzymałości na uderzenia, o podwyższonej izolacyjności akustycznej, płyta ogniochronna.

2 płyty o gr. 28mm należy obustronnie obudować podwójną warstwą płyt g-k o gr. 12,5mm.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 16
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Uwaga. Powyższa okładzina musi spełniać warunki dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach strzelnic. Montaż oraz dodatkowe zabezpieczenia należy przyjmować zgodnie z wytycznymi producenta.

System okładzin akustycznych – ściennych, o niewidocznej konstrukcji.

W wyznaczonych miejscach projektuję się wygłuszenie pomieszczeń za pomocą okładziny akustycznej ściennej:

W skład okładziny wchodzi:

- 1) Płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 2400x600mm, grubość 40mm, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) parametrach:
 - współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=1,00$,
 - reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A2, s1,d0,
 - uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
 - odporność na zginanie - Klasa 1/C/0N
 - kolor czarny

Płyty zabezpieczone od tyłu welonem a strona widoczna pokryta tkaniną z włókna szklanego w kolorze czarnym, powierzchnia odporna na uszkodzenia mechaniczne, przeznaczona do czyszczenia, krawędzie boczne płyt typ C (proste), malowane. Płyty o pełnej stabilności wymiarowej, odporne do 100% wilgotności względnej powietrza, odporne na działanie mikroorganizmów: bakterii, grzybów i pleśni.

- 2) Konstrukcja nośna systemowa, składająca się z łączników oraz profili obwodowych, wykonanych z anodowanego aluminium, montowana bezpośrednio do podłoża wg instrukcji producenta.

3.2.6. STROPODACHY

Dach nad projektowanymi zaplecami i salą sportową

Warstwy od góry:

- Panele ALUMINIOWE o gładkiej strukturze i o grubości 3 mm – polerowane na wysoki połysk, zabezpieczone antykorozyjnie.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 17
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Montowane na podkonstrukcji stalowej malowanej w kolorze czarnym - całość zabezpieczona antykorozyjnie.

Panel w kształcie litery „Z” układany naprzemiennie wg. wzoru.

Uwaga. Każdy panel (dachowy – panele z blachy i elewacyjny – panele ze szkła profilowego) należy zabezpieczyć powłoką antygraffiti.

Powłoka antygraffiti informacje:

Substancja izomorficzna jednoskładnikowa, przeźroczysta wysychająca powłoka, tworząca stałą niewidoczną ochronę przed farbami graffiti. Utworzony film jest całkowicie transparentny i nie prowadzi do utraty lub zniekształcenia optycznego powlekanych podłoży. Preparat jest szybkoschnący, wykazujący bardzo dobrą przyczepność i trwałość. Zabezpieczona powierzchnia chroni przed aerozolowymi farbami graffiti, większością markerów powszechnie dostępnych w handlu, brudem, kwaśnym deszczem, alkaliami. KTX 30 po zastosowaniu stanowi wysoce przeźroczystą warstwę rozdzielającą, która zapobiega wnikaniu w podłoże i zmniejsza przyczepność pigmentów, często powodując efekt tzw. "perlenia" się płynnych substancji. Powierzchnie zabezpieczone systemem KTX 30 poprzez jej właściwości antystatyczne pozostają przez długi czas czyste, co realnie zmniejsza koszty czyszczenia i pielęgnacji wydłużając tym samym przerwy serwisowania tych powierzchni. Zabezpieczone okładziny szklane, które mają styczność z warunkami atmosferycznymi, ułatwiają spływanie wody i śniegu poprawiając tym samym widoczność w niekorzystnych warunkach. KTX 30 posiada właściwości konserwujące oraz filtry UV - dzięki, którym utrwala kolorystykę zabezpieczanych podłoży, a w przypadku powierzchni zniszczonych, zmatowionych, utlenionych, powłoka nadaje im znowu nowy naturalny wygląd. Występuje w dwóch wersjach: połysk, mat

Powłoka nadaje się do stosowania na gładkich niechłonnych powierzchniach, takich jak: powłoki lakiernicze, proszkowe, poliuretanowe, epoksydowe, farby przemysłowe, tworzywa sztuczne, poliwęglany, szkło, stal, ocynk, aluminium oraz do kamieni naturalnych typu granit. Do zastosowań we wnętrzach i na zewnątrz.

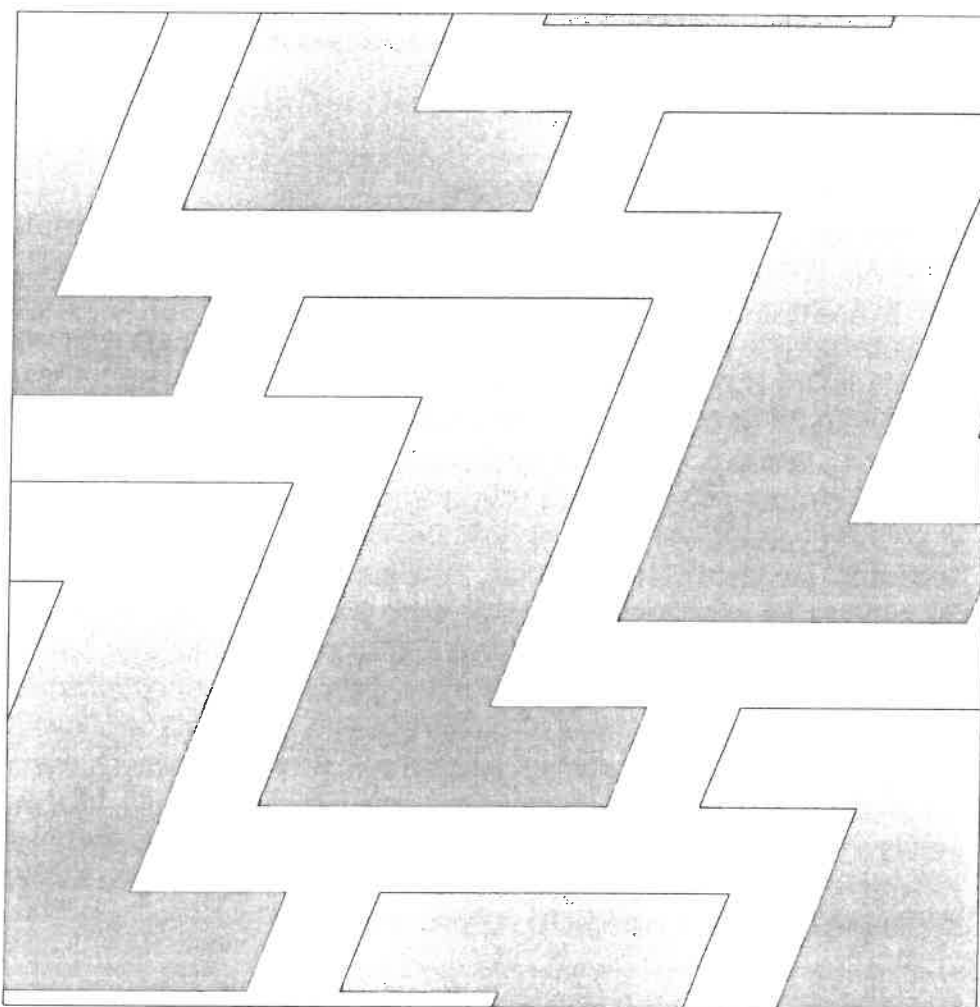
Trwałość powłoki wynosi co najmniej 5 lat. Zmywanie graffiti: wielokrotne. Grubość suchej powłoki około 4 do 8 µm. Pełna ochrona antygraffiti po 24 godz.

Uwaga: Powłokę należy nałożyć na panele elewacyjne przed montażem .

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 18
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Po wybraniu konkretnego produktu należy skonsultować go z projektantem .

Powłoka antygraffiti ma być powłoką transparentną i niewidoczną gołym okiem.



- Panele dekoracyjne na podkonstrukcji stalowej
- 2x papa termozgrzewalna / membrana (kolor czarny)
- izolacja termiczna – wełna mineralna, twarda gr. 30 cm. + kliny
- folia paroszczelna PE
- blacha trapezowa / płyta drewniana / inne
- legary
- dźwigary z drewna klejonego
- sufit podwieszony (nad nim przestrzeń techniczna).

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 19
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Dach nad halą sportową

Konstrukcję dachową sali zaprojektowano na rzucie prostokąta o zaokrąglonych narożnikach o wymiarach:

~ 60 m x 120,00 m .

Konstrukcję stanowią dźwigary z drewna klejonego oparte przegubowo na konstrukcji żelbetowej. Dźwigary i płatwie drewniane z drewna klejonego należy pokryć warstwą ochronną w celu zapewnienia klasy R30.

W całym, wyżej opisanym systemie dach powinien spełniać warunek RE30.

3.2.7. TRYBUNY

Na parterze oraz w piwnicy projektują się składane trybuny teleskopowe. W hali lekkoatletycznej - na ponad 300 osób , w piwnicy w hali strzelniczej –198 osób. Trybuna wyposażona w krzesła systemowe. Osiowa odległość siedzisk od siebie to 45 cm. Szerokość biegu schodów wynosi min 120 cm .

Trybuny powinny spełniać obowiązujące normy dla trybun mobilnych i mieć zezwolenie do stosowania w obiektach sportowych.

W trybunach należy zastosować następujące krzeselka:

W hali sportowej projektuje się 14 segmentów trybuny (6 segmentów typu A, 4 segmenty typu B, 1 segmenty typu C, 2 segmenty typu D, 2 segmenty typu E) o wysokościach zgodnie z schematem widoczności.

Parametry techniczne:

Wysokość pomiędzy rzędami 49,5cm, wysokość stopni 16,5cm, ilość miejsc zgodnie z rzutem, krzesła montowane naprzemiennie

Trybuna teleskopowa jest konstrukcją przeznaczoną do wewnątrz, wykonaną z profili stalowych. Charakterystyczną cechą jest to, że składa i rozkłada się ona jak „szuflady” w krótkim czasie. Co więcej nie musimy otwierać wszystkich poziomów trybuny, a jedynie wybrane z góry lub z dołu, natomiast nie ze środka. W łatwy sposób poprzez wsuwanie jednego poziomu pod drugi można uzyskać dodatkową przestrzeń, która można dowolnie zaadaptować.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 20
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



Fotel sportowy przystosowany do użytku zewnętrznego i wewnętrznego.

Opis

Fotel z sprężynowym systemem składania, przeznaczony do obiektów sportowych. Niewielka głębokość fotela po złożeniu umożliwia uzyskanie większego przejścia między rzędami, pozwalając na zastosowanie fotela w rzędach o ograniczonej głębokości. Fotele są mocowane do metalowego profilu zamkniętego, umożliwiając maksymalną elastyczność przy aranżacji i łatwą konfigurację sali.

Siedzisko i oparcie jest ukształtowane w pełni ergonomicznie. Wykonane w technologii rozdmuchu z kopolimeru polipropylenu. Siedzisko i oparcie z podwójnymi ściankami zapewnia wysoką wytrzymałość, najwyższą jakość i izolację termiczną podnoszącą komfort użytkowania. Profil oparcia zapewnia właściwą pozycję osób siedzących, ze szczególnym uwzględnieniem podparcia odcinka lędźwiowego.

Mechanizm składania

Sprężynowy system składania fotela zapewnia powrót siedziska do pozycji zamkniętej. Zawias składa się z ramienia i części wewnętrznej, która jest jednym elementem wraz z obejmą będącą uchwytem mocującym krzesło na belce oraz umożliwiającym zamocowanie oparcia. Ramie zawiasu oraz uchwyt siedziska i oparcia wraz częścią wewnętrzną zawiasu wykonane z poliamidu z

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 21
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

włóknem szklanym. Automatyczny powrót zapewnia sprężyna o wysokiej wytrzymałości z powłoką cynkową uzyskaną w drodze galwanizacji. Ramię zawiasu przykręcone do siedziska za pomocą dwóch śrub, przykręcanych do metalowych gwintowanych gniazd osadzonych w siedzisku.

Konstrukcja wsporcza

Siedzisko i oparcie przymocowane do konstrukcji wsporczej za pomocą poliamidowych pochwyty siedziska, mocowanych do metalowej belki za pomocą 2 śrub przystosowanych do łatwej instalacji i konserwacji. Poliamidowy pochwyty połączony z oparciem przy użyciu dwóch śrub. Konstrukcja wsporcza z prostokątnego profilu zamkniętego 60 x 40 x 3 mm. Prostokątny profil zamknięty mocowany do wspornika metalowego wykonanego ze stali gatunku S235JR G2. Wspornik wykonany z elementów ciętych laserowo, giętych i spawanych. Wszystkie elementy metalowe mają powłokę wykonaną w technologii lakierowania proszkowego lub ocynkowane ogniowo.

Numeracja miejsc i rzędów

Aluminiowa numeracja siedziska umiejscowiona w zagłębieniu przedniej krawędzi siedziska fotela. Numeracja rzędu znajduje się w polipropylenowej zaślepce rzędu umiejscowionej na końcu belki nośnej.

Atesty i certyfikaty

Krzesła spełniają normy określone prawem, jak również zwyczajowo przyjęte.

Krzesła posiadają następujące atesty/certyfikaty:

Atest Higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

Atest wytrzymałościowy w zakresie bezpieczeństwa użytkowania – Zakład Badań i Wdrożeń Przemysłu Meblarskiego. Badania wg. PN-EN 12727:2004

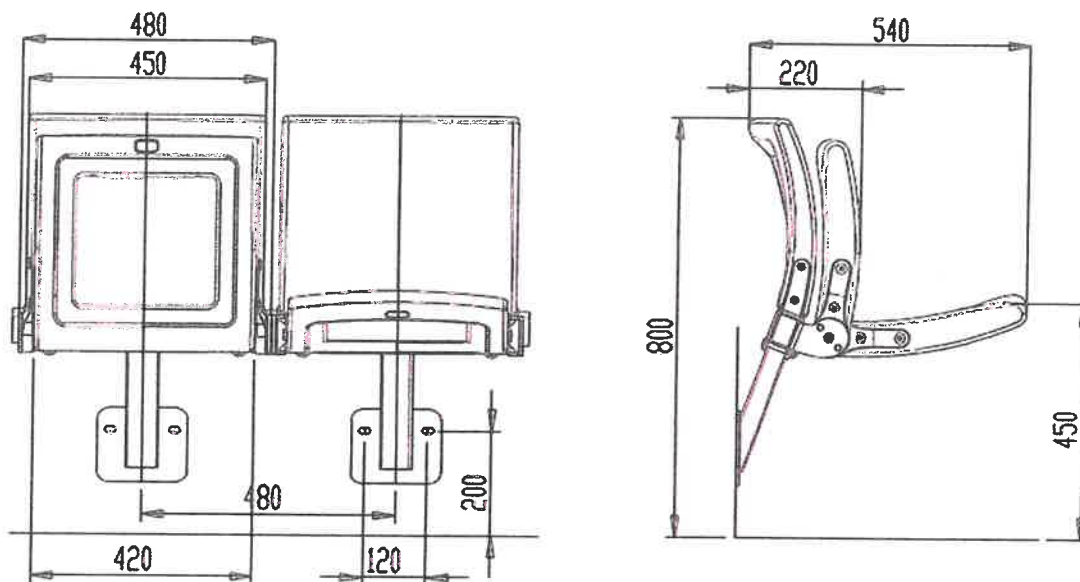
Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia wg. PN-EN ISO 11925-2:2010, PN-EN ISO 11925-2:2010/AC:2011. Oraz badania na ogień wyrobów budowlanych – sezonowanie próbek i ogólne zasady wyboru podkładów pod próbki wg. PN-EN 1328:2011

Badanie zapalności mebli tapicerowanych wg. PN-EN 1021-1:2007 i PN-EN 1021-2:2007 i procedury badawczej PB/ZTO/6; edycja 8; 20-04-2011 r.

Polska norma PN-B-02855:1988, Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 22
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Wymiary



Hala lekkoatletyczna – kolor krzesełek i trybuny – SZARY

Hala strzelecka – kolor krzesełek i trybuny – CZARNY

3.2.8. POSADZKA NA GRUNCIE

Hala sportowa (od góry):

- POSADZKA SPORTOWA KAUCZUKOWA min 13mm
- Warstwa podkładowa amortyzująca min 7mm
- Warstwa separacyjna
- Bariera wilgotności
- beton B25 gr.15 cm zbrojony siatką Φ 6 -15 x 15 cm
- folia PE
- izolacja termiczna STYROPIAN EPS 100 $\lambda=0,036$ gr. 10 cm
- 2x papa termozgrzewalna
- beton podkładowy B15 gr. 8 cm zbrojony siatką 15x15 cm, Φ 8 mm
- podsypka ze żwiru sortowanego gr. 15 cm
- grunt

Zaplecza szatniowe/techniczne

- lastryko szlifowane/ polerowane
- jastrych cementowy 5 cm zbrojony siatką 15x15cm Φ 4,5 mm
- folia PE

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 23
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- izolacja termiczna – izolacja termiczna - STYROPIAN EPS 100 $\lambda=0,036$, gr. 10 cm
- izolacja p-wodna – 2x papa termozgrzewalna
- beton podkładowy B15 gr. 10 cm, zbrojony siatką 15x15cm \varnothing 6 mm
- podsypka ze żwiru sortowanego gr. 15 cm
- grunt

3.2.9. STOLARKA OTWOROWA

- stolarkę okienną projektuje się jako stolarkę aluminiową.

STOLARKA ALUMINIOWA

Kolor profili – czarny RAL 9005 DS MAT. Klamka okucia i rama w kolorze profili okna.

Tłumienie hałasu min. 30 dB.

Szkoło niskoemisyjne, dwuszybowe z szybą gr. 6mm i 16 mm- szczelina wypełniona argonem .

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki okiennej.

Cały system malowany proszkowo w kolorze czarnym.

Uwaga: stolarka wewnętrzna znajdująca się nad piętrem – wyposażona do wysokości 110 cm w szkło bezpieczne oraz pochwyty.

- stolarka drzwiowa zewnętrzna :

Profil ALUMINIOWO-SZKLANY, system bezszprosowy

Wypełnienie - szkło bezpieczne, tłumienie hałasu min 42 dB

Okucia, drzwi, klamki oraz ościeżnica w kolorze czarnym

Jedno ze skrzydeł musi zapewniać przejście min 95cm w świetle po otwarciu, wyposażone w samozamykacz.

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Drzwi STALOWE

Wykonane z 2-óch okładzin zewnętrznych z blachy obustronnie ocynkowanej i powlekanej lakierem poliesterowym.

Drzwi , ościeżnica, klamka w kolorze białym

Przekrój drzwi - 40mm. wyposażone w zamek.

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 24
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

– stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi

Ramiak wykonany jest z MDF.

Wypełnienie skrzydła stanowią płyty MDF.

Poszycie skrzydła wykonane jest z okleiny CPL kolor grafitowy

Ościeżnica, klamka metalowa w kolorze czarnym

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Profil ALUMINIOWO-SZKLANY,

wypełnienie - szkło bezpieczne

okucia w kolorze grafitowym (RAL7016), jedno ze skrzydeł musi zapewniać przejście min 95cm w świetle po otwarciu,

- wyposażone w samozamykacz.

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Uwaga: Wszystkie drzwi wewnętrzne do pomieszczeń przewidują się wyposażyć w tabliczki informacyjne. Tabliczki wykonane z laminatu gr. 1,6 mm. Napis i logo grawerowane laserowo - zawarte w cenie.

wym. 200 mm x 50 mm. Montowane za pomocą kleju bezbarwnego przy danych drzwiach na powierzchni ściany murowanej lub szklanej. Przed przystąpieniem do montażu, lokalizację oraz układ/ numerację oraz informację dot. Poszczególnych tabliczek należy ustalić z Projektantem i Zamawiającym.



Uwaga: -Drzwi wyposażone w okucia antypaniczne oznaczono na poszczególnych kondygnacjach na poszczególnych drzwiach.

- Przewidują się zastosowanie systemu dostępu do wielu pomieszczeń za pomocą jednego klucza.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 25
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

3.2.10. PARAPETY I OPIERZENIA

Parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej malowane proszkowo – kolor elewacji

Parapety wewnętrzne PCV – kolor grafitowy (RAL9005)

Opierzenia malowane w kolorze czarnym RAL9005

3.2.11. WYKOŃCZENIE POSADZEK

Podłogi wykonać z materiałów umożliwiających ich mycie. Posadzki należy wykończyć zgodnie z tabelą pomieszczeń oraz zgodnie z rzutami projektu architektonicznego. Posadzki w zależności od przeznaczenia pomieszczenia należy wykończyć:

- łazienki, węzły sanitarne lastryko, , klasa ścieralności 4, o gładkiej, lustrzanej strukturze i delikatnym wzorze. Należy pamiętać o zaizolowaniu posadzki folią w płynie. Narożniki zabezpieczyć taśmą narożną. Izolacje wyprowadzić 30 cm na ściany. Izolacje przeciwwodne oraz taśmy uszczelniające należy zastosować z jednego systemu uszczelniającego stosowanego w łazienkach. Należy używać klejów do płytek na bazie żywic epoksydowych.
- Korytarze - lastryko, polerowane, klasa ścieralności 4, o gładkiej, lustrzanej strukturze i delikatnym wzorze.
- Pomieszczenia techniczne, zaplecza magazynowe – lastryko, polerowane, klasa ścieralności 2, o gładkiej, lustrzanej strukturze i delikatnym wzorze kamiennym.
- W sali sportowej projektuje się nawierzchnię sportową kauczukową na warstwie amortyzującej montowane bezpośrednio do wylewki betonowej.(bieżnia i wnętrze bieżni)
- Pomieszczenia biurowe (jeśli występują) – wykładzina dywanowa na konstrukcji podłogi podniesionej, wys.10 cm

Rodzaj wykładziny, podłogi sportowej, lastryko ,ich wzór i fakturę należy przedstawić projektantowi do akceptacji.

Uwaga . W każdym pomieszczeniu należy wykonać cokół o wysokości 10 cm z danego typu materiału posadzki.

UWAGA: W pomieszczeniach mokrych należy wykonać spadki do kratk ściekowych.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 26
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Posadzka HALI LEKKOATLETYCZNEJ - bieżni oraz jej wewnętrznej części

- WYKŁADZINA SPORTOWA KAUCZUKOWA gr. całkowita min 13mm składająca się z dwóch zwulkanizowanych na etapie produkcji warstw zgodna z poniższym opisem i parametrami na warstwie amortyzującej mocowana systemowo bezpośrednio do posadzki betonowej.

Strefa hali poza zewnętrznym obrysem bieżni sportowej należy wykonać z tego samego materiału lecz bez warstwy amortyzującej.

Strefy odbicia oznaczone na rysunkach rzutów wykładzina o łącznej grubości 20mm (dodatkowa warstwa amortyzująca i wierzchnia) poprzez frezowanie wylewki

KOLOR STREF DYSCYPLIN SPORTOWYCH – LIMONKOWY, LINIE – BIAŁE .

Nawierzchnia bieżni prefabrykowana, kauczukowa powinna spełniać poniższe wymagania:

Nawierzchnia sportowa, kauczukowa, **grubość całkowita min 13 mm** składająca się z dwóch zwulkanizowanych w procesie produkcyjnym warstw układana na wylewce betonowej. Wierzchnia warstwa kauczukowa teksturowana o grubości min. 6mm, natomiast dolna warstwa składająca się z konstrukcji o kształcie geometrycznym o grubości minimum 7mm. Całość nawierzchni nieprzepuszczalna dla wody, do użytkowania w butach z kolcami. Służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów lekkoatletycznych na obiektach wewnętrznych lekkoatletycznych. Obiekty z niniejszą nawierzchnią powinny spełniać wymogi **Indoor Athletics Facility Certificate**. Nawierzchnia kauczukowa powinna być przeznaczona do montażu na placu budowy. Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni wykonywanych na placu budowy metodą „In-situ” (w całości ani częściowo). Do wykonania zadania należy zastosować elementy dopuszczone do stosowania w polskim budownictwie i posiadające wymagane aprobaty bądź rekomendacje techniczne, atesty i certyfikaty. W stosunku do prefabrykowanej nawierzchni kauczukowej dodatkowo wymaga się aby producent posiadał wdrożony system zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 9001. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia w ofercie aktualnego dowodu wydanego przez upoważnione jednostki do certyfikacji potwierdzającego stosowanie powyższych wymagań jakościowych w toku produkcji nawierzchni. Nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska oraz

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 27
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

użytkowników i spełniać normy w zakresie zawartości metali ciężkich oraz posiadać klasyfikację w zakresie reakcji na ogień na poziomie minimum Bfl S1.

Dodatkowo stawia się warunek aby oferowana nawierzchnia do zastosowania na przedmiotowym obiekcie była zainstalowana na minimum dwóch obiektach posiadających certyfikaty **Indoor Athletics Facility Certificate**.

Nawierzchnia musi spełniać wymagania oraz cechy funkcjonalne zawierające się w przedziałach opisanych poniżej, zgodne z badaniami World Athletics wydanymi w celu uzyskania certyfikatu produktowego World Athletics:

- Konstrukcja: prefabrykowana nawierzchnia kauczukowa z rolki, składająca się z dwóch zwulkanizowanych warstw, nieprzepuszczalna dla wody, montowana przez klejenie do podłoża na całej powierzchni za pomocą kleju poliuretanowego.
- Grubość całkowita – podstawowa min. 13
- Grubość warstwy wierzchniej teksturowanej Min. 6 mm
- Wytrzymałość na rozciąganie (MPa) max. 1,0 (nawierzchnia porowata)
- Wydłużenie przy rozciąganiu (zerwaniu) (%) od 116 do 170
- Przepuszczalność dla wody nieprzepuszczalna
- Redukcja siły temp 23 stopnie C. (%) – od 35 do 38
- Odkształcenie pionowe w mm od 0,8 do 1,9
- Tarcie TRRL (Friction) Min. 47
- Odporność na ścieranie od 1,00g do 4,00g
- Tarcie/Poślizg
 - nawierzchnia sucha od 83 do 85
 - nawierzchnia mokra od 55 do 70
- Odporność nawierzchni na działanie butów z kolcami
 - wytrzymałość na rozciąganie (MPa) od 0,7 do 0,8
 - wydłużenie w chwili zerwania (%) od 100 do 150
- Odporność po sztucznym starzeniu
 - wytrzymałość na rozciąganie (MPa) od 0,7 do 0,9
 - wydłużenie w chwili zerwania (%) od 100 do 120
 - redukcja siły temp 23 stopnie C. (%) – od 35 do 38
- Zmiana barwy po sztucznym starzeniu od 3 do 5

Zawartość metali ciężkich nie może przekraczać (mg/l) :

- Ołów (Pb) < 0,002

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 28
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- Kadm (Cd) < 0,005
- Chrom (Cr) < 0,005
- Chrom VI (CrVI) < 0,008
- Rtęć (Hg) < 0,001
- Cynk (Zn) < 0,5
- Cyna (Sn) < 0,02

Dla potwierdzenia jakości produktu, wymagane do oferty dokumenty dotyczące nawierzchni kauczukowych, celem weryfikacji:

- Certyfikaty **Indoor Athletics Facility Certificate** dla obiektów wykonanych z oferowaną nawierzchnią
- Certyfikat **World Athletics** (Product Certificate) dla oferowanej nawierzchni.
- autoryzację producenta nawierzchni wystawioną dla wykonawcy (oferenta) dotyczącą konkretnego zadania,
- kompletny raport z badań wykonanych przez niezależne akredytowane przez World Athletics laboratorium badające nawierzchnie sportowe potwierdzające cechy funkcjonalne nawierzchni wyszczególnione powyżej, wydany w celu uzyskania certyfikatu produktowego World Athletics,
- kompletny raport z badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014 potwierdzający pozostałe niewyszczególnione powyżej cechy,
- aktualny atest higieniczny lub dokument równoważny
- dwie próbki oferowanej nawierzchni o wymiarach minimum 40x40 cm z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu,
- kompletny raport z badania na zgodność z ochroną środowiska naturalnego wykonane przez niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające wymagane maksymalne zawartości metali ciężkich wyszczególnione powyżej,
- gwarancja na oferowaną nawierzchnię wystawiona przez producenta i dotycząca przedmiotowego zadania,
- aktualny dokument potwierdzający wdrożenie przez producenta nawierzchni polityki zarządzania jakością – EN ISO 9001,
- Badanie niezależnej jednostki upoważniającej do badań na podstawie akredytacji potwierdzające uzyskanie klasyfikacji ogniowej w zakresie reakcji na ogień B_{F1} oraz wydzielanie dymu S1
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzoną przez jej producenta, określającą gwarancję i zawierającą technologię wykonania oferowanej nawierzchni.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 29
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Przed instalacją:

- sprawdzić odpowiednie wyprofilowanie podbudowy/wylewki na łukach bieżni,
- odchylenia płaszczyzny powierzchni 6 mm mierzone liniałem 4 m i 3 mm mierzone liniałem 1 m
- podłoże musi być bezwzględnie suche i wolne od zanieczyszczeń (odpylone),
- nie może być zaolejone (ewentualne plamy usunąć),
- prace należy prowadzić przy wilgotności powietrza oscylującej w granicach 40-90% i temperaturze podłoża wyżej o co najmniej 3°C od panującej w tym miejscu temperatury punktu rosy,
- sprawdzić ilość i rodzaj materiałów dostarczonych do wykonania nawierzchni.

Prefabrykowane nawierzchnie kauczukowe powinny być montowane przez klejenie do podłoża na całej powierzchni za pomocą kleju poliuretanowego. W przypadku nawierzchni kauczukowych nie dopuszcza się stosowania nawierzchni wykonywanych na placu budowy metodą „In-situ” (w całości ani częściowo).

Kolorystyka nawierzchni sportowej:

Linie – Biały

Pola dyscyplin sportowych – Limonkowy Kod Hex:

#93F600

Składowe RGB:

Kolor

Hex

Dec

Red:

93

147

Green:

F6

246

Blue:

00

0

Pola poza dyscyplinami sportowymi – Jasny szary
RAL 7001

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 30
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Uwaga: Kolorystyka musi być zgodna z przepisami lekkoatletycznymi i World Athletics oraz być uzgodniona z Projektantem.

Generalny Wykonawca jest zobowiązany do wykonania projektu warsztatowego bieżni i przedstawienia do akceptacji Zamawiającego i Projektanta

pom. magazynowe (0.29)

W pomieszczeniach wskazanych magazynów powinna zostać wykonana posadzka z amortyzującej nawierzchni gumowej o grubości min 8mm.

Nawierzchnia może być dostarczona w postaci puzzli z systemowym zamkiem lub w postaci wykładziny w rolce.

Nawierzchnia dwuwarstwowa wykonana z wulkanizowanej gumy naturalnej oraz syntetycznej lub jednowarstwowa wykonana na podbudowie amortyzującej wylewanej. Nie dopuszcza się wykonania nawierzchni z materiału SBR.

Minimalne wymagania dla nawierzchni :

Grubość nawierzchni	Min.	8mm
Twardość	ASTM D 2240	68/59
Absorpcja wody	ASTM D 570 (%)	0.13
Wydłużenie przy zerwaniu	ASTM D 412 (%)	294
Odporność na ścieranie	ASTM D 501 (index)	126 (H22 koło; 1 Kg obciążenia)
Stabilność wymiarowa	ASTM D 1204	+0,02
Śliskość	ASTM D1894-01	.99 (sucha) & 1.1 (mokra)

Wykładzina dywanowa:

konstrukcja: wykładzina tkana o strukturze wielopoziomowej

format: rolka szerokości 200 cm

rodzaj włókna: 100% poliamid PA6

podłoże pierwotne na bazie: PES/PP/CO/CV

(poliester/polipropylen/bawełna/wiskoza)

waga całkowita: 1550 g/m²

gramatura włókna: 750 g/m²

wysokość całkowita: 5,3 mm

wysokość warstwy użytkowej - runa: 2,7 mm

tłumienie dźwięków ΔL: 21 dB

klasyfikacja ogniowa: Cfl-s1

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 31
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

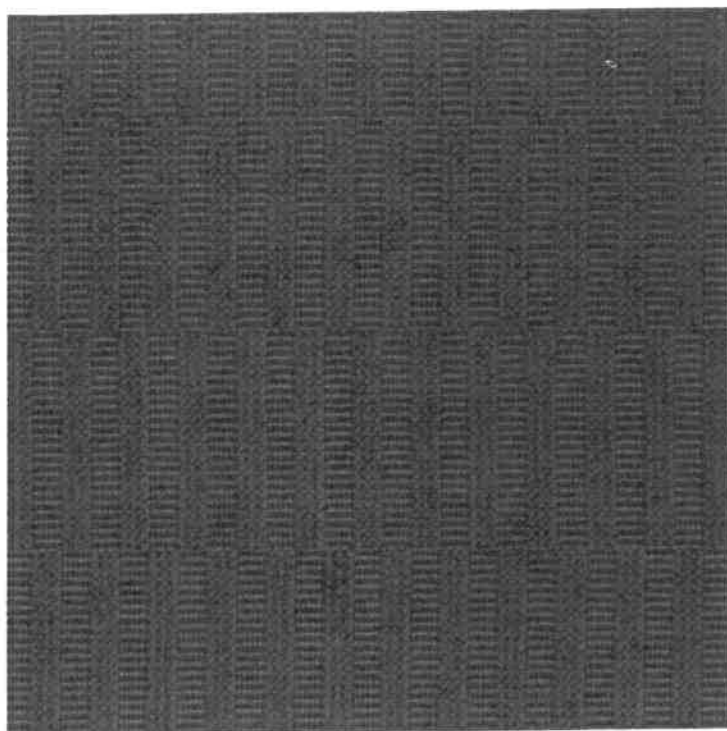
antystatyka: $\leq 2\text{kV}$

oporność poprzeczna: $\leq 109\ \Omega$

klasyfikacja użytkowa: 33

odporność przy użytkowaniu foteli na kółkach: klasa A – użytkowanie ciągle zastosować

wykładzinę o strukturze i kolorze zbliżonym do wykładziny na załączonej ilustracji.



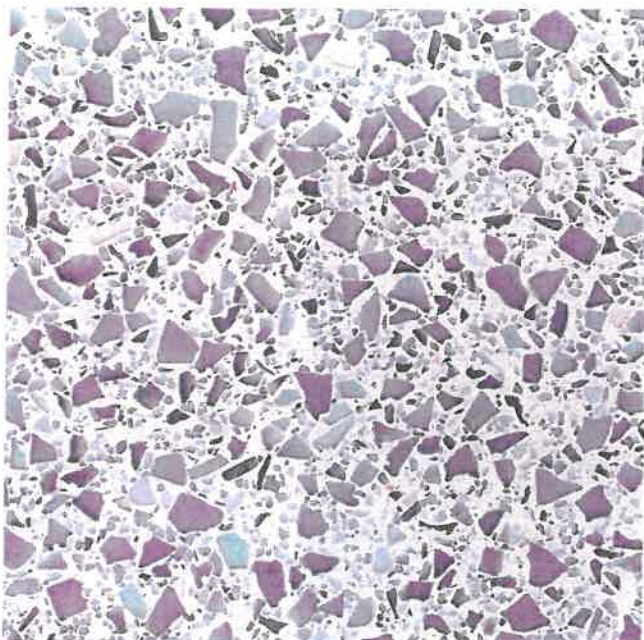
Lastryko:

- ścieralność – 3.6 mm (na tarczy Boehmego)
- nasiąkliwość – 4.9 %
- mrozoodporność
- bez śladów zniszczenia
- wytrzymałość na zginanie stopnic – 7,04 Mpa

Lastryko należy nakładać metodą wylewaną aby nie było widocznych łączeń. Po nałożeniu całość należy wyszlifować aby uzyskać lustrzaną fakturę posadzki. Należy postępować zgodnie z wytycznymi wybranego producenta podłogi z lastryko podczas montażu.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 32
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Kolorystyka posadzki, ramp, schodów – niebiesko-biały, (nawiązujący do koloru bieżni lekkoatletycznej) przykład poniżej. Wykonawca ma przedstawić próbkę materiału do akceptacji Projektantowi.



3.2.12. WYKOŃCZENIE ŚCIAN

Projektuje się wykończenie ścian sali sportowej za pomocą płyt akustycznych perforowanych ściennych oraz sufitowych .

W hali strzeleckiej na ścianach, syfście poza izolacją akustyczną dodatkowo przewiduję się zastosowanie płyt wiórowo-cementowych perforowanych w kolorze betonu:

Dane techniczne:

Gęstość objętościowa: 1200 kg/m³

Wytrzymałość na zginanie: 9 N/mm²

Moduł sprężystości na zginanie: Klasa 1:4.500

Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne: 0,5 N/mm²

Poprzeczna wytrzymałość na rozciąganie: 0,3 N/mm²

Grubość pęcznienia po 24h: <1,5%

Wymóg niepalności: kategoria B1

Grubość płyty 12 mm

Perforacja płyty o średnicy 8 mm, otwory co 3 cm

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 33
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

W hali lekkoatletycznej projektuję się sufit systemowy perforowany monolityczny poprawiające akustykę pomieszczenia oraz zakrywający przewody wentylacyjne. Przewiduję się zastosowanie płyt perforowanych o dużych trójkątnych powierzchniach, łączonych krawędziami ze sobą w niewidoczny sposób tworząc ogółem obłą powierzchnie imitującą rzeczywisty kształt dachu.

Płyty sufitowe:

Sufity podwieszane z płyt gipsowych perforowanych wg normy DIN EN 14190:2014 „Produkty wytwarzane w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych”, posiadających właściwości pochłaniania dźwięków i odporności na uderzenia.

- wymiary 12,5x1200x2000; wymiar zmienny w zależności od rodzaju perforacji
- reakcja na ogień : klasa A2,s1-d0

Zakres temperatur: +5 °C do +40 °C, dopuszczone do stosowania w pomieszczeniach o okresowo (do 10 godz.) wilgotności powietrza do 75%.

Profile nośne:

Do wykonania rusztów ścian powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej zgodne z normą PN EN 14195:2006.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszona ogniowo) charakteryzującą się :

- grubością $\geq 7\mu\text{m}$ (100g/m²) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998 (badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997),
- przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,
- wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997

Kształtowniki do wykonywania sufitów podwieszanych pod skosem, gdzie profile nośne dolne są w rozstawie co 300 mm a zawiesia max. co 1 000 mm.

Wkręty:

Do mocowania płyt do kształtowników nośnych oraz łączenia kształtowników i łączników stosuje się:

- wkręty stalowe / wkręty stalowe C4
- blachowkręty samogwintujące.

Do mocowania kształtowników do podłoża stosuje się wkręty, dyble itp. w zależności od typu i nośności podłoża.

Taśmy:

Stosuje się następujące taśmy:

- z włókna szklanego do szpachlowania połączeń między płytami
- uszczelniająca taśma samoprzylepna – do uszczelnienia styków pomiędzy podłożem a kształtownikiem lub łącznikiem stalowym

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 34
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Parametry systemów sufitów podwieszanych z płyt gipsowych perforowanych należy potwierdzić stosownymi dokumentami:

Pochłanianie dźwięku dla płyt o danej perforacji powinna być potwierdzona kartą z badania pochłaniania (nie potrzebne w przypadku doboru płyty dla względów estetycznych)

Właściwości mechaniczne - maksymalne rozstawy konstrukcji sufitów oraz dopuszczalne obciążenie powinny być potwierdzone opinią techniczną sporządzoną na podstawie testów lub obliczeń .

W przypadku zastosowania w obiektach sportowych lub innych, gdzie istnieje narażenie na uderzenia ciałem miękkim należy przedstawić stosowne wyniki badań pozwalających na zastosowanie materiału

System ścian powinien być zgodny z EN.

Właściwości systemu zgodnie z DWU

Szatnie, pom. porządkowe – ściany pomalowane farbą wodoodporną, odporne na mycie i szorowanie , w kolorze białym. Ściany w umywalniach, łazienkach, węzłach sanitarnych – płytki ceramiczne w kolorze białym o wym. 15x15cm. Fuga o gr. 2 mm w kolorze czarnym.

Pomieszczenia biurowe, komunikacja, hole, pomieszczenie jadalni – ściany pomalowane farbą lateksową, odporne na mycie i szorowanie w kolorze białym.

Wszystkie tynki w pomieszczeniach suchych malować dwukrotnie farbą lateksową. W łazienkach, pomieszczeniach przedsionków, pomieszczeniach gospodarczych tynki należy malować farbą wodoodporną.

Projektuje się obudowę na ruszcie stalowym płytą g-k wszystkich pionów i kanałów wentylacyjnych nie ukrytych w sufitach, wszystkich rur spustowych.

Dodatkowo wszystkie kanały wentylacyjne biegnące nad sufitem podwieszanym należy malować w kolorze czarnym.

Każdą centralę podwieszoną należy obudować osłoną o odporności REI60, w kolorze czarnym, z drzwiczkami rewizyjnymi EI30.

Uwaga: We wszystkich pomieszczeniach powyżej linii sufitu podwieszonego podwieszonego ściany i sufity należy malować w kolorze czarnym. To samo dotyczy elementów projektu sanitarnego (kanały wentylacyjne , obudowy itp.)

Parametry płytek ceramicznych:

Wymiary maksymalne: 15x15cm

Grubość 6mm

Przeznaczenie płytek – ściennie

Struktura powierzchni – z połyskiem

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 35
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Krawędzie – regularne
Fuga o gr. 2mm – czarna

Parametry farby:

Kolor: biały mat

Nakładanie – natrysk

Odporność na szorowanie na mokro: klasa 2 (wg normy PN-EN 13300); farba rodzaju I (wg normy PN-C 81914:2002)

Gęstość Max. 1,5 g/cm³

Odporność na naświetlanie w pomieszczeniach o zwiększonej higienie pracy, np. szpitale:

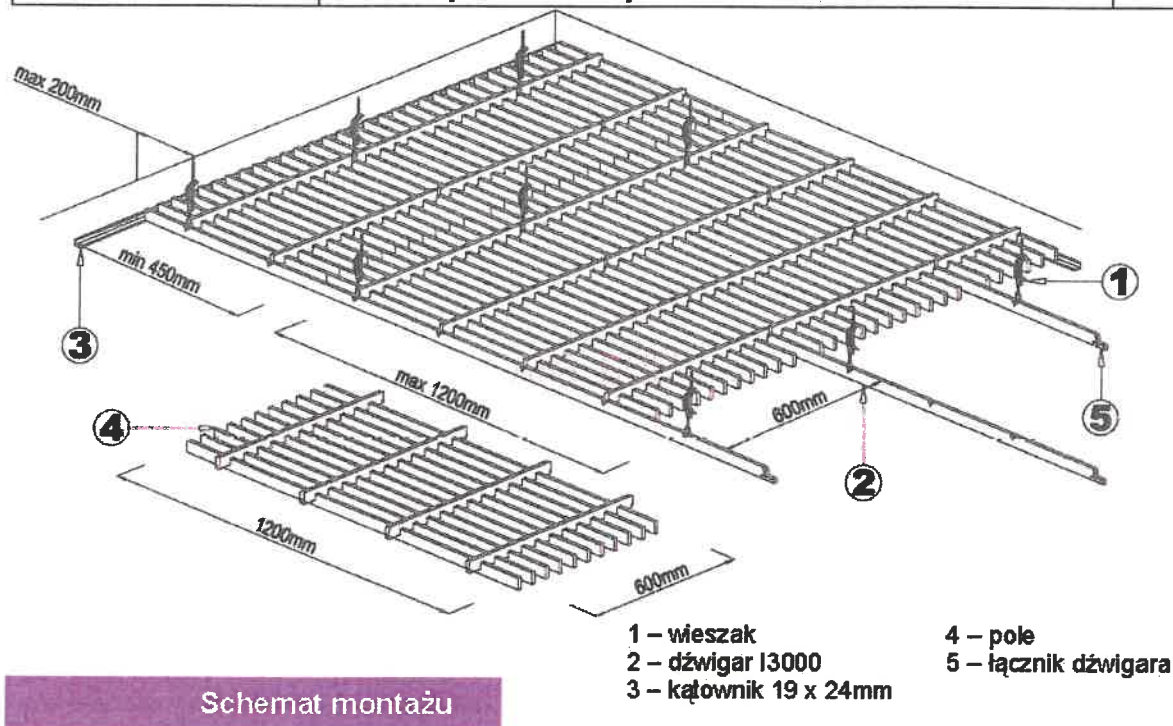
po 8-godzinny ciągłym naświetlaniu lampą UVC odległość od powłoki -1,5m)
powłoka nie żółknie.

3.2.13.WYKOŃCZENIE SUFITÓW

Sufit aluminiowo-listwowy

Przewiduję się zastosowanie sufitów podwieszonych aluminiowych - listwowych w kolorze RAL9010 (BIAŁY MAT). Uwaga: Listwy sufitowe należy układać prostopadle do kierunku korytarzy i pomieszczeń. Układ należy przedstawić Projektantowi do akceptacji. Odległość osiowa listewek sufitowych od siebie – 2 cm.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 36
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



Sufit aluminiowo-liniowy składa się z następujących elementów:

- elementów konstrukcyjnych - profili nośnych o długości $I=3000\text{mm}$, podwieszonych w rozstawie osiowym co 600mm ,
- lekkich lecz wytrzymałych paneli wypełniających (złożonych z profili TM i TF) układanych na profilach nośnych tworzących otwartą powierzchnię sufitu o liniowym wyglądzie:
- TM o długości 1200mm ; ustawionych równolegle względem siebie, a po zamontowaniu w płaszczyźnie sufitu również równolegle względem profili nośnych
- TF o długości 600mm ; ustawionych równolegle względem siebie, a po zamontowaniu w płaszczyźnie sufitu prostopadle do profili TM oraz profili nośnych i podniesionych względem nich o 2cm

Zastosowanie panelowego wypełnienia sufitu pozwala na łatwy dostęp do przestrzeni nadsufitowej.

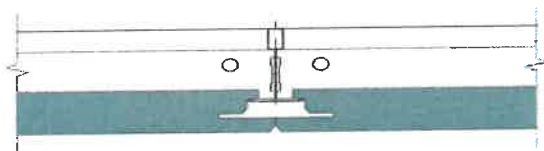
Sufit akustyczny – hala strzelecka

Akustyczny, czarny sufit podwieszony z niewidoczną konstrukcją nośną w skład którego wchodzi:

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 37
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- 1) Płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 1200x600mm, grubość 22mm, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) parametrach:
- współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=1,00$,
 - reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
 - uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
 - odporność na zginanie - Klasa 1/C/0N

Płyty zabezpieczone obustronnie welonem z włókna szklanego, strona widoczna ultramatowa w kolorze czarnym. Płyty przeznaczone do czy szczenia na sucho zgodnie z kartą techniczną. Krawędzie boczne płyt typ X, wzmocnione i malowane, umożliwiające bardzo łatwy montaż i demontaż płyt „do dołu” bez konieczności podnoszenia powyżej konstrukcji. Płyty o pełnej stabilności wymiarowej, odporne do 100% wilgotności względnej powietrza, odporne na działanie mikroorganizmów, bakterii, grzybów i pleśni.



- 2) Konstrukcja nośna , system 2890, składająca się z profili T24, nośnych o pełnej wys. 38mm, wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej ze stopką pokrytą balchą z powłoką lakierniczą. Rozwiązanie o gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) parametrach:
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
 - odporności na korozję - Klasa trwałości B,

Profile montowane w dwóch poziomach w układzie krzyżowym przy pomocy systemowych łączników. Dopuszczalne obciążenie konstrukcji 16,5 kg/m² przy rozstawie wieszaków 120x120cm. Dodatkowa warstwa wełny mineralnej w płytach gr. 50mm i gęstości > 80 kg/m³, układana na dolnym poziomie konstrukcji nożnej.

Wykończenie przy ścianie w postaci kątownika przyściennego prostego w kolorze płyt z płytą dociętą do wymiaru.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 38
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Uwaga:

Przewiduje się miejscowe obudowy z płyt g-k na ruszcie stalowym systemowym z warstwą wygłuszeniową.(sufit monolityczny)

Sufit znajdujący się pod centralami wentylacyjnymi (jeśli występują)
podwieszonymi do stropów wyposażać w drzwiczki rewizyjne. Centrale takie
należy obudować do odporności EI60 .

Sufit – hala lekkoatletyczna

3.2.14. WINDA

WINDA OSOBOWA

Charakterystyka: dźwig osobowy hydrauliczny przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych

Typ dźwigu: **kabina przelotowa A-B**
Udźwig: 900 kg
Ilość osób: 12
Ilość przystanków: 2
Wysokość
podnoszenia: wysokość projektowanej kondygnacji piwnicy

Kabina: typ TML
wymiary SxGxH 1400 x 1400 x 2170 mm
ilość wejść 2 (przelot pod kątem 90°)
wykonanie panel sterowy: stal nierdzewna
panele kabiny: * stal nierdzewna
podłoga: guma
lustro: * cała ściana
oświetlenie: * LED

Drzwi:
wymiary SxH 900 x 2000 mm
rodzaj: * teleskopowe
materiał: * szkło
opcja: drzwi szybowe
ognioodporne w klasie* EIS 30 (parter)
EIS 60 (piwnica)

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 39
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Wymiary szybu:

podszybie: 1300 mm
nadszybie: 3400 mm
szerokość: 2025 mm
głębokość: 1750 mm

Prędkość: * 0,62 m/s
Rodzaj napędu: hydrauliczny
Agregat: * F1 / T2
Moc napędu: * 14,7 kW
Blok zaworowy: NGV proporcjonalny
Sterowanie: GMV-NEOS / mikroprocesorowe
Tryb jazdy: * zbiorczość góra / dół
Maszynownia: * pomieszczenie
prefabrykowana typ F - wymiary SxGxH (1000x650x2100 mm)
prefabrykowana typ S1 - wymiary SxGxH (1150x900x2150 mm)
Linia telefoniczna*: PSTN / GSM (po stronie GMV)
Zasilanie: 400V / trójfazowe
Zastosowanie: budynki nowe i istniejące

WYTYCZNE BUDOWLANE DLA DŹWIGÓW HYDRAULICZNYCH W TYPOWYM WYKONANIU.

SZYB

1. Szyb przeznaczony jest wyłącznie dla dźwigu i inne urządzenia lub ciągi przewodów czy rurociągów nie powinny być w nim instalowane. Wyjątek stanowią urządzenia do ogrzewania, o ile nie wykorzystują gorącej pary lub wody pod ciśnieniem. Urządzenia do sterowania i regulacji aparatury ogrzewania powinny jednak znajdować się poza szybem.
2. Szyb powinien być oddzielony od otoczenia ścianami, podłogą oraz stropem lub dostateczną przestrzenią.
3. Jeżeli progi kolejnych drzwi przystankowych znajdują się od siebie w odległości większej niż 11m to w szybie należy umieścić drzwi awaryjne tak, aby odległość między ich progami była nie większa niż 11m.
4. Szyb należy odpowiednio wentylować. Nie powinien być wykorzystywany do zapewnienia wentylacji innych pomieszczeń, niż przynależnych do dźwigu. Zaleca się usytuowanie w nadszybiu otworów wentylacyjnych o minimalnej powierzchni wynoszącej 1% poziomego przekroju szybu.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 40
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

5. Wytrzymałość mechaniczna ścian powinna być taka, aby po przyłożeniu siły 300 N, w dowolnym miejscu prostopadle do ściany z jednej lub drugiej strony, rozłożonej równomiernie na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 5 cm², nie wykazywały odkształcenia trwałego i odkształcenia sprężystego większego niż 1,5 cm.
6. W szczególnych przypadkach dopuszcza się szyby częściowo obudowane. Wielkość osłon powinna być tak dobrana, aby zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić zakłócenie pracy dźwigu przez osoby przebywające w miejscach normalnie dostępnych. Norma przewiduje wysokość co najmniej 3,50 m po stronie drzwi przystankowych, co najmniej 2,50 m na pozostałych stronach i odległość poziomą osłony nie mniejszą niż 0,50 m od ruchomych części dźwigu.
7. Jeżeli ściany lub osłony wykonano ze szkła, to w miejscach ogólnodostępnych powinno mieć ono budowę warstwową.
8. Ściana szybu dźwigowego poniżej każdego progu drzwi przystankowych powinna być ciągła i wykonana z gładkich, twardych materiałów.
9. Podłoga podszybia powinna przenosić obciążenia pochodzące od zespołów dźwigu, a w miejscach oddziaływania zderzaków kabiny lub masy równoważącej czterokrotne obciążenia.
10. Zalecane jest nieumieszczanie szybów dźwigowych ponad przestrzeniami dostępnymi dla ludzi.
11. Jeżeli głębokość podszybia przekracza 2,50 m i pozwalają na to warunki budowlane, to w podszybiu powinny być zainstalowane dodatkowe drzwi do konserwacji / drzwi awaryjne. W przypadku, gdy takie rozwiązanie nie jest możliwe, należy przedsięwziąć inne środki umożliwiające osobie kompetentnej bezpieczne zejście do podszybia.
12. Podszybie szybu powinno być nieprzepuszczalne dla wody lub olejów, a podłoga powinna być gładka.
13. Ściany szybu powinny być wykonane z niepylących materiałów lub utrwalone powłoką niepylącą.
14. Temperatura w szybie wewnętrznym lub poza obrębem budynku powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
15. Ściany szybu powinny umożliwiać mocowanie wsporników prowadnic i drzwi.
16. Odległości pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwległą ścianą powinny wynieść:
 - 1,6 m dla dźwigów osobowych
 - 1,8 m dla dźwigów towarowych małych

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 41
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- 3 m dla dźwigów szpitalnych, towarowych i towarowo-osobowych
17. Zespoły napędowe dźwigu nie powinny przenosić drgań na konstrukcję budynku.
 18. W stropie szybu powinny być zainstalowane dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów dźwigu podczas montażu lub napraw.
 19. W szybie powinno być zainstalowane oświetlenie o natężeniu nie mniejszym niż 50 lx na wysokości 1m ponad dachem kabiny przy jej dowolnym położeniu. Najniższa i najwyższa z lamp powinna być umieszczona na wysokości 0,5m powyżej i poniżej skrajnych punktów szybu.

MASZYNOWNIA DŹWIGU HYDRAULICZNEGO

1. Zespoły napędowe dźwigu oraz związane z nimi urządzenia powinny być umieszczone w specjalnym pomieszczeniu z pełnymi ścianami, stropem i drzwiami, a dostęp powinien być ograniczony tylko dla osób upoważnionych.
2. Maszynownia nie powinna być używana do innych celów niż związanych z dźwigiem.
3. Ściany maszynowni powinny być wykonane z niepylących materiałów lub zabezpieczone powłoką niepylącą. Podłoga nie powinna być śliska
4. Drzwi wejściowe, otwierane na zewnątrz, powinny mieć minimalną szerokość 0,6 m i minimalną wysokość 1,4 m.
5. Wymiary powinny umożliwiać bezpieczną i łatwą pracę przy wyposażeniu zwłaszcza elektrycznym. Wysokość wolnych przestrzeni roboczych w świetle powinna wynosić nie mniej niż 2 m, a w strefach poruszania się nie mniej niż 1,8 m.
6. Maszynownia powinna być odpowiednio i niezależnie wentylowana.
7. W stropie maszynowni powinny być zainstalowane dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów podczas montażu lub napraw.
8. Temperatura w maszynowni powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
9. Sytuowanie maszynowni dźwigów obok pomieszczeń mieszkalnych jest zabronione.
10. Dopuszcza się maszynownie prefabrykowane, wolnostojące zgodnie z wytycznymi producenta dźwigu.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 42
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

UWAGI:

1. *Szyb i maszynownia służą wyłącznie do pracy dźwigu.*
2. *W szybie i maszynowni nie dopuszcza się prowadzenia obcych instalacji elektrycznych oraz hydraulicznych oprócz tych związanych z pracą dźwigu.*
3. *Wewnętrzne powierzchnie ścian z drzwiami powinny być gładkie, nie powinny mieć żadnych uskoków i występów.*
4. *W szybie dźwigu należy zainstalować instalację oświetleniową zapewniającą w każdym miejscu szybu natężenie światła min. 50 lx (patrz wytyczne elektryczne).*
5. *Natężenie światła na dojściach do szybu min. 50 lx.*
6. *Posadzka podszybia powinna być zabezpieczona przed wsiąkaniem oleju.*
7. *Odchyłki na ścianie z drzwiami ± 5 mm.*
8. *Na pozostałych ścianach $+20$ mm.*
9. *Ściany szybu powinny mieć taką wytrzymałość mechaniczną, aby po przyłożeniu w dowolnym miejscu prostopadle do ściany z jednej lub z drugiej strony siły 300 N, rozłożonej równomiernie na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 5 cm², nie wykazywały:*
 - a) *odkształcenia trwałego*
 - b) *odkształcenia sprężystego większego niż 15 mm.*
10. *Płaskie lub kształtowane płyty szklane, umieszczone w miejscach normalnie dostępnych dla osób powinny być wykonane ze szkła warstwowego i sięgać do wysokości co najmniej 3,5 m po stronie drzwi przystankowych i co najmniej 2,5 m na pozostałych stronach.*
11. *Temperatura od $+5$ °C do $+40$ °C.*
12. *Wentylacja szybu wyprowadzona na zewnątrz.*
13. *Wentylacja szybu o przekroju min. 1% przekroju poprzecznego szybu.*
14. *W przypadku wybrania łączności głosowej kabina-maszynownia opartej na systemie interkomowym lub poprzez linię telefoniczną należy doprowadzić do maszynowni odpowiednią linię do szafy sterowej (patrz wytyczne elektryczne).*

Maszynownia

Pomieszczenie maszynowni występuje w piwnicy i przylega do szybu windowego.

Instalacja

Dźwig posiada konstrukcję żelbetowego szybu, która uniezależnia instalację dźwigu od konstrukcji budynku i minimalizuje zakres niezbędnych prac budowlanych.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 43
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Zamontować:

- lustro
- poręcz ze stali nierdzewnej malowany proszkowo w kolorze czarnym.
- wentylator
- przyciski z oznaczeniami Braille'a
- przyciski antywandalowe
- informacja głosowa w kabinie
- dojazd do najbliższego przystanku i otwarcie drzwi w przypadku zaniku napięcia sieci.

Wykończenie kabiny

Ściany i sufit czarna blacha

Profile i kaseta dyspozycji – kolor czarny

Drzwi teleskopowe – kolor czarny

Drzwi

Projektuję się drzwi windowe o odporności ogniowej EI30S na parterze. (DRZWI DYMOSZCZELNE). W piwnicy należy zastosować drzwi windowe o odporności ogniowej EI60S (DRZWI DYMOSZCZELNE).

3.2.15. BALUSTRADY I POCHWYTY

Balustrady i pochwyt wewnętrzne:

(Pom. -1.16, -1.01, -1.25, 0.28, 0.05, 0.01) Projektuję się balustrady całoszklane systemowe ze szkła bezpiecznego we wszystkich klatkach schodowych oraz rampach. Pochwyty z rury kwadratowej 5x5cm stalowej, malowanej proszkowo w kolorze białym.

(Pom. 0.04) Balustrady na łukach bieżni lekkoatletycznej wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym 5x5cm na wys. 110cm w kolorze białym. Balustrada wypełniona siatką stalową systemową o oczkach min. 2x2cm. Słupki barierki co 2m. Bariarka mocowana do policzka płyty łuku.

(Pom. -1.18) W hali strzeleckiej projektuję się stalowe, ażurowe i mobilne barierki zabezpieczające oddzielające strefę publiczności od strefy zawodniczej. Barierki o wys. 110cm pomalowane proszkowo w kolorze czarnym. Przewiduję się aby barierki można było ze sobą łączyć w celu zachowania trwałego oddzielenia.

Balustrady zewnętrzne:

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 44
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Wykonane z profili stalowych o przekroju kwadratowym 5x5cm na wys. 110cm w kolorze czarnym, zabezpieczone antykorozyjnie . Balustrada wypełniona siatką stalową systemową o oczkach min. 2x2cm. Słupki barierki co 2m.

3.2.16. WYCIERACZKI PODŁOGOWE

W obiekcie zaprojektowano wycieraczki – zewnętrzną i wewnętrzną . Wymiary wg. rysunku wykonawczego. Grubość listwy – 1,5 cm. (listwa w grubości posadzki – zlicowana z poziomem posadzki 0,00 m)

Wycieraczka wewnętrzna - systemowa na profilach aluminiowych, szczotkowo-gumowa kolor czarny

Wycieraczka zewnętrzna – systemowa, na profilach aluminiowych, szczotkowa oraz z gumą ryflowaną, kolor czarny

3.2.17. IZOLACJE PRZECIWWODNE, PAROIZOLACIE I TECHNOLOGICZNE

Folia kubelkowa

Gruba, tłoczona folia budowlana oporna na uszkodzenia mechaniczne, korozję chemiczną i biologiczną. Zastosowana jako zabezpieczenia ścian fundamentowych przed parciem wody. Należy montować w jednym systemie ściśle wg zaleceń producenta wraz ze wszystkimi materiałami montażowymi. Należy zakończyć systemową listwą wentylacyjną. Układać na zewnątrz warstw wszystkich ścian fundamentowych, na wysokość przyległego gruntu

Folia PE

Folia budowlana PE gr. 0,30 mm, wodoszczelność przy ciśnieniu 2kPa, wytrzymałość na rozdzielanie – 60 N (wzdłuż), 65 N (w poprzek). Zakres stosowania – folia do stosowania jako warstwa rozdzielająca i poślizgowa między elementy betonowe, pod płytę żelbetową; jako oddzielenia na izolację akustyczną, pod jastrych cementowy.

Paroizolacja – folia PE - Folia polietylenowa, opór dyfuzyjny pary wodnej $S_d=105m$ (+/- 35m), wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 135 N/50mm, w poprzek 140 N/50 mm, klasa reakcji na ogień F, Folia grubości 0,2mm, układana na zakład 10 cm, sklejona taśmą samoprzylepną PE.

Wiatroizolacja

Wysokoparoprzepuszczalna membrana na ścienna w systemie okładziny ściennej wentylowanej.

Paroprzepuszczalność -

$$S_d \leq 0,01$$

$$[m^3(m^2 \times h \times 50Pa)]$$

Klasa reakcji na ogień - E

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 45
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Folia w płynie

Do wykonywania warstw hydroizolacji, chroniących przed wilgocią ściany i podłogi w pomieszczeniach łazienek i pomieszczeń gospodarczych. Tworzy elastyczną warstwę o bardzo wysokiej przyczepności do podłoża. Do stosowania pod okładziny ceramiczne. Należy zabezpieczyć całą podłogę oraz wyprowadzić na ściany minimum 30 cm ponad wykończoną posadzkę. Należy stosować z narożną taśmą uszczelniającą w jednym systemie. Sposób układania wykonywać ściśle wg zaleceń producenta.

Dane techniczne

- Wodoszczelna
- Elastyczna
- Grubość min. 2,0mm
- Folia polimerowa
- Przygotowana jako gotowa do użycia przez producenta
- Przyczepność do betonu – min. 1,3 N/mm²

Taśma narożna, uszczelniająca

Elastyczna i wodoszczelna taśma elastomerowa na flizelinie polipropylenowej do zabezpieczenia miejsc krytycznych, m.in. połączeń ścian, ścian i podłóg. Stosowana jako element systemu uszczelnień zespolonych przy wykonywaniu powłok uszczelniających pod płytkami ceramicznymi. Taśmę należy wkleić w świeżo nałożoną masę uszczelniającą. Należy stosować taśmę oraz folie w płynie jako rozwiązanie systemowo zespolone. Zaprojektowano zastosowanie taśmy profilowanej, odpornej na działanie zasad i wody, o szerokości min. 120 mm.

3.2.18. IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE

Styropian ekstrudowany

izolacja termiczna ścian fundamentowych, montowana od zewnątrz.

Gęstość: 33-45 kg/m³; nasiąkliwość wodą < 0,7%; klasa reakcji na ogień E; opór cieplny Rd=3,1(m²K/W) , λd= 0,038 (W/mK), Układać ściśle wg zaleceń producenta oraz stosować wszelkie systemowo zalecane materiały montażowe. Montować aluminiową listwę cokołową.

Wełna mineralna - elewacja

Izolacja termiczna ścian elewacyjnych.

Pod tynk

Wełna mineralna przeznaczona do ścian dwuwarstwowych z wykończeniem tynkiem. Należy rozpatrywać w systemie z tynkiem barwionym w masie.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 46
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Przed rozpoczęciem mocowania ocieplenia zainstalować listwę aluminiową cokołową z kapinoskiem. Płyty dwugęstościowe ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej w bezspoinowych systemach ociepleń.

Dane techniczne:

grubość - 20 cm

izolacja niepalna, klasa reakcji na ogień A1

opór cieplny RD [m²*K/W] – 5

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła 0,036 W/mK

Wełna mineralna – warstwa izolacji cieplnej dachu

Warstwa zewnętrzna grubości 30 cm twarda, warstwa wewnętrzna grubości 10 półtwarda

Współczynnik przenikania ciepła U – 0,15 dla grubości 20+10 cm

Odporność ogniowa – REI 30 układanej jednowarstwowo

Ocieplenie przeznaczone jako ocieplenie dachów, na których dopuszcza się okresowy ruch pieszy w celu konserwacji urządzeń.

W narożach ze ścianami stosować kliny aby zachować projektowane spadki dachu.

Papę podkładową mocować na klej, systemowo.

3.2.19. WYPOSAŻENIE

HALA LEKKOATLETYCZNA:

Poniżej przedstawia się wyposażenie sprzętu konieczne na projektowanej hali lekkoatletycznej treningowej.

Nazwa	Ilość	Jm
Blok startowy wyczynowy aluminiowy z wysokimi oparciami (competition aluminium starting block with high foot supports)	14	szt (pc)
Płotek wyczynowy stalowo-aluminiowy składany, wys.: 762, 838, 914, 991 i 1067 [mm] (competition hurdle)	70	szt (pc)
Wózek do płotków o pojemności 30-40 szt. (hurdle cart)	2	szt (pc)
Stojak do skoku wzwyż wyczynowy teleskopowy (competition HJ stand)	2	kpl/set
Zeskok wyczynowy do skoku wzwyż 6 x 4 x 0,7 m (competition HJ landing area)	2	szt (pc)
Poprzeczka do skoku wzwyż wyczynowa (competition HJ crossbar)	16	szt (pc)
Przymiar teleskopowy do skoku wzwyż (high jump measuring device)	2	szt (pc)
Skrzynia do skoku o tyczce (Pole vault stainless steel box)	1	szt (pc)
Wkład wypełniający ze stali nierdzewnej do skrzyni (PV box stainless steel lid flush mount)	1	szt (pc)
Stojak do skoku o tyczce klubowy 160-630 cm z odczytem	1	kpl/set



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 47
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Nazwa	Ilość	Jm
elektronicznym (Polanik Club stand with electronic readout		
Zeskok do skoku o tyczce profesjonalny 9,0 x 7 x 0,9 m (professional PV landing area)	1	szt (pc)
Poprzeczka do skoku o tyczce wyczynowa (competition PV crossbar)	8	szt (pc)
Wózek na tyczki/poprzeczki (vaulting pole/crossbar cart)	1	szt (pc)
Przymiar teleskopowy do skoku o tyczce (pole vault measuring device)	1	szt (pc)
Widelki teleskopowe dł. 2,7 - 5 m (Telescopic crossbar placer length 2,7 - 5 m)	1	kpl/set
Pokrywa nierdzewna z krawędziami do wyczynowej belki do skoku w dal i trójskoku (stainless steel cover with synthetic surface recess for competition take off board)	3	szt (pc)
Belka do skoku w dal i trójskoku (competition take off board)	3	szt (pc)
Niwelator do piachu (sand leveller)	1	szt (pc)
Taśma miernicza stalowa 20 m, w kasce (steel measuring tape, closed reel)	1	szt (pc)
(Z) Przenośne koło do pchnięcia kulą w hali z progiem (indoor throwing platform with toe board)	1	szt (pc)
(Z) Bariera ochronna do pchnięcia kulą, wys. 4 m (indoor shot put safety barrier)	1	szt (pc)
(Z) Mata do pchnięcia kulą w hali 2 x 1 x 0,1 m (shot put indoor mat)	60	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 7,26 kg, śr. 128 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 7,26 kg, śr. 120 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 7,26 kg, śr. 113 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 6 kg, śr. 105 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 6 kg, śr. 115 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 6 kg, śr. 125 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 5 kg, śr. 100 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 5 kg, śr. 110 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 5 kg, śr. 120 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 4 kg, śr. 95 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 4 kg, śr. 100 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 4 kg, śr. 110 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 3 kg śr. 85 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 3 kg, śr. 108 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Kula wyczynowa stalowa 3 kg śr. 100 mm (competition shot put)	2	szt (pc)
Stojak do kul na kółkach (rack for shot puts on wheels)	1	szt (pc)
Pojemnik na talk (chalk stand)	1	szt (pc)
Magnezja sportowa 1 kg w kostkach (sports chalk blocks)	1	szt (pc)
Taśma miernicza stalowa 30 m, w kasce (steel measuring tape, closed reel)	1	szt (pc)
(Z) Zestaw fotofiniszu - competition (photo finish set - competition)	1	kpl/set
(Z) Przewodowy system wykrywania fałstarcu na 8 torów (complete 8 lane RaceTime False Start System - Wired)	1	kpl/set
(Z) Laserowy system pomiaru odległości LaserLynx HS PRO (laser based electronic distance measurement system)	2	kpl/set
Tablica wyników LED graficzna jednostronna, ze statywem i pulpitem sterującym (Performance electronic board LED graphic one-sided, with tripod and control panel)	4	kpl/set
Stop mata 10 x 2 x 0,3 m na bieżnię (running track sprint stop mat)	1	szt (pc)
Znaczniki torów (tzw. pudła) na bieżnię prostą i okrężną	2	kpl/set
Pachołki do podziału bieżni do startu grupowego	2	kpl/set



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 48
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Nazwa	Ilość	Jm
Pachołki na linię zejścia	2	kpl/set
Pachołki do oznaczenia punktów A, B, C, D	2	kpl/set
Pachołki do zamykania rzutni i skoczni	2	kpl/set
Pistolety do startu	3	szt (pc)
Podium startera	1	szt (pc)
Tablica do chodu sportowego	1	szt (pc)
Taśma do wyznaczania sektora do pchnięcia kulą	2	szt (pc)
Licznik okrążeń z dzwonkiem	2	szt (pc)
Stopery do ręcznego pomiaru czasu	4	szt (pc)
Zegary do pomiaru czasu próby	2	szt (pc)
Listwa odległościowa na skocznię dal / trójskok	2	kpl/set
Oznaczenia linii odbicia	4	kpl/set
Chorągiewki sędziowskie białe, czerwone, żółte	2	kpl/set
Ławeczki dla zawodników	6	szt (pc)
Stoliki i krzesła sędziowskie	6	szt (pc)
Przybory do weryfikacji sprzętu rzutowego	2	kpl/set
Podium	1	szt (pc)

Parametry powyższych urządzeń są parametrami minimalnymi. Wyposażenie do konkurencji technicznych musi spełniać wymagania przepisów lekkoatletycznych oraz posiadać niezbędne certyfikaty: całe wykorzystywane wyposażenie lekkoatletyczne (skrzynki, koryta, deski odbicia, koła, zeskoki, wyposażenie ruchome...) powinno posiadać aktualne certyfikaty World Athletics (WA).

Dodatkowo w hali lekkoatletycznej wyznaczono obszar do ustawienia sprzętu do ćwiczeń do sportowców. W skład wyposażenia wchodzi:

Brama stalowa treningowa –szt.1

- - zamknięta konstrukcja maszyny
- - zintegrowany, rozkładany podest asekuracyjny, regulowana wysokość sztang, wielopozycyjne uchwyty do podciągania się, zintegrowane uchwyty na obciążenia i talerze
- - uchwyty wykonane z polyetylenu o wysokiej gęstości
- - uchwyty służące regulacji zaznaczone są jaskrawym kolorem
- - 18 stopniowa, numerowana regulacja wysokości położenia sztang
- - w zestawie: przystawka do tricepsów, uchwyt do sztangi, uchwyt do mocowania lin, drabinki, przystawka do ćwiczeń rotacyjnych ze sztangą, ramiona do wyciskania na różnych wysokościach oraz przystawka do ponadstandardowych sztang
- - minimalne wymiary urządzenia: 193 x 574 x 246 cm
- - minimalna waga urządzenia: 992 kg



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 49
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



Ławka rzymska –szt.1

- duże podpory ud i antypoślizgowe platformy stóp
- konstrukcja ławki oraz uchwyty zapewniają swobodny dostęp do stanowiska ćwiczeń
- regulacja wysokości
- nakładki ochronne zlokalizowane w newralgicznych miejscach ławki
- minimalne wymiary urządzenia: 124 x 79 x 97 cm
- minimalna waga urządzenia: 39 kg

Stojak na 10 par sztangielek każdego rozmiaru –szt.2

- Powierzchnia nośna stojaka jest lekko pochylona do przodu w celu ochrony nadgarstków przy podnoszeniu i odkładaniu sztangielek oraz ułatwienia do nich dostępu;
- minimalne wymiary: 46x239x81 cm;
- minimalna waga: 91 kg;

Ławka uniwersalna –szt.2

- regulacja położenia siedziska i oparcia
- Regulowane oparcie w zakresie od 0° do 80°
- Szerokie oparcie pleców
- Nakładki ochronne zlokalizowane w newralgicznych miejscach ławki
- Zintegrowane kółka i uchwyt
- Minimalne wymiary: 135 x 58 x 51 cm
- Minimalna waga urządzenia: 43 kg

Akcesoria dodatkowe



G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 50
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- Hantle w parach wykonane z pełnej gumy, chromowane -2.5, 5, 7.5, 10, 12.5, 15, 17.5, 20, 22.5, 25, 27.5, 30, 32.5, 35, 37.5, 40, 42.5, 45, 47.7, 50 kg. (szt.1)
- Sztanga przeznaczona do zajęć crossfit, elastyczna, odporna na wyginanie (szt.2)
- Sztanga olimpijska do wyciskania (szt.1)
- Zacisk spereżynowy do sztangi (szt.6)
- Kolorowe dyki olimpijskie z mocnej gumy przeznaczone również do rzucania – 10,15,20,25 kg (szt.4)
- miekie pudła do wskakiwania zaprojektowane tak aby zapewnić bezpieczeństwo ćwiczących oraz bardzo trwale. Maja antypoślizgowa powierzchnie oraz specjalne rzepy, które pozwalają je ze sobą połączyć. (szt.4)
- lina wykonana z materiału nie przyjmującego wilgoci oraz odpornego na przetarcie -32mm (szt.1)
- kolorowe torby ze specjalnymi uchwytami z bardzo mocnego materiału odpornego na rozierwanie i rozprucie -5,10,15,20,25 kg (szt.2)
- Taśma do treningu funkcjonalnego z wykorzystaniem ciężaru własnego ciała jak i Crossfit (szt.1)
 - Opracowana technologia łączenia taśm treningowych (w trakcie uzyskiwania patentu) poprawia funkcjonalność oraz efektywność ćwiczeń w stosunku do rozwiązań oferowanych przez konkurencję.
 - Zastosowane materiały pozwalają na udźwig do 2 ton i wieloletnie użytkowanie, a najwyższej klasy rączki zapewniają maksymalny komfort treningu.
 - Taśmy zawierają domieszkę poliamidu, który zapobiega otarciom przy kontakcie ze skórą
 - Zastosowane w taśmach klamry regulacyjne, stosowane w alpinistyce, gwarantują trwałość oraz dokładność regulacji długości.
 - Strzemiona wyłożone miękkim materiałem zapewniają komfort oraz brak otarć stóp podczas ćwiczeń bez obuwia.
 - przy produkcji wykorzystano materiały odporne na warunki atmosferyczne co umożliwia trening na zewnątrz – niezależnie od pogody
- Gumowa platforma półokrągła do ćwiczeń (szt.1)

Wokół hali, w wyznaczonych miejscach planuje się zastosowanie **drabinek gimnastycznych**:



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 51
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

-Drabinka wykonana w całości z drewna bukowego. Szczepble o przekroju 30x40 mm. Ilość szczebli 12 szt. Lakierowana białym lakierem o podwyższonej ścieralności. Wysokość min. 250cm, szerokość min. 90 cm. W zestawie elementy mocujące do posadzki i ścian.

Ponadto projektuje się system pomiaru czasu, nagłośnienie oraz system prezentacji wyników:

1. System pomiaru czasu Photofinish

- EtherLynx Pro Photo-Finish Camera minimum PRO 3k - ilośćklatek minimum 3,000 f / s
- IdentiLynx XR+ Video Camera
- RadioLynx Wireless Start
- Electronic Start System
- Mobilny Telebim LED kolor minimum 1,92m x 1,28m
- Oprogramowanie Finishlynx
- Oprogramowanie ResultTV

2. Nagłośnienie areny lekkoatletycznej

- 3 x bezprzewodowy mikrofon (zasięg cała arena lekkoatletyczna)
- Podwójny odtwarzacz dźwięku (CD/USB/MP3)
- Bezprzewodowy moduł podłączenia dźwięku z komputera do systemu audio
- Wzmacniacze mocy i głośniki odpowiednie do nagłośnienia areny i trybuny (podzielone na dwie strefy z niezależną regulacją głośności)

3. Prezentacja wyników i reklam

- Zestaw 3 telebimów podwieszony na środku hali o rozdzielczości full HD (wielkość dopasowana aby prezentowane treści były czytelne z trybuny dla kibiców)-uszczegółowienie w projekcie wykonawczym.
- Mikser sterujący prezentowaną treścią z możliwością nakładania minimum dwóch źródeł sygnału.
- Bezprzewodowy system przesyłania sygnału video HD HDMI z centrum areny



G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 52
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

BOKS SĘDZIOWSKI:

W budynku hali lekkoatletycznej projektuje się mobilny systemowy boks sędziowski o następujących parametrach technicznych:

Rama stalowa pod budowę kontenerów biurowych, mieszkalnych, pracowniczych, magazynowych, itp – pokryta farbą antykorozyjną
posiada dach oraz podłogę

Długość min 3458 mm Szerokość min 2600 mm Wysokość min 2450mm

Konstrukcja:

- rama z profilu zimnociętego o grubości min 3 mm,
- pomalowana na szaro RAL 9007, farba epoksydowa (antykorozyjna)

Podłoga:

- legary wykonane z profilu ocynkowanego, wykończenie PCV
- Błacha ocynkowana pod kontenerem podtrzymująca ocieplenie

Sufit:

- płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym 80mm
- dach docieplony i wygłuszony wełna mineralna 100mm
- blacha T35 ocynkowana jako zadaszenie

Ściany obłożone płytami warstwowymi o grubości 12 cm z wypełnieniem poliuretanowym do wysokości 90cm w kolorze szarym od zewnątrz jak i wewnątrz. Powyżej okna aluminiowe stałe typu FIX w systemie zimnym - Dźwiękoszczelność min 30dB. Boks wyposażony w drzwi aluminiowe o wym 90x200 przeszklone w systemie zimnym - Dźwiękoszczelność min 30dB.



Zdjęcie poglądowe

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 53
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

HALA STRZELECKA:

Przewidywane wyposażenie oraz wytyczne dla strzelnicy sportowej (sali finałowo-treningowej)
w sprzęt sportowy umożliwiający przeprowadzenie strzelań finałowych podczas zawodów krajowych i międzynarodowych.

Oświetlenie:

- stanowiska strzeleckie (nad zawodnikiem) - 600 - 1000 lux.
- oświetlenie strefowe tarcz, 10m, 25m, 50m, -1500 - 1800 lux.
- ogólne strzelnicy - przedpole(lustro)strzelnicy, strefa kibica - 1000 lux.

-Przesłony sufitowe poprzeczne (antyrykoszetowe osłony oświetlenia strefowego tarcz strzeleckich umieszczone 2-3m przed linią tarcz na 10m, 25m, 50m.)

-Nagłośnienie stanowisk i strefy kibica. (muzyka w tle podczas strzelania, mikrofon sędziego prowadzącego)

Klimatyzacja, ogrzewanie:

- wyciąg oparów prochowych (stanowiska strzeleckie) wykonany zgodnie z unijnymi normami.
- nawiew świeżego powietrza i ogrzewanie (strzelnica, strefa kibica)
- ogrzewanie stanowisk, strefy kibica i przedpola (lustra) strzelnicy - strefowe, włączane i wyłączane, nawiewowe (nie powinno powodować zjawiska falowania powietrza podczas strzelania). Z uwagi na uporczywy i niepotrzebny hałas, napęd urządzeń nawiewowych, powinien znajdować się poza pomieszczeniem strzelnicy.

Urządzenia rejestrujące celność strzelania:

- tarcze elektroniczne

Ekran tarczowe:

- na dystansie 10m - 22 sztuki. zamontowane na mobilnych wózkach lub zdalnie opuszczane z sufitu za przesłoną antyrykoszetową z oświetleniem.
- na dystansie 25m - 20 sztuk. zamontowane na mobilnych wózkach lub zdalnie opuszczane z sufitu za przesłoną antyrykoszetową z oświetleniem.
- na dystansie 50m - 22 sztuki. zamontowane na stałe
- jednostka obliczeniowa z drukarką
- urządzenie sterujące - współpracujące z ekranem tarczowym, 22 sztuki.
- monitory stanowiskowe 22 sztuki, ok. 10 cali.
- monitory dla kibiców 22 sztuki, ok. 32 cali. (zamontowane nad linią stanowisk)
- podłączenia zasilające i okablowanie sterujące tarczami elektronicznymi (schemat zawarty w oddzielnym załączniku).

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 54
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- rzutniki/ekrany ukazujące przebieg rywalizacji - 4 szt. (do umieszczenia na skraju linii stanowisk po lewej i prawej stronie) – specyfikacja rzutników, ekranów i kurtyn opisane poniżej .
- zegary elektroniczne/stopery - 3 szt. (duże, muszą być widoczne i czytelne dla wszystkich zawodników)
- monitory LCD umieszczone pod sufitem na przedpolu ukazujące przebieg rywalizacji - dla zawodników - 2 szt.
- Kulochwyt przechwytyjący pociski, (oddzielny dla każdej tarczy elektronicznej).
- kulochwyty na 50m - 22 szt. zamontowane na stałe.
- kulochwyty na 25 m. - 20 szt. zamontowane po 5 sztuk na mobilnych wózkach/stelażach.
- kulochwyty/ przechwytywacze na 10m zintegrowane są z tarczą elektroniczną.

- Słupy podporowe na lustrze strzelnicy, jak i ściana tylna 50m.

- Podłoga - strefa stanowisk, kibica, lustro strzelnicy - PCV lub podobne zmywalne. (łatryko)

- linie wytyczające strefy stanowisk, linię ognia i linię tarcz 10m, 25m wkomponowane w strukturę wykładziny.

Podłoga - strefa stanowisk strzeleckich, dodatkowe maty strzeleckie zgodne z przepisami ISSF i PZSS.

-Szafki zawodnicze 25 szt. damskie, 25 szt. męskie, wymiary - szer. 50x gł.60x wys.140/150, dzielone drzwiczkami - dolne 90 cm, górne 50/60cm.

-Regały magazynowe - 400/500x80/100x180cm. dwupoziomowe 80cm +80cm.

-Wi Fi.

-Trybuny ponad 300 osób.

-Wykończenie ścian, podłóg, sufitów w strefie kibica materiałami dźwiękochłonnymi (panel, wykładzina)

- Wyposażenie pokoi sędziów, trenerów - biurka, stoły, krzesła.

-System alarmowy, monitoring.

-Odgrodzenie stref 10, 25 m - kotary materiałowe, umieszczone za linią tarcz, od sufitu do podłogi, z możliwością łatwego zasuwania i rozsuwania koloru zielonego.

-Oznaczenia cyfrowe i literowe rodzaju i kolejności stanowisk.

-Stoliki stanowiskowe dla zawodników 22 sztuk, zgodnie z istniejącym wzorem.

WYPOSAŻENIE STRZELNICY:

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 55
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

1 Cele na 10m		
Nr.	Opis	Ilość
1.1	Tarcza laserowa 10m	22
1.2	Uchwyt tarczy z kulochwytem	22
1.3	Uchwyt na 2 tarcze LS10G2	11
1.3.1	Kółka do uchwytu tarcz SHS10	11
1.3.2	Zestaw montażowy do podłogi do uchwytu tarcz SHS10	11
1.4	Zasilacz	2
1.5	Przewód LTW, 1m	2
1.6	Prześciółka do przewodu LTW, 0.5m	2
1.7	Przewód zasilający 2m	4
1.8	Przewód LTW, 2m	22
1.9	T-adaptér LTW	22
1.10	Rezystor końcowy LTW	4
1.11	Urządzenie do kontroli strzałów z uchwytem rolki	22
1.12	Przewód LTW, 20m	2

2 Cele na 25m		
Nr.	Opis	Ilość
2.1	Tarcza optyczna 25/50m	20
2.2	Maska frontowa ISSF, fi 200,0mm, pistolet precyzyjny 50m	20
2.3	Maska frontowa ISSF, fi500,0mm, pistolet szybkostrzelny 25m	20
2.4	Przewód STYX, 7m	4
2.5	Przewód STYX, 2m	9
2.6	Przewód STYX, 0.7m	12
2.7	Przedłużacz przewody zasilającego, 2m	9
2.8	Przewód zasilający 2m	9
2.9	Kulochwyt 25/50m	20
2.10	Stojak do 5 tarcz, 3.7m	4
2.11	Kółka z blokadami do SHS06, komplet 4 sztuki	4
2.11.1	Zestaw montażowy do podłogi do uchwytu tarcz	4
2.12	Tarcze bliźniacze	4
2.13	Lampy sygnalizacyjne (z lustrem)	20
2.14	Przylącze sieciowe STYX	4
2.15	Przewód STYX, 65m	1
2.16	Zasilacz do przylącza sieciowego STYX	4

3 Sterownik czasu / lamp na 25m		
Nr.	Opis	Ilość
3.1	Jednostka sterująca czasem dla 25m STYX	2
3.2	Przewód STYX, 3m	2

4 Cele na 50m		
Nr.	Opis	Ilość
4.1	Tarcza optyczna 25/50m	20
4.2	Maska frontowa ISSF, fi 112,4mm, karabin małokalibrowy 50m	20
4.3	Przewód STYX, 7m	4
4.4	Kulochwyt 25/50m	20
4.5	Uchwyt tarczy 50m	20
4.5.1	Zestaw montażowy do podłogi do uchwytu tarcz	20
4.6	Przewód STYX, 3m	12
4.7	Przewód STYX, 2m	9
4.8	Przedłużacz przewody zasilającego, 2m	4
4.9	Przewód zasilający 2m	4
4.10	Przylącze sieciowe STYX	4
4.11	Zasilacz do przylącza sieciowego STYX	4
4.12	Przewód STYX, 65m	1
4.13	Przewód STYX, 20m	1

5 Linia ognia.		
Nr.	Opis	Ilość
5.1	Monitor dotykowy TFT 10.4" (26cm)	22

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 56
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

5.3	Przewód LTW, 2m	44
5.4	Przewód zasilający 2m	8
5.5	Przewód zasilający Y	20
5.6	Device Box dla systemu 10 stanowisk	2
5.7	Zasilacz	2
5.8	Przewód LTW, 1m	2
5.9	Prześciółka do przewodu LTW, 0.5m	2
5.10	Pilot zdalnego sterowania do SA951 oraz SIUSLANE	22
5.11	Przewód USB 2.0 A-B	2
5.12	Przewód LTW, 20m	4
5.13	T-adapter LTW	22
5.14	Przełącznik LON	4
5.14.1	Przełącznik	2
5.15	Oprogramowanie dla 10 stanowisk, zawiera SNI210	2
5.16	Komputer sterowniczy – laptop	2
5.17	Drukarka laserowa	2
5.18	Przewód USB 2.0 A-B	2
5.19	Telewizor LCD	2
5.20	Uchwyt ścienny do telewizora	2
5.21	Przewód HDMI	2

6 Router / sieć		
Nr.	Opis	Ilość
6.1	Router LON	3
6.2	Rezystor końcowy LTW	2
6.3	T-adapter LTW	6
6.4	Przewód LTW, 2m	6
6.5	Przewód LTW, 4m	6
6.6	Przewód LTW, 20m	2
6.7	Konwerter STYX do LON	3
6.8	Przewód STYX, 0.7m	3
6.9	Przylącze sieciowe STYX	3
6.10	Zasilacz do przylącza sieciowego STYX	3
6.11	Adapter STYX do Ethernet	3
6.12	Przewód STYX, 40m	2

7 System rankingu		
Nr.	Opis	Ilość
7.1	Automatyczny system rankingowy	1
7.2	Splitter VGA, 8 wyjść, do 60m	1
7.3	Oprogramowanie Software Collection	1
7.4	Oprogramowanie SiusData – licencja	1
7.5	Klucz USB "czerwony" do pokoju kontrolnego	1
7.6	Przewód LTW, 2m	1
7.7	T-adapter LTW	1
7.8	Rezystor końcowy LTW	1
7.9	Przewód LTW, 65m	1
7.10	I-adapter LTW	1
7.11	Switch ethernet	1
7.12	Przewód USB 2.0 A-B	2
7.13	Drukarka laserowa	1
7.14	Oprogramowanie SiusRank – licencja	1
7.15	Rack 19"	1
7.16	Serwer STYX do Rack	2
7.17	Jednostka centralna sieci do RACK	1
7.18	Podłączenie do sieci do RACK	2
7.19	Przewód STYX, 0.7m	3
7.20	Przewód STYX, 40m	1
7.21	Przewód STYX, 20m	2
7.22	Przewód STYX, 3m	1
7.23	Adapter STYX do Ethernet	1
7.24	Przewód RJ45, 0.3m	1
7.25	Przewód RJ45, 3m	1
7.26	UPS do RACK	1

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 57
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

8 Elementy zapasowe oraz materiały eksploatacyjne		
Nr.	Opis	Ilość
8.1	Jednostka sterująca SA951-ISSF	1
8.2	Zapasowa elektronika sterująca dla LS10	2
8.3	Elektronika pomiarowa do LS25/50	2
8.4	Monitor dotykowy TFT 10.4' (26cm)	1
8.5	Taśma papierowa czarna	50
8.6	Maska frontowa ISSF, fi 59,5mm, pistolet 10m	100
8.7	Maska frontowa ISSF, fi30,5mm, karabin 10m	100
8.8	Maska frontowa ISSF, fi 112,4mm, karabin małokalibrowy 50m	50
8.9	Maska frontowa ISSF, fi200,0mm, pistolet precyzyjny 50m	50
8.10	Maska frontowa ISSF, fi500,0mm, pistolet szybkostrzelny 25m	50
8.11	Membrana bez otworu na 25m	15
8.12	Membrana z otworem na 50m	15
8.13	Wspornik do tarcz bliźniaczej	30
8.14	Papierowa tarcza bliźniacza do HS10, LS10 oraz HS25/50	150

9 Projektory LCD – ranking dla widzów		
Nr.	Opis	Ilość
9.1	Projektor do hali finałowej, zawody międzynarodowe	2
9.1.1	Obiektyw do projektora	2
9.1.2	Uchwyt do projektora – komplet	2
9.2	Ekran ramowy, 300x169cm, 16:9	2
9.3	Splitter VGA, 4 wyjścia, do 60m	1
9.4	Przedłużacz VGA, 1m	2
9.5	Przedłużacz VGA, 50m	2
9.6	Przewód zasilający 2m	2
9.7	Przedłużacz VGA, 1m	2
9.8	Przedłużacz VGA, 3m	1

10 Dodatkowe monitory dla zawodników z rankingiem		
Nr.	Opis	Ilość
10.1	Monitor 23" TFR	5
10.2	Splitter VGA, 4 wyjścia, do 60m	1
10.3	Przedłużacz VGA, 50m	2
10.4	Przedłużacz VGA, 10m	2
10.5	Przedłużacz VGA, 6m	2
10.6	Listwa zasilająca 6x Schuko	2
10.7	Przewód zasilający 2m	2





11 Dodatkowe monitory dla widzów		
Nr.	Opis	Ilość
11.1	Ekran STYX	22
11.2	Przylącze sieciowe STYX	5
11.3	Zasilacz do przylącza sieciowego STYX	5
11.4	Przewód zasilający 2m	5
11.5	Przewód STYX, 0.7m	5
11.6	Przewód STYX, 3m	17
11.7	Przewód STYX, 20m	4
11.8	Przewód STYX, 65m	2
11.9	Przewód STYX, 40m	2

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 58
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	





Uwaga: do wyposażenia należy dodatkowo przewidzieć monitory dla widowni (szt. 22), imadło do przestrzeliwania broni, komputery do wizualizacji i sterowania zawodami oraz centralne drukarki (szt.4) oraz okablowanie.

WYPOSAŻENIE MEBLOWE:





GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 59
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

NR REF.	OPIS PRODUKTU		ZDJĘCIE	ILOŚĆ SZTUK
0.14 Sześciła Sędziów				
1	<p>Blurko prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 800 mm Głębokość całkowita: 800 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeże blatu: standardowe, 2 mm Typ blurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał - blat: płyta melaminowana Materiał - podstawa: metal Kolor - podstawa: Black</p>			1
2	<p>Krzeseł Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 540 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 510 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: podwójna płyta metalowa, bez podłokietników Układ tapicerowania: SEAT PLUS: nakładka tapicerowana na siedzisku Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP), nakładka tapicerowana Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wycięcia Pianka siedziska: cięta Łącznik w rzędy: brak Sztaplowanie: do 10 sztuk/ do 21 sztuk na wózku Grupa cenowa: 1 Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton - 4 sztuki Stopki: GT - do miękkich lub twardych powierzchni, materiał - tworzywo sztuczne, przezroczyste</p>			2
0.13 Sześciła trenera				
3	<p>Blurko prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 800 mm Głębokość całkowita: 800 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeże blatu: standardowe, 2 mm Typ blurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał - blat: płyta melaminowana Materiał - podstawa: metal Kolor - podstawa: Black</p>			1
4	<p>Krzeseł Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 540 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 510 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: podwójna płyta metalowa, bez podłokietników Układ tapicerowania: SEAT PLUS: nakładka tapicerowana na siedzisku Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP), nakładka tapicerowana Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wycięcia Pianka siedziska: cięta Łącznik w rzędy: brak Sztaplowanie: do 10 sztuk/ do 21 sztuk na wózku Grupa cenowa: 1 Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton - 4 sztuki Stopki: GT - do miękkich lub twardych powierzchni, materiał - tworzywo sztuczne, przezroczyste</p>			3


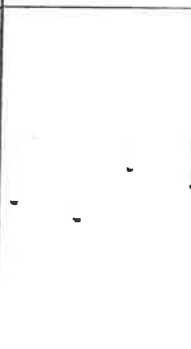


G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 60
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

5	Sofa 3-osobowa Wysokość całkowita: 810 mm Wysokość siedziska: 460 mm Szerokość całkowita: 1600 mm Głębokość całkowita: 550 mm Wersja: 3-osobowa Typ nóg: 4 nogi metalowe Siedzisko: tapicerowane Oparcie: tapicerowane Pianka siedziska: cięta Pianka oparcia: cięta Podłokietniki: zintegrowane, tapicerowane Grupa cenowa: 2 Gatunek tkaniny tapicerskiej: Valencia Kolor elementów metalowych: Black (RAL 9005)			1
0.10 Szatnia trenera				
6	Biurowo prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 800 mm Głębokość całkowita: 800 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeże blatu: standardowe, 2 mm Typ biurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał – blat: płyta melaminowana Materiał – podstawa: metal Kolor – podstawa: Black			1
7	Krzesło Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 540 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 510 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: podwójna płyta metalowa, bez podłokietników Układ tapicerowania: SEAT PLUS: nakładka tapicerowana na siedzisku Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP), nakładka tapicerowana Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wyściełanie Pianka siedziska: cięta Łącznik w rzędzie: brak Sztaplowanie: do 10 sztuk/ do 21 sztuk na wózku Grupa cenowa: 1 Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton – 4 sztuki Stopki: GT – do miękkich lub twardych powierzchni, materiał – tworzywo sztuczne, przezroczyste			3
8	Sofa 3-osobowa Wysokość całkowita: 810 mm Wysokość siedziska: 460 mm Szerokość całkowita: 1600 mm Głębokość całkowita: 550 mm Wersja: 3-osobowa Typ nóg: 4 nogi metalowe Siedzisko: tapicerowane Oparcie: tapicerowane Pianka siedziska: cięta Pianka oparcia: cięta Podłokietniki: zintegrowane, tapicerowane Grupa cenowa: 2 Gatunek tkaniny tapicerskiej: Valencia Kolor elementów metalowych: Black (RAL 9005)			1
0.03 Garderoba				





GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 61
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

9	BELITE 1013 Wysokość całkowita: 975-1110 mm Wysokość siedziska: 435-570 mm Szerokość siedziska: 550 mm Podstawa: TS19: pięcioramieniona, materiał - tworzywo sztuczne (PA+GF) Mechanizm: REV0 G STANDARD synchroniczny Podnośnik: pneumatyczny, standardowy Siedzisko: tapicerowane, osłona tworzywo sztuczne Oparcie: tapicerowane, niskie, osłona tworzywo sztuczne Pianka siedziska: wylewana Pianka oparcia: wylewana Podłokietniki: R19T: reg. na wysokość, materiał- tw. sztuczne (PA+GF), nakładki - tw. sztuczne (PP) czarne Podparcie lędźwi: brak Grupa cenowa: 2 Kolor elementów z tworzywa sztucznego: Glossy Black Pakowanie: karton L-SHAPE - 1 sztuka, produkt częściowy zmontowany			1
10	WIEŠZAK SZATNIOWY WS.12 Wieszak mocowany jest do ściany i posiada ruchome ramię długość całkowita wieszaka : L = 80 cm liczba wieszaczek do powieszania odzieży : 16 szt. - po 8 z każdej strony Wykończenie : główny element oraz wieszaczki: farba proszkowa: szary (RAL 9006) ; czarny mat wykonany z profilu 35x15 mm			8
0.31 Pomieszczenie Administracyjne				
11	Blurko prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 800 mm Głębokość całkowita: 800 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeża blatu: standardowe, 2 mm Typ biurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał - blat: płyta melaminowana Materiał - podstawa: metal Kolor - podstawa: Black			1
12	Krzesło Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 540 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 510 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: podwójna płoza metalowa, bez podłokietników Układ tapicerowania: SEAT PLUS: nakładka tapicerowana na siedzisku Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP), nakładka tapicerowana Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wycięcia Pianka siedziska: cięta Łącznik w rzędy: brak Sztaplowanie: do 10 sztuk/ do 21 sztuk na wózku Grupa cenowa: 1 Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton - 4 sztuki Stopki: GT - do miękkich lub twardych powierzchni, materiał - tworzywo sztuczne, przezroczyste			2





GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 62
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

13	Krzesło Wysokość całkowita: 975-1110 mm Wysokość siedziska: 435-570 mm Szerokość siedziska: 550 mm Podstawa: TS19: pięcioramienna, materiał – tworzywo sztuczne (PA+GF) Mechanizm: REVO G STANDARD synchroniczny Podnośnik: pneumatyczny, standardowy Siedzisko: tapicerowane, osłona tworzywo sztuczne Oparcie: tapicerowane, niskie, osłona tworzywo sztuczne Pianka siedziska: wylewana Pianka oparcia: wylewana Podłokietniki: R19T: reg. na wysokość, materiał- tw. sztuczne (PA+GF), nakładki – tw. sztuczne (PP) czarne Podparcie łędźwi: brak Grupa cenowa: 2 Kolor elementów z tworzywa sztucznego: Glossy Black Pakowanie: karton L-SHAPE – 1 sztuka, produkt częściowy zmontowany			4
14	Biurko prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 1400 mm Głębokość całkowita: 800 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeże blatu: standardowe, 2 mm Typ biurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał – blat: płyta melaminowana Materiał – podstawa: metal Kolor – podstawa: Black			4
15	Easy Space Panel górny montowany do biurka, frontowy Wysokość całkowita: 565 mm Szerokość całkowita: 1400 mm Typ panelu: górny Do integracji z: biurkiem Położenie panelu: frontowe Układ tapicerowania: tapicerowany dwustronnie (nakładki frontowa i od strony użytkownika) Materiał – panel: płyta melaminowana Gatunek tkaniny tapicerskiej – nakładka od strony użytkownika: Bondal Gatunek tkaniny tapicerskiej – nakładka frontowa: Bondal			2
-1.07 Szabla trenera				
16	Biurko prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 800 mm Głębokość całkowita: 800 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeże blatu: standardowe, 2 mm Typ biurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał – blat: płyta melaminowana Materiał – podstawa: metal Kolor – podstawa: Black			1


<p>GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637</p>	<p>WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY</p>	<p>STRONA 63</p>
	<p>Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY</p>	

17	<p>Krzeseło Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 540 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 510 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: podwójna płoza metalowa, bez podłokietników Układ tapicerowania: SEAT PLUS: nakładka tapicerowana na siedzisku Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP), nakładka tapicerowana Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wyściegło Pianka siedziska: cięta Łącznik w rzędy: brak Sztaplowanie: do 10 sztuk/ do 21 sztuk na wózku Grupa cenowa: 1 Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton – 4 sztuki Stopki: GT – do miękkich lub twardych powierzchni, materiał – tworzywo sztuczne, przezroczyste</p>			3
18	<p>Sofa 3-osobowa Wysokość całkowita: 810 mm Wysokość siedziska: 460 mm Szerokość całkowita: 1600 mm Głębokość całkowita: 550 mm Wersja: 3-osobowa Typ nóg: 4 nogi metalowe Siedzisko: tapicerowane Oparcie: tapicerowane Pianka siedziska: cięta Pianka oparcia: cięta Podłokietniki: zintegrowane, tapicerowane Grupa cenowa: 2 Gabunek tkaniny tapicerskiej: Valencia Kolor elementów metalowych: Black (RAL 9005)</p>			1
-1.05 Szabnia trenera				
19	<p>Blurko prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 800 mm Głębokość całkowita: 800 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeże blatu: standardowe, 2 mm Typ blurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał – blat: płyta melaminowana Materiał – podstawa: metal Kolor – podstawa: Black</p>			1
20	<p>Krzeseło Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 540 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 510 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: podwójna płoza metalowa, bez podłokietników Układ tapicerowania: SEAT PLUS: nakładka tapicerowana na siedzisku Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP), nakładka tapicerowana Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wyściegło Pianka siedziska: cięta Łącznik w rzędy: brak Sztaplowanie: do 10 sztuk/ do 21 sztuk na wózku Grupa cenowa: 1 Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton – 4 sztuki Stopki: GT – do miękkich lub twardych powierzchni, materiał – tworzywo sztuczne, przezroczyste</p>			3

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 64
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

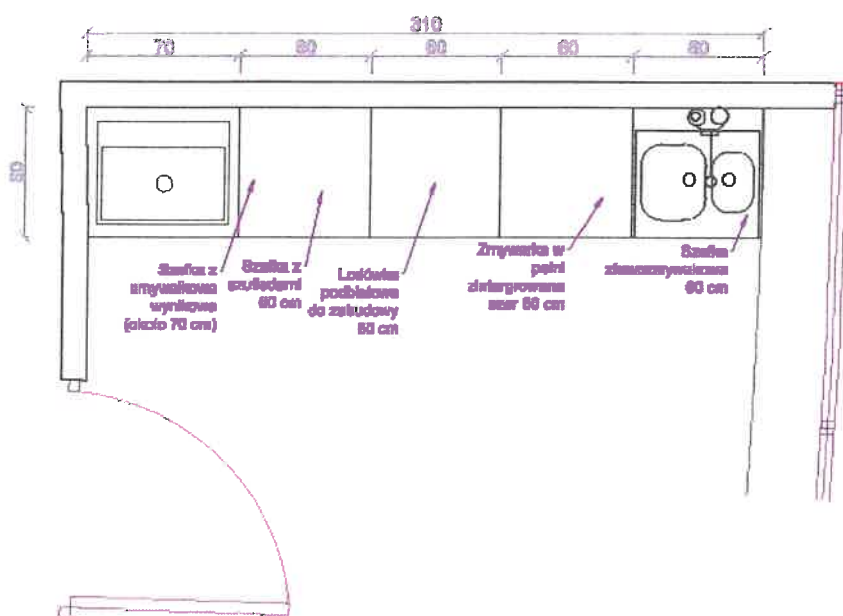
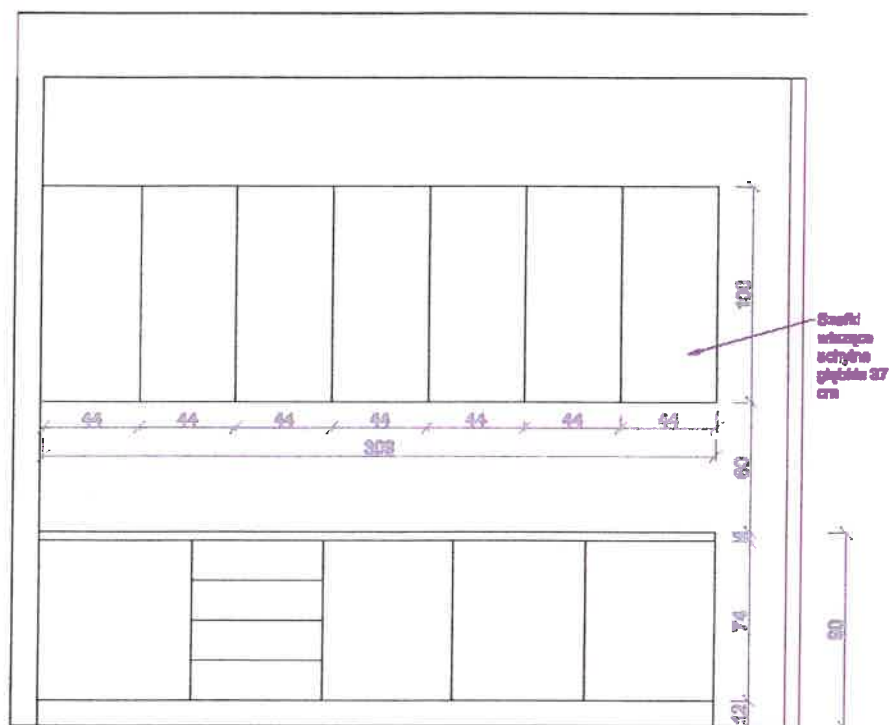
21	Sofa 3-osobowa Wysokość całkowita: 810 mm Wysokość siedziska: 460 mm Szerokość całkowita: 1600 mm Głębokość całkowita: 550 mm Wersja: 3-osobowa Typ nóg: 4 nogi metalowe Siedzisko: tapicerowane Oparcie: tapicerowane Pianka siedziska: cięta Pianka oparcia: cięta Podłokietniki: zintegrowane, tapicerowane Grupa cenowa: 2 Gatunek tkaniny tapicerskiej: Valencia Kolor elementów metalowych: Black (RAL 9005)			1
-1.26, -1.27 Poczekalnia				
22	Krzesło Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 500 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 535 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: 4 nogi metalowe, bez podłokietników Układ tapicerowania: bez tapicerki Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP) Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wycięcia Pulpit: brak Sztaplowanie: do 8 sztuk/ do 12 sztuk na wózku Kolor elementów z tworzywa sztucznego: CPP02 Black Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton – 4 sztuki Stopki: GB – do miękkich powierzchni, materiał – tworzywo sztuczne, czarne			34
23	Krzesło Pakowanie: komplet – 1 sztuka			27
-1.25 Pomieszczenie Sędziowskie				
24	Biurko prostokątne na nogach kwadratowych Typ regulacji wysokości: brak Wysokość całkowita: 720 mm Szerokość całkowita: 1600 mm Głębokość całkowita: 600 mm Grubość blatu: 25 mm Obrzeże blatu: standardowe, 2 mm Typ biurka: wolnostojące Kształt blatu: prostokąt Podstawa: ramowa na 4 nogach kwadratowych Stopki: poziomujące ϕ 50 (+10 mm) Materiał – blat: płyta melaminowana Materiał – podstawa: metal Kolor – podstawa: Black			2

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 65
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

25	Krzeseł Wysokość całkowita: 845 mm Wysokość siedziska: 460 mm Wysokość oparcia: 400 mm Szerokość całkowita: 540 mm Szerokość siedziska: 440 mm Szerokość oparcia: 440 mm Głębokość całkowita: 510 mm Głębokość siedziska: 455 mm Rama: podwójna płoza metalowa, bez podłokietników Układ tapicerowania: SEAT PLUS: nakładka tapicerowana na siedzisku Siedzisko: tworzywo sztuczne (PP), nakładka tapicerowana Oparcie: tworzywo sztuczne (PP), ozdobne wycięcia Pianka siedziska: cięta Łącznik w rzędy: brak Sztaplowanie: do 10 sztuk/ do 21 sztuk na wózku Grupa cenowa: 1 Kolor elementów metalowych: CR Chrom Pakowanie: karton – 4 sztuki Stopki: GT – do miękkich lub twardych powierzchni, materiał – tworzywo sztuczne, przezroczyste			4
	Kuchnia			
26	Kuchnia wg projektu			1

Zabudowa meblowa w pom. socjalnym:

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 66
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 67
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Specyfikacje projektora, ekranu i kurtyny:

PROJEKTOR (4 sztuki)

technologia projekcji:	1-chip DLP™ Technology
Rozdzielczość natywna:	min. 1280 x 800 (WXGA)
Proporcje obrazu:	16:10
Kontrast:	min. 6000:1
Jasność:	min. 5000 ANSI lumenów w trybie wysokiej jasności 4000 w trybie normalnym 3000 w trybie eko
Moc lampy:	min. 375 W UHP AC
Żywotność lampy [godz]:	min. 5000 w trybie eko 4000 w trybie normalnym 3000 w trybie wysokiej jasności
Obiektyw:	F= 2–2,5, f= 18,2–31,1 mm
Przesuwanie obiektywu:	H:±28, V:+59,-0
Korekcja zniekształceń trapezowych:	+/-25° w poziomie (ręcznie) / +/-30° w pionie (ręcznie)
Współczynnik projekcji:	1.3 – 2.21 : 1
Odległość projekcji [m]:	0.8 – 14.5
Wielkość (przekątna) ekranu [cm] / [cale]:	maks. 762 / 300"; min. 76,2 / 30"
Zoom:	1 - 1.7; Ręczny
Regulacja ogniskowej:	ręczna
Obsługiwane rozdzielczości:	1920 x 1080 — (Full HD)
Częstotliwość Pionowa:	50 – 120 Hz; Pozioma: 15–100 kHz (RGB: 24 kHz)
Złącza:	
dla komputera (analogowe):	min. 1 wejście Mini D-sub 15 pin
Wyjście:	min. 1 x Mini D-sub 15 pin
Cyfrowe Wejście:	min. 1 x HDBaseT; 2 x HDMI™ z obsługą HDCP
Sygnał video:	Wejście: min. 1 x RCA
Wejścia audio:	min. 1 x 3.5 mm wejście Stereo Mini Jack; 1 x RCA Stereo for Video; 2 x HDMI audio
Wyjścia:	min. 1 x 3.5 mm Stereo Mini Jack (variable) min. LAN 1 x RJ45 min. USB 1 x Typ B (serwisowe); 2 x Type A (USB 2.0 high speed)
obsługa:	min. 1 x Mini DIN (złącze 3-pinowe)
PAL60; SECAM	Video NTSC 3.58; NTSC 4.43; PAL; PAL-M; PAL-N;
Zasilanie:	100-240 V AC; 50 - 60 Hz

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 68
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Pobór mocy [W]:	0.5 Power Savings Mode; 305 Tryb Eco 366 Normal Mode 445 (tryb wysokiej jasności)
Wymiary maks. [mm]:	362 x 129 x 302 (bez nóżek i obiektywu)
Waga maks.[kg]:	5.2
Poziom szumu maks. [dB (A)]:	31 / 36 / 39 (w eko / normal / w wysokiej jasności)
Gwarancja:	min. 24 miesiące na projektor (serwis: Europa)
Gwarancja na źródło światła:	min. 6 miesięcy lub 1000 godzin roboczych
W zestawie dodatkowo:	Kabel Sygnałowy Mini D-SUB (1,8 m) Kabel zasilający (1,8 m) Instrukcja obsługi Oprogramowanie narzędziowe Pilot (RD-472E)

MULTIPRESENTER STICK (4 sztuki)

Pozwala na łączenie się z i na wyświetlanie obrazu na projektorze przenośnym/stacjonarnym	
Obsługa mirroringu na urządzeniach zarządzanych przez systemy Android / Mac / Win	
Łączenie za pomocą kodu PIN	
Umożliwia udostępnianie zdjęć i plików	
Procesor:	min. Quad-Core Intel® Atom Processor
Pamięć operacyjna:	min. 2 GB DDR3L
Pamięć wewnętrzna:	min. 200MB
karta graficzna:	zintegrowana, Graphics Intel HD
wyjścia audio/video:	1x HDMI męski
obsługiwana rozdzielczość wyjściowa:	1920 x 1080, 60fps
zintegrowane złącze:	1x USB 2.0 Type-A
wymagana temperatura otoczenia w trakcie pracy:	0°C do +40°C
dopuszczalna temperatura przechowywania urządzenia:	-10°C to +60°C
rozmiar:	maks. 117mm x 47mm x 14mm
waga:	do 50 g
wbudowany:	Wireless LAN IEEE 802.11 b/g/n(2.4 GHz)
zasilanie:	za pośrednictwem Micro USB 2.0 Type-B; 5 V / 2 A
zużycie prądu:	(Standby / On) <0.1W / 10W
W zestawie:	adapter AC przedłużacz HDMI Extender min. 150 mm

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 69
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

oprogramowanie dla systemów iOS, Android, MAC,

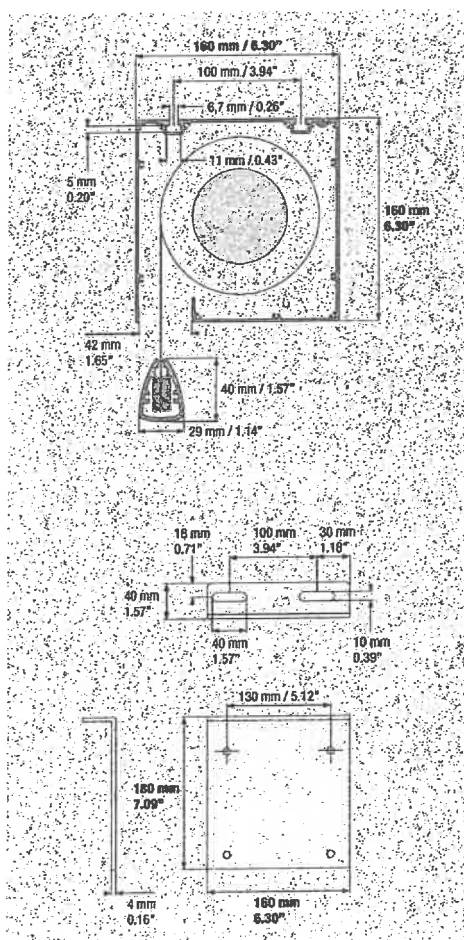
Win

EKRAN PROJEKCYJNY ROZWIJANY ELEKTRYCZNIE (4 sztuki)

kaseta:

wielkość maks.: 160x160 mm

pozostałe wymiary: patrz rysunek nr 1



w zestawie:

dla formatu obrazu:

waga:

rozmiar:

trudnopalność:

w zestawie:

folia ekranowa

materiał bazowy:

pokrycie:

kolor powierzchni przedniej:

uniwersalne uchwyty mocujące

16:10

maks. 70 kg

min. 400x250 cm

min. DIN 4102 B1

pilot oraz wyłącznik ścienny

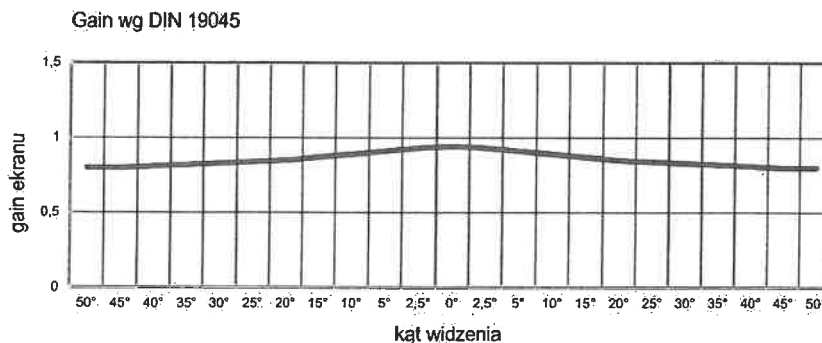
włókno szklane

obustronnie PVC-winył

biały mat

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 70
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

kolor powierzchni tylnej: CZARNY
grubość: ~ 0,75mm
gęstość: ~ 800g/m²
możliwość czyszczenia
odporność na rozrywanie
trudnopalność: min. DIN 4102 B1
typ ekranu: dyfuzyjny
dobrze odwzorowanie kolorów
gain: 1,12
kąt widzenia: +/- 50 stopni
kompatybilność: 4K
zależność gain / kąt widzenia: patrz rysunek nr 2



EKRAN PROJEKCYJNY NA RAMIE (4 sztuki)

rama
profil: maks. 32x32 mm
materiał: wzmacniane aluminium
rozmiar: maks. 420 x 240 cm
rozmiar powierzchni projekcyjnej: 410x230 cm
waga: maks. 20 kg
trudnopalność: min. DIN 4102 B1
folia ekranowa:
materiał bazowy: PVC
kolor powierzchni przedniej: biały
kolor powierzchni tylnej: szary
grubość: ~ 0,3 mm
gęstość: ~ 430 g/m²
możliwość czyszczenia
odporność na rozrywanie
trudnopalność: min. DIN 4102 B1 oraz EN 13501-1 B-s3, d0
typ ekranu: dyfuzyjny

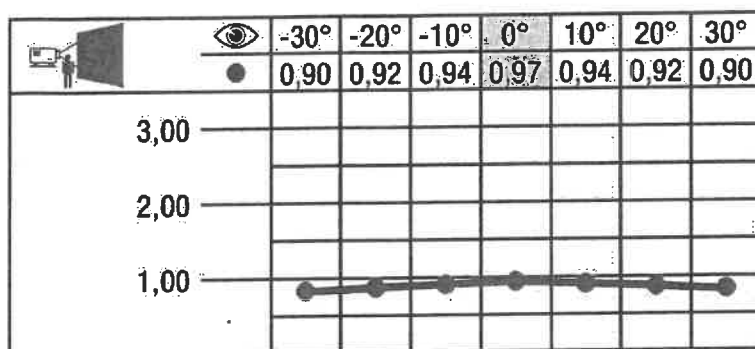
GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 71
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

dobrze odwzorowanie kolorów

gain dla projekcji przedniej: 0,97

kompatybilność : 4K

zależność gain / kąt widzenia: patrz rysunek nr 3



KURTYNY (2 sztuki)

materiał: plusz sceniczny

kolor: zielony

waga: 375 g/m²

szerokość 1 części: 13,5 m

wysokość: 4,9 m

drapowanie: 50%

wykończenie: boki obszyte, w dolną krawędź wszyte obciążenie

ilość: 2 pary

SYSTEM SZYNOWY (2 sztuki)

system szynowy w kształcie U umożliwiający wysłonięcie sali w dwóch płaszczyznach oraz parkowanie kurtyn na ścianie

w dwóch częściach z równoległymi torami tworzącymi zakładkę pośrodku

mocowanie: do sufitu

łączna długość: 7 m × 27 m × 7 m

kąt gięcia toru: 90 stopni

napęd: silnik lub lina

wózki jezdne: z odbojnikami redukującymi hałas, możliwe obciążenie min. 23 kg

wózki główne: możliwe obciążenie min. 45 kg

sztuk: 2

silnik:

montaż: do podłogi

przystosowany do obsługi obciążeń wybranych kurtyn

prędkość min. 0,5 m/s

sztuk: 2

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 72
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

alternatywa:

napęd ręczny, przesuwanie kurtyn odbywa się poprzez ciągnięcie za krawędź panelu

SZAFKI UBRANIOWE W SZATNIACH :

SZAFKI W SZATNIACH HALI LEKKOATLETYCZNEJ:

Charakterystyka:

- korpus wykonany z najwyższej jakości ocynkowanej blachy pokrytej lakierem proszkowym
- otwory wentylacyjne wykonane w korpusie
- numeracja szafek wycinana laserowo
- fronty wykonane z płyty MDF lakierowanej na wysoki połysk
- szafki usytuowane bezpośrednio na posadzce

Wymiary szafek:

- * szerokość pojedynczego schowka 30 cm
- * głębokość schowka - 49 cm
- * wysokość: cały moduł - 150 cm
- * kolor biały

Ilość oraz lokalizacja szafek ubraniowych została pokazana na rysunkach.

SZAFKI W SZATNIACH HALI STRZELECKIEJ.

Charakterystyka:

- korpus wykonany z najwyższej jakości ocynkowanej blachy pokrytej lakierem proszkowym
- otwory wentylacyjne wykonane w korpusie
- numeracja szafek wycinana laserowo
- fronty wykonane z płyty MDF lakierowanej na wysoki połysk
- szafki usytuowane bezpośrednio na posadzce
- kolorystyka – biały.
-

Wymiary szafek:

- * szerokość pojedynczego schowka 50 cm
- * głębokość schowka - 60 cm
- * wysokość: cały moduł - 150 cm



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 73
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Ilość oraz lokalizacja szafek ubraniowych została pokazana na rysunkach.



WYPOSAŻENIE ŁAZIENEK:

Uwaga:

W pomieszczeniach technicznych oraz dla zawodników, trenerów należy zastosować przybory ceramiczne. Dla widzów (*łazienki ogólnodostępne*) należy zastosować przybory sanitarne wandaloodporne ze stali nierdzewnej. Określenie parametrów całej armatury na etapie projektu wykonawczego.

	Umywalka	umywalka stawiana na blacie z możliwością montażu do ściany, prostokątna, 500x460 mm, wysokość 140 mm, głębokość półki ceramicznej z otworem pod baterię -130 mm, kolor: biel alpejska, waga 16 kg , gwarancja producenta 7 lat
	Syfon do umywalki	Syfon podumywalkowy, butelkowy, chrom połysk, przepustowość wyjściowa 0,7 l/s, wysokość zasyfonowania 75 mm, śr. odpływu 40 mm, zgodność z EN 274-3

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 74
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

	Bateria umywalkowa	Bateria elektroniczna na podczerwień stojąca , z mieszaczem, do kompletowania z podtynkową skrzynką funkcyjną umieszczoną na stelażu podtynowym pod umywalką, czujnik podczerwieni, wys.161 mm, dł wylewki: 153 mm, śr. korpusu 33 mm, samoregulujący, wandaloodporny, zasilanie przez zasilacz w komplecie, możliwość regulacji trybu oszczędzania wody i energii, , możliwość ustawienia czasu spłukiwania i spłukiwania okresowego, zintegrowany zawór zwrotny, pobór mocy 0,1 W, napięcie znamionowe 11-240 V AC, napięcie robocze 4,5 V DC, zgodność z normą DIN 4109,
	Stelaż do baterii	Stelaż podtynkowy do stojącej baterii elektronicznej z podtynkową skrzynką funkcyjną i umywalki, wys 112 cm, rama samonośna malowana proszkowo, wsporniki pod nogi montażowe z regulowanym położeniu 0-20 cm, mocowanie kolana przyłączeniowego o regulowanej wysokości i izolowane akustycznie, zawory odcinające zintegrowane w uniwersalnej skrzynce montażowej, przyłącze wody i zacisk do przyłącza elektrycznego w uniwersalnej skrzynce montażowej

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 75
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



Stelaż do pisuaru

do pisuaru do armatury podtynkowej H1120-1300 mm, szer. 500 mm, rama malowana proszkowo, szer. profilu ramy 40x40 mm, nogi ocynkowane, regulowane płynnie w zakresie od 0-20 cm, przyłącze wody 1/2", wlot wody \varnothing 32 mm z możliwością regulacji wysokości, mocowanie kolana odpływowego z PE-HD, \varnothing 50 mm, izolowane akustycznie z możliwością regulacji wysokości, ciśnienie robocze 1-8 bar, kolano odpływowe PE-HD z uszczelką, \varnothing 63 / 50 mm




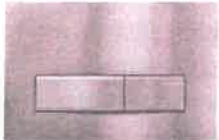

Przycisk spłukujący do pisuaru


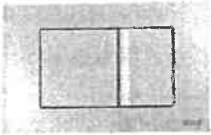


Przycisk spłukujący do pisuaru, , ręczny, przedni, chrom szczotk, wym: 130x130 mm








Spłukiwanie pisuaru

Elektroniczny zawór spłukujący do pisuaru, zasilanie 230V, Sigma50, wym: 130x 130 mm, metalowy-chrom szczotkowany, Elektroniczny zawór spłukujący, zasilanie 230 V, automatyczne uruchamianie spłukiwania, bezdotykowe, czujnik podczerwieni z funkcją wytłumienia tła, zewnętrzna płytką z okienkiem czujnika podczerwieni, pobór mocy <0,5 W, stopień ochrony IP45, przepływ wody 0,24-0,3 l/s, ciśnienie robocze 1-8 bar, zakres ustawień dla czasu spłukiwania 3-15 s

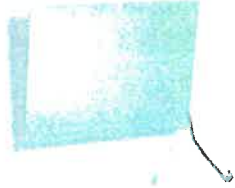

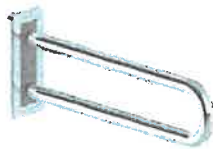
GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 76
Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY		
	Pisuar	Pisuar ceramiczny z krytymi mocowaniami, kształt monolityczny, prostokątny, 520x300x265 mm, dopływ wody z tyłu, kolor biel alpejska, zgodność z EN 13407:2006, gwarancja 7-letni. Każdy pisuar należy wyposażyć w deskę systemową.
	Przycisk spłukujący do wc	Przycisk spłukujący do wc, przedni, dwudzielny -, materiał: metal, chrom szczotkowany, wym. 246x164 mm
	Stelaż podtynkowy do wc	do wc, spłukiwanie z przodu, dwudzielne, H1120 mm, szer. 500 mm, rama malowana proszkowo, szer. profilu ramy 40x40 mm, nogi ocynkowane, regulowane płynnie w zakresie od 0-20 cm, kolano odpływowe do toalety, PE-HD, Ø 90 mm, z wytłumieniem dźwięku, regulacją głębokości w 8 położeniach, zakres regulacji 45 mm, złączka przejściowa, PE-HD, Ø 90/110 mm, spłuczka podtynkowa z izolacją przeciwwoszeniową, Możliwość ustawienia ilości spłukiwanej wody 4 l dla dużego spłukiwania oraz 2 l dla małego spłukiwania, zakres ciśnienia przepływu 0,1-10 bar

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY		STRONA 77
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY		
	Stelaż podtynkowy do wc	-Stelaż podtynkowy do wc, szer. 400 mm, wys 1130-1330 cm, gł. 150-235mm, przystosowany do spłukiwania zmniejszoną ilością wody 2/4 l, uruchamianie spłukiwania mechaniczne, przystosowany do miski wc dla osób niepełnosprawnych, w komplecie śrubunek z zaworem kątowym 1/2", wsporniki dystansowe do ściany. Gwarancja 10-letnia na wszystkie elementy stelaża	
	Przycisk spłukujący	Prostokątny przycisk spłukujący do wc, naścienny, wykonanie wandaloodporne ze stali nierdzewnej, spłukiwanie dwudzielne, wym. 240x150x6 mm,	
	Miska wc	Miska ustępowa, ceramiczna, - bez wewnętrznego kołnierza, mocowanie całkowicie ukryte, kształt monolityczny, prostokątny, przystosowana do spłukiwania 2/4 l wody, kolor: biel alpejska, wym:540x330 mm, rozstaw otworów do zawiasów -155 mm, waga 21 kg, gwarancja 7-letnia	
	Deska sedesowa	Deska sedesowa z Duroplastu , wolnoopadająca, zawiasy metalowe instalowane od góry	

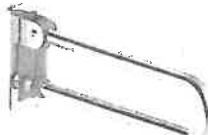
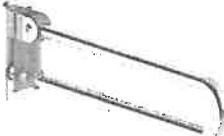
GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 78
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	




	Zestaw odpływowy do natrysków	odpływ do natrysków H90 h50, wysokość zasyfonowania 50 mm, syfon z PE-HD, maksymalna przepustowość 0,8 l/s
	Zestaw wykończeniowy do odpływu podłogowego	Kratka ozdobna do odpływu podłogowego, stal nierdzewna, przykręcana 2 śrubami, wym. 80x80 mm
	Umywalka dla niepełnosprawnych	Umywalka dla osób niepełnosprawnych KOŁO Nova Pro Bez Barrier 550x550 mm, z otworem, z przelewem, do kompletowania z syfonem podtynkowym, do montażu na ścianie, rozstaw otworów do mocowania 280 mm, waga 15 kg, kolor biel alpejska, zgodność z PN-EN 14688:2009
	Stelaż podtynkowy do umywalki dla niepełnosprawnych	do umywalki szpitalnej do baterii stojącej, przystosowane do osób niepełnosprawnych, wys. 1120 mm, szer. 500 mm, profil malowany proszkowo - 40x40 mm, rozstaw otworów montażowych umywalki 50-380 mm, regulacja wysokości i głębokości płyty montażowej, zawiera syfon podtynkowy.
	Zestaw wykończeniowy do syfonu podtynkowego	Wykończenie w kolorze chrom połysk, wym 117-200 mm, kolano odpływowe śr. 32 mm

<p>GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637</p>	<p>WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY</p>	<p>STRONA 79</p>
	<p>Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY</p>	

	<p>Lustro dla osób niepełnosprawnych</p>	<p>Lustro prostokątne , bezramkowe, dla osób niepełnosprawnych z regulacją kąta nachylenia 0-22 st, wym.: 600x450x5 mm, uchwyt do regulacji po prawej stronie</p>
	<p>Poręcz prosta dla osób niepełnosprawnych</p>	<p>Poręcz prosta , średnica: 32 mm, dł. 450 mm, Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Mocowanie przy pomocy rozet 71 mm, z otworami dla 3 śrub mocujących. Rozety zasłaniające śruby montażowe w kolorze chrom, dopuszczalne obciążenie 150 kg</p>
	<p>Poręcz ścienna łukowa, stała przy umywalce dla niepełnosprawnych</p>	<p>Poręcz ścienna, łukowa, stała, o długości 600 mm. Średnica: 32 mm. Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Mocowana na płytce 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 , z otworami dla 6 śrub mocujących. Dodatkowe elementy zasłaniające śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze chrom. Waga 1,4 kg. Dopuszczalne obciążenie 150 kg</p>

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 80
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	




	Poręcz ścienna łukowa, uchylna przy umywalce dla niepełnosprawnych	Poręcz ścienna, łukowa, uchylna, o długości 600 mm. Średnica: 32 mm. Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Mocowana na płycie 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043, z otworami dla 6 śrub mocujących. Dodatkowe elementy zasłaniające śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze chrom. Poręcz wyposażona w bezpieczny mechanizm uchylania z łącznikiem w kolorze antracytowym RAL 7043. Dopuszczalne obciążenie 150 kg, waga 1,3 kg
	Poręcz ścienna łukowa, uchylna przy misce wc dla niepełnosprawnych	Poręcz ścienna łukowa, uchylna o dł. 700 mm, Średnica: 32 mm. Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Mocowana na płycie 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 6 śrub montażowych. Element zasłaniający śruby montażowe w kolorze chrom. Poręcz wyposażona w bezpieczny mechanizm uchylania z łącznikiem w kolorze antracytowym RAL7043. Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 150 kg.

<p>GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637</p>	<p>WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY</p>	<p>STRONA 81</p>
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	
	<p>Siedzisko prysznicowe dla niepełnosprawnych</p>	<p>Siedzisko prysznicowe dla niepełnosprawnych, uchylne, bez oparcia, wym: 400x361 mm, kolor antracytowy, po środku siedziska otwór odprowadzający wodę, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowanie na 2 płytkach 70x190x15 mm, w kolorze z antracytowym RAL7043 z otworami dla 3 śrub montażowych, element zasłaniający śruby montażowe w kolorze chrom, siedzisko wyposażone w zdejmowany panel z PP w kolorze antracytowym, bezpieczny mechanizm uchylania siedziska, dopuszczalne obciążenie 200 kg</p>
	<p>Miska ustępowa dla niepełnosprawnych</p>	<p>- miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych, całkowicie bez wewnętrznego kołnierza, wisząca, lejowa, dł 700 mm, szer. 350 mm, do montażu na wys. 460 mm od posadzki, przystosowana do spłukiwania 2/4 l, waga 23 kg, kolor biel alpejska</p>
	<p>Deska sedesowa z pokrywą</p>	<p>deska sedesowa z Duroplastu, antybakteryjna, specjalnie wzmocnione zawiasy metalowe</p>

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 82
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

	Umywalka ze stali nierdzewnej wpuszczana w blat	Umywalka okrągła ze stali nierdzewnej, satynowanej wpuszczana w blat, śr. Rantu zewnętrznego 45 cm, rantu wewn. 39 cm, z przelewem, do kompletowania z syfonem umywalkowym 1 1/4"
	Miska wc stalowa	Miska ustępowa ze stali nierdzewnej, wisząca, lejowa, odpływ poziomy, stal nierdzewna satynowana, wewnątrz - stal polerowana, monolityczna bryła ułatwiająca utrzymanie czystości, mocowanie do adaptera w ścianie za pomocą 6 śrub imbusowych, wym 535x360 mm, wys 350 mm, waga do 14 kg
	Deska sedesowa	Deska sedesowa , czarna, materiał Duroplast, do kompletowania z miską ustępową ze stali nierdzewnej
	Pisuar ze stali nierdzewnej	Pisuar ze stali nierdzewnej, satynowanej, dopływ wody z tyłu, śruby antykradzieżowe, syfon odpływowy i wężyk zasilający w komplecie, GW 1/2", wym, wys 590 , szer. 350mm, gł. 405 mm, waga 8 kg. Każdy pisuar należy wyposażyć w deskę ze stali nierdzewnej .
	Przegroda międzypisuarowa ze stali nierdzewnej	Przegroda międzypisuarowa , stal nierdzewna satynowa, 720x390 x 60 mm, waga 8 kg

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 83
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

	Umywalka stalowa dla niepełnosprawnych	Umywalka dla niepełnosprawnych z otworem montowana do ściany, bez przelewu, z otworem na baterię, stal nierdzewna satynowa, do kompletowania z syfonem umywalkowym 1 1/4", wym 620x505 mm
	Miska wc stalowa dla niepełnosprawnych	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, wisząca, lejowa, odpływ poziomy, stal nierdzewna satynowana, wnętrze - stal polerowana, monolityczna bryła ułatwiająca utrzymanie czystości, mocowanie do adaptera w ścianie za pomocą 6 śrub imbusowych, wym 700x360 mm, wys 350 mm, waga do 17 kg, wys montażu 46 cm od posadzki do górnej krawędzi miski
	Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	Deska sedesowa twarda, do kompletowania z miską ustępową ze stali nierdzewnej, materiał NDF, kolor czarny

KLAPY/WYŁAZY PODŁOGOWE – DO KANAŁÓW KABLOWYCH W HALI STRZELECKIEJ

W hali strzeleckiej w związku z koniecznością zapewnienia stałego dostępu do kanałów kablowych znajdujących się w posadzce projektują się multi klapy rewizyjne o wymiarach dopasowanych do szerokości kanału na podstawie wymiarów rzeczywistych na budowie.

Parametry techniczne klap:

Materiał – aluminium

Odporność ogniowa – tak

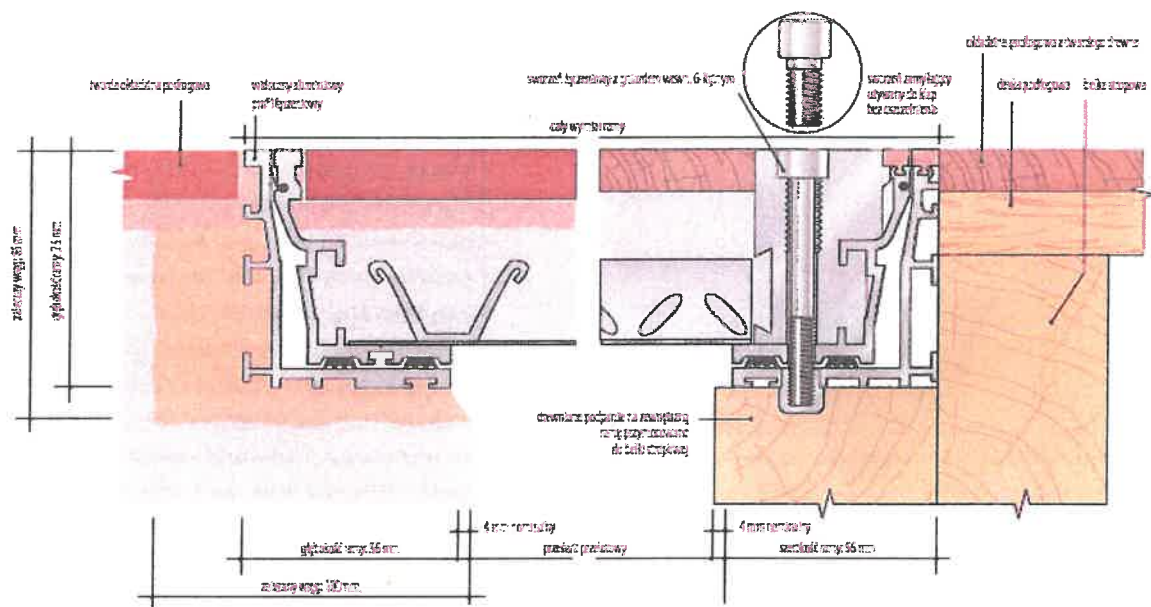
GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 84
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Grubość 75mm

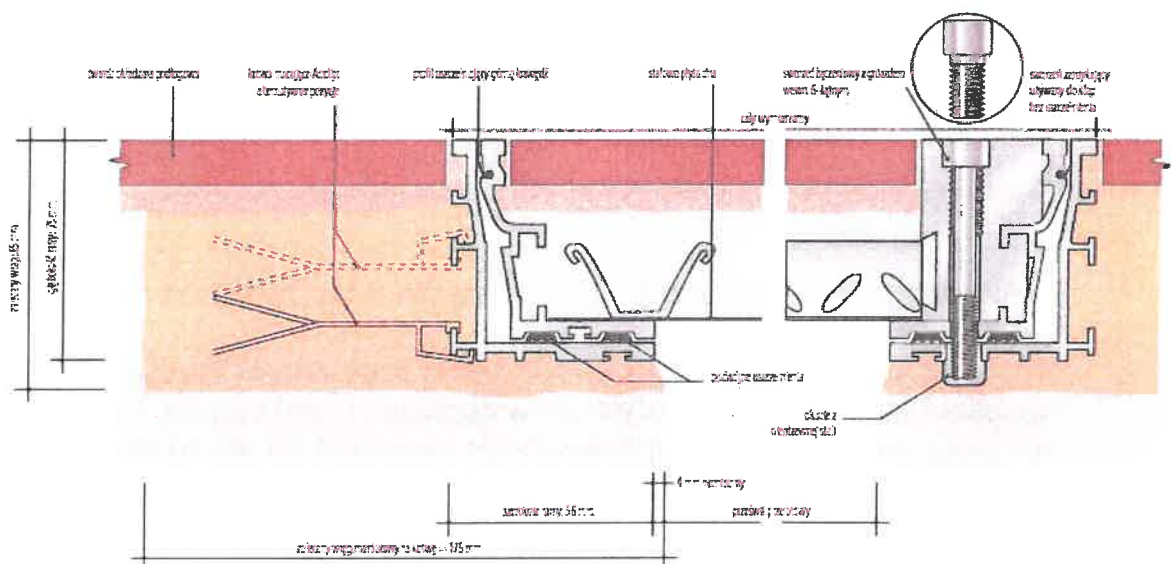
Wypełnienie klapy – lastryko

Specyfikacja klapy – multikłapa

Przekrój z podłogą betonową/drewnianą (skala 1:2)



Przekrój ze sworzniem i zamknięciem/elementami do podnoszenia (skala 1:2)



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 85
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Uwaga. Głębokość kanału – 30cm. Dopuszcza się zmniejszenie głębokości po akceptacji ze strony zamawiającego oraz Projektanta.

3.2.20. STREFY DYSCYPLIN SPORTOWYCH LEKKOATLETYCZNYCH- WYTICZNE PROJEKTOWE.

Wszystkie urządzenia sportowe zostały zaprojektowane i opisane wg. opracowania „Założenia Dla Projektantów Stadionów LA” Polskiego Związku Lekkiej Atletyki - Komisji Obiektów I Urządzeń, 25 lutego 2015.

Należy podkreślić, że każda dyscyplina sportowa musi być w zgodzie z wymaganiami przedstawionymi w ww. dokumencie oraz w instrukcji zawartej w World Athletics „Track and Field Facilities Manual”.

W hali sportowej mieści się następujący program lekkoatletyczny:

- **sześć-torowa bieżnia okrężna do biegu na 200m**

Projektuje się 6 – torową bieżnię okrężną na 200m . Szerokość toru wynosi 90cm.

Poszczególne wymiary i wysokości bieżni należy przyjmować wg. poniższego schematu graficznego i obowiązujących przepisów. Geometria bieżni musi być zgodna z obowiązującymi przepisami WA.

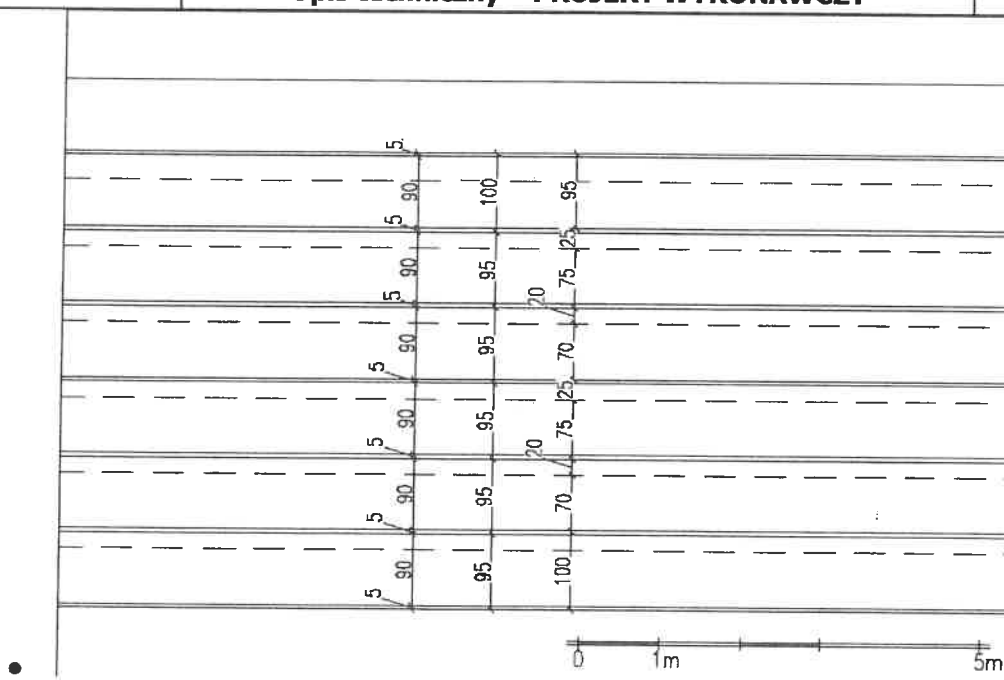
Linie odgradzające poszczególne tory o grubości 5cm w kolorze białym. Z prawej i lewej strony bieżni pas bezpieczeństwa – 100cm . Na wirażach należy zastosować barierkę ochronną o wysokości 110 cm wypełnioną siatką stalową, z certyfikowanym materacem ochronnym montowanym na balustradzie.

Konstrukcja bieżni – powierzchnia kauczukowa z warstwą amortyzującą mocowana bezpośrednio na betonie. Podniesione łuki bieżni również wylane z betonu aby zachować jednorodność amortyzacji nawierzchni w każdym miejscu.

-
-
-



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 86
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



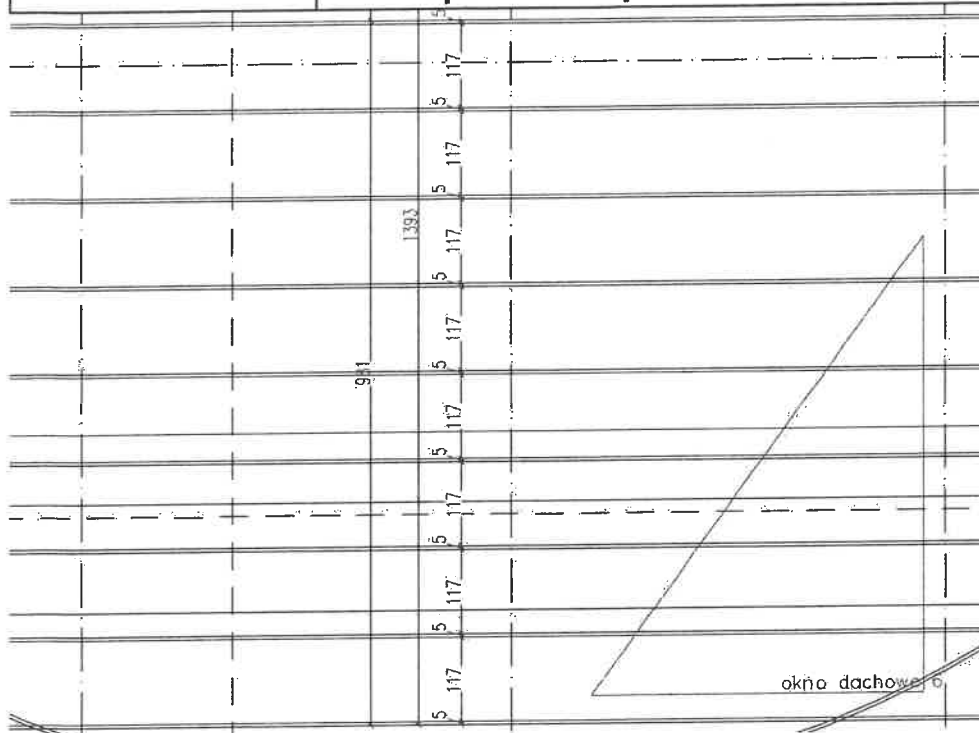
• **ośmio-torowa bieżnia prosta o długości 60 m**

Przyjmuję się, że długość bieżni poza dystansem zasadniczym (60m) składa się dodatkowo z odcinka przed linią startu (3 m) oraz strefy wybiegu (min. 17m) dlatego całkowita długość bieżni prostej wewnątrz bieżni okrężnej wynosić będzie:

- 80 m – 3 m przed linią startu + 60 m dystans biegu + 17 m wybieg (strefa wyhamowania);

Szerokość torów powinna wynosić 1,22 m ± 0,01m (wliczając w to 5 cm linię po prawej stronie). Należy zachować 1 m strefę bezpieczeństwa po obydwóch stronach bieżni. Dla bezpieczeństwa użytkowania bieżni prostej za strefą wybiegu należy zastosować certyfikowany materac hamujący zawodników.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 87
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



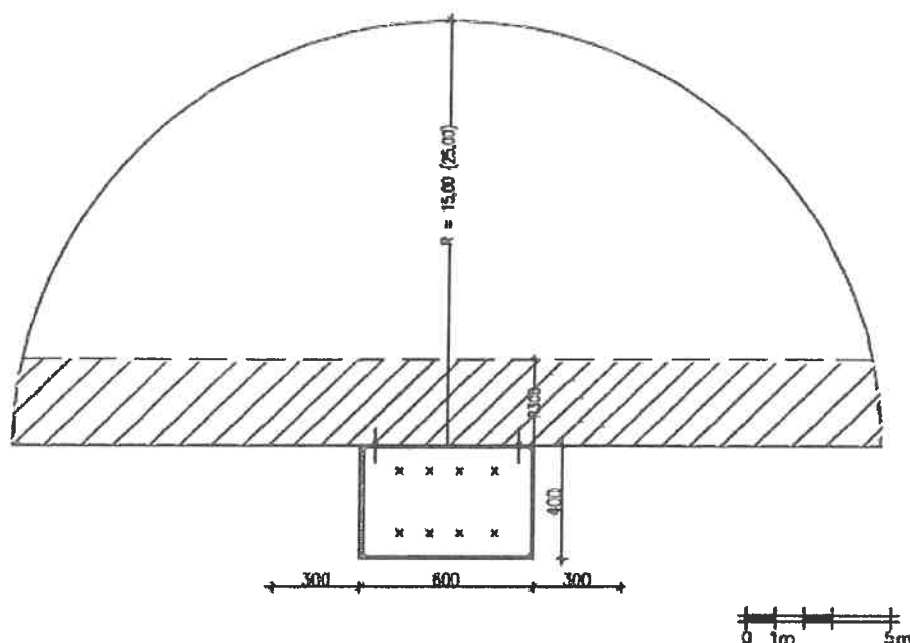
- Skocznia do skoku wzwyż – 2 stanowiska

Projektuję się 2 mobilne stanowiska do skoku wzwyż. W razie potrzeby stanowiska i ich wszystkie elementy można przestawić bądź zdemontować na rzecz innego układu dyscyplin sportowych. Każde z projektowanych stanowisk powinno mieć pogrubianą warstwę nawierzchni syntetycznej strefy odbicia do 20mm (3m) oraz miejsce lądowania – certyfikowany materac (6x4x0,7m) – wg. poniższego załącznika graficznego.

Uwaga: Strefa odbicia powinna mieć kształt prostokąta o wym. 3x12m i być trwale oznakowana.



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 88
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



• skok w dal i trójskok

Projektuję się 1 skocznię dwusieczkową – do skoku w dal i trójskoku. Rozbiegi znajdują się bezpośrednio obok siebie i zakończone są wspólną zeskoczną. Każde z rozbiegów musi posiadać szerokość 1,22m i być oznaczone białymi liniami o gr. 5 cm (malowane na zewnątrz rozbiegu). Długość rozbiegów przewiduje się o długości 54m. Zeskocznia o wymiarach 402x892 cm wypełniona piaskiem gr. 30cm. Zeskocznia odsunięta od łuku bieżni okrężnej o 9m.

Linie odbicia w skoku w dal projektuje się w odległości 2 metrów od bliższego końca zeskoczni.

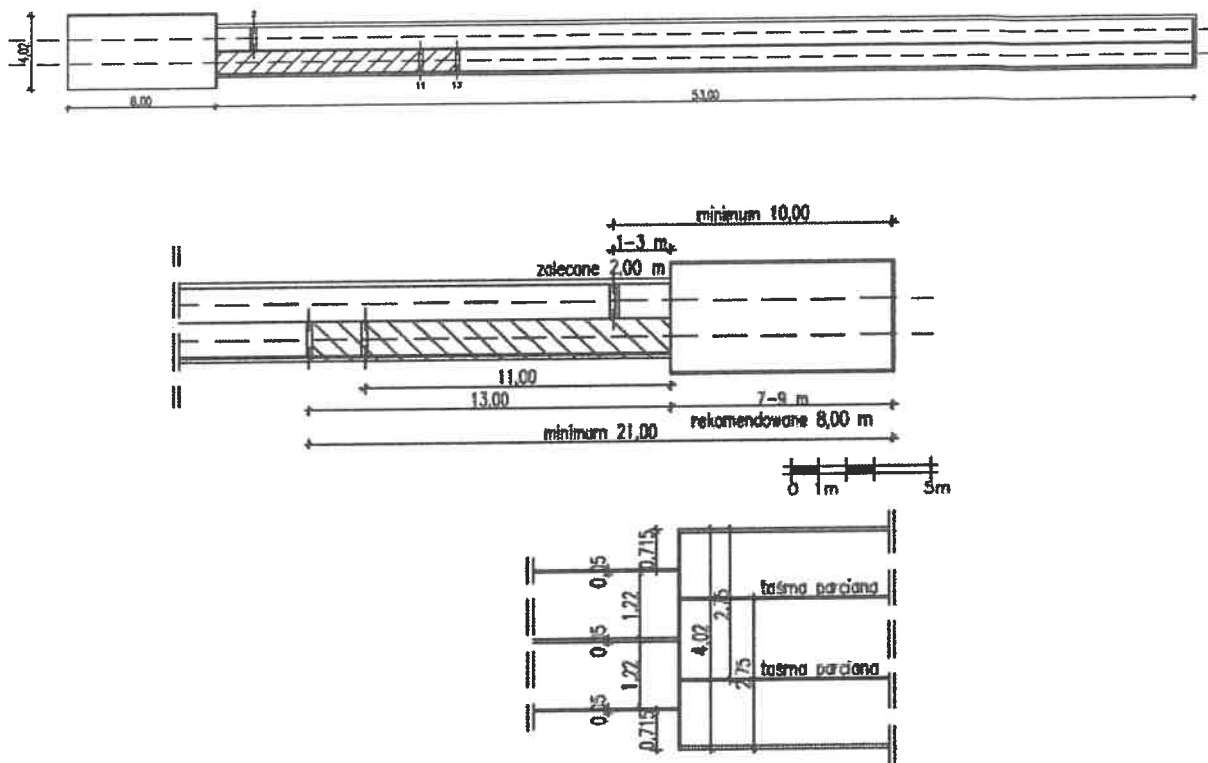
Linie odbicia w trójskoku projektuje się linię odbicia w odległości 11m (dla kobiet) i 13m (dla mężczyzn). W trójskoku nawierzchnia syntetyczna rozbiegu na ostatnich 13 metrach powinna być pogrubiona do 20 mm

Poszczególne elementy skoczni oraz ich elementy projektuje się wg. poniższych załączników graficznych. Odległość między belką do odbicia a dalszym końcem zeskoczni powinna być nie mniejsza niż 21 m.

Zeskocznia powinna być tak usytuowana, aby przedłużenie osi rozbiegu pokrywało się z osią zeskoczni, co przedstawia poniższy rysunek

Uwaga: Strefa odbicia powinna być trwale oznakowana.

<p>GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637</p>	<p>WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY</p>	<p>STRONA 89</p>
	<p>Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY</p>	



Rys. 18. Skocznia dwusieczkowa, z oddzielnymi rozbiegami do skoku w dal i trójskoku, ze schematem wyznaczania prawidłowej szerokości zeskoczni.

- **skok o tyczce**

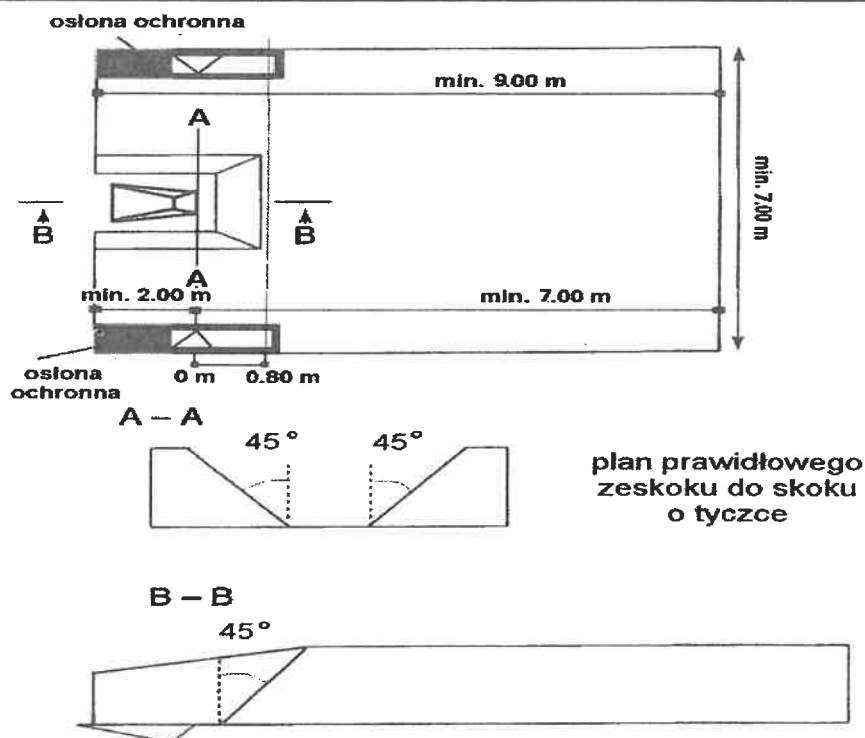
Projektuję się szerokość rozbiegu 1,22m . Na ostatnich 8 metrach rozbiegu nawierzchnia syntetyczna powinna być pogrubiona do 20mm. rozbieg oznaczony białymi liniami o gr. 5 cm (malowane na zewnątrz rozbiegu) . Miejsce lądowania (zeskok) przewiduję się o 9m x 7m . Boki zeskoku położone najbliżej skrzyni należy umieścić 10 cm ÷ 15 cm od skrzynki pod kątem około 45°.

Część przednia powinna mieć długość 2 m.

Uwaga: Strefa odbicia powinna być trwale oznakowana.



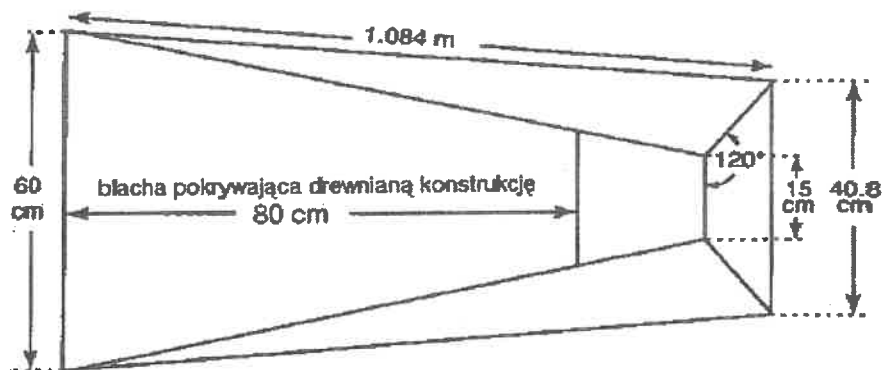
GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 90
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



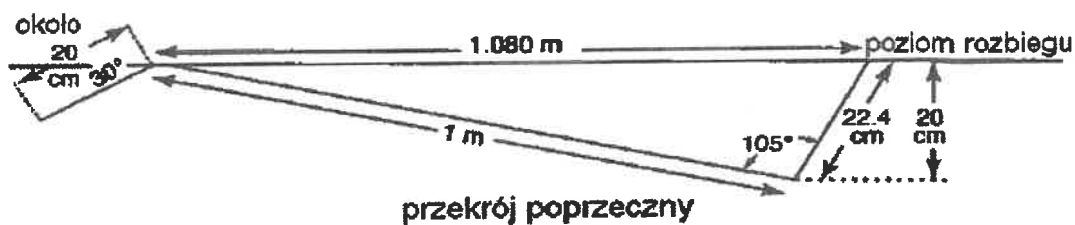
prawidłowego zeskoku do skoku o tyczce (widok z góry)

Skrzynka powinna być wykonana z odpowiednio sztywnego materiału i być wpuszczona w ziemię. Górna krawędź skrzynki powinna znajdować się na równi z poziomem rozbiegu. Długość skrzynki mierzona wzdłuż dna powinna wynosić 1 m; szerokość od strony rozbiegu - 60 cm i powinna zmniejszać się w kierunku zeskoku do szerokości 15 cm na dnie skrzynki. Długość skrzynki na poziomie rozbiegu oraz jej głębokość są wyznaczone przez kąt 105° , który tworzy dno skrzynki z jej tylną ścianką. Dno skrzynki powinno opadać od poziomu rozbiegu w przedniej części w kierunku zeskoku osiągając najniższy punkt na głębokości 20 cm, mierząc prostopadłe do poziomu rozbiegu, w miejscu zetknięcia się dna skrzynki z jej tylną ścianką. Boczne ścianki skrzynki powinny być odchylone na zewnątrz w przybliżeniu pod kątem 120° w stosunku do podstawy. Jeżeli skrzynka jest zbudowana z drewna, to jej dno powinno być na długości 80 cm, mierząc od przedniej krawędzi skrzynki, pokryte blachą grubości 2.5 mm.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 91
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

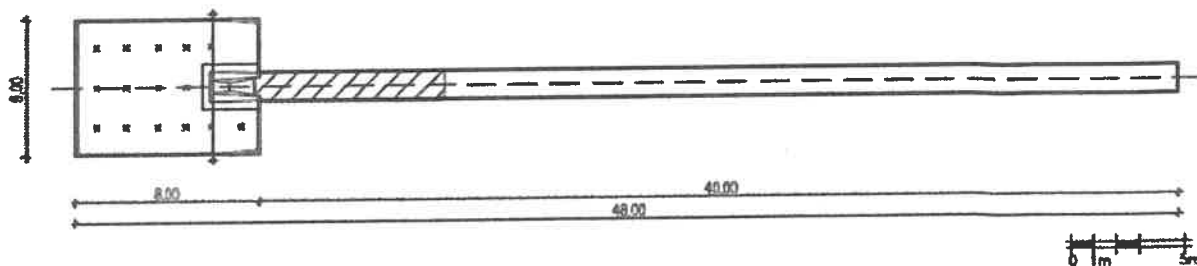


widok z góry



przekrój poprzeczny

Rys. 8. Skrzynka do skoku o tyczce



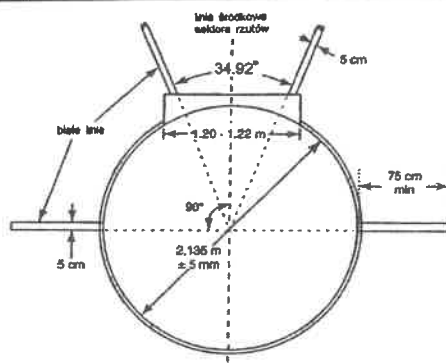
G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 92
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- **mobilne boisko do rzutów wraz z klatką bezpieczeństwa o wysokości 4m zgodną z przepisami World Athletics**

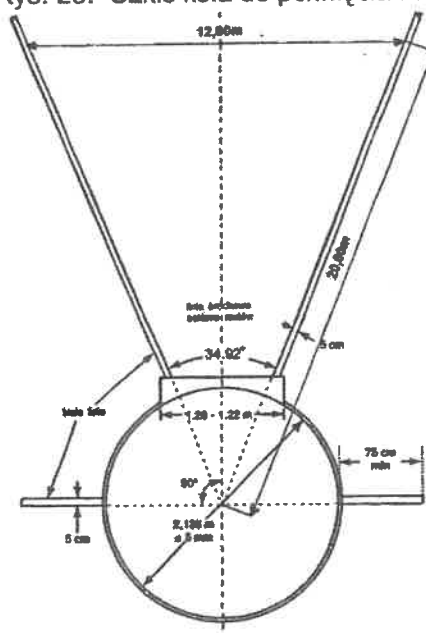
Stanowisko do pchnięcia kulą będzie stanowiskiem mobilnym i przenośnym. Wyposażone będzie w koło o średnicy 2,135 m z zamontowanym progiem (mającym kształt łuku, którego krawędź wewnętrzna powinna pokrywać się z wewnętrzną krawędzią obręczy) należy zapewnić sektor rzutów o minimalnej długości ok. 20 m. Powierzchnia wewnątrz koła powinna być pozioma, równa i znajdować się 1,4 cm – 2,6 cm poniżej poziomu górnej krawędzi obręczy. Górna krawędź obręczy koła rzutów powinna znajdować się na poziomie nawierzchni i nie może być nią pokryta. Sektor rzutów w pchnięciu kulą jest ograniczony liniami szerokości 5 cm, tworzącymi kąt 34,92°, wyprowadzonymi ze środka koła symetrycznie do osi progu (w odległości 10 m od środka koła odległość między wewnętrznymi krawędziami linii sektora rzutów powinna wynosić 6,00 m, a w odległości 15 m od środka koła odległość ta powinna wynosić 9,00 m). W odległości 15 metrów od środka koła należy zastosować klatkę ochronną . Rzutnia zakończona będzie systemową klatką bezpieczeństwa o wysokości 4m. co odgrodzi strefę wirażu bieżni okrężnej od rzutni. Wszystkie elementy stanowiska powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i posiadać odpowiednie certyfikaty. Pod materacami przewiduje się dodatkowo zastosowanie mat gumowych niepalnych , które dodatkowo zabezpieczą posadzkę przed ciągłymi uderzeniami spadającej kuli.



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 93
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	



Rys. 23. Szkic koła do pchnięcia kulą



Rys. 24. Szkic rzutni do pchnięcia kulą wraz ze schematem wyznaczania sektora rzutów

4. PARAMETRY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

Zaprojektowano przegrody, których współczynniki spełniają wymagania konieczne do spełnienia od stycznia 2021r.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 94
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

$U=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}),$

DACHY

$U=0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}),$

PODŁOGI NA GRUNCIE

$U=0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}),$

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I BHP

Celem opracowania jest ochrona w zakresie wymagań bezpieczeństwa pożarowego budynku w rozumieniu obowiązujących przepisów o ochronie przeciwpożarowej.

Określone wymagania przeciwpożarowe należy uwzględniać w branżowych projektach dotyczących omawianego budynku.

5.1 INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI;

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Projektowany budynek umożliwi prawidłową obsługę obiektu poprzez zapewnienie brakującej powierzchni użytkowej oraz umożliwienie dostępności dla osób niepełnosprawnych do wszystkich kondygnacji budynku. Obiekt będzie należeć do zespołu obiektów, które na przestrzeni lat były modernizowane oraz dobudowywane do kompleksu.

Obiekt projektuje się podzielić na strefy ogólne i strefy o ograniczonym dostępie.

Planuje się wydzielić strefę w obszarze projektowanego obszaru.

W części budynek zaliczono do ZL natomiast część w piwnicy do PM, klasę odporności pożarowej budynku ustala się przyjmując jako liczbę kondygnacji lub jego sumę kondygnacji. Dlatego mamy do czynienia z budynkiem SW – średniowysokim.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

ZL-I Hala lekkoatletyczna i hala strzelnicza

ZL-III Zaplecza sanitarne, szatniowe, magazyny i pom. techniczne.

PM Pomieszczenia techniczne, magazyny i szatnie w piwnicy

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 95
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Powierzchnia zabudowy – ca. **6680 m²**

Powierzchnia całkowita netto / powierzchnia wewnętrzna- **ca. 9725,53 m²**

Wysokość:

-hala sportowa i zaplecza- 16,62 m (**SW** – budynek średniowysoki)

Ilość kondygnacji:

- hala sportowa – 2 (w tym 1 podziemna)
- zaplecza – 2 (w tym 1 podziemna)

W budynku znajdować się będą klatki schodowe wewnętrzne, komunikacyjne, obudowane i odpowietrzane. Dwie będą służyć do ewakuacji.

5.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Pożar w budynku może być spowodowany poprzez:

- wady oraz stan urządzeń i instalacji elektrycznych
- używanie otwartego ognia
- niewłaściwe magazynowanie i używanie cieczy palnych oraz ich rozlewanie w nieprzystosowanych do tego miejscach
- przechowywania ciał stałych w miejscach narażonych na nagrzewanie się
- rozszczelnienia instalacji gazu ziemnego
- celowego podpalenia

Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W obiekcie występować będą materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój. Znajdują się w nich takie materiały, jak:

- papier,
- drewno i drewnopochodne,
- pianka poliuretanowa,
- tkaniny.

W/w materiały nie stwarzają przestrzeni kwalifikowanych do kategorii zagrożonych wybuchem.

5.3 INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 96
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I** i **ZL III** i **PM**

Wystrój i wyposażenie stałe wykonane z materiałów posiadających odpowiednie klasy – patrz załącznik nr 3 – Warunki techniczne (wraz z obowiązującymi późniejszymi zmianami).

Przy projektowaniu obiektu należy uwzględnić wskazania zawarte w ROZPORZĄDZENIE MINISTRA OBRONY NARODOWEJ z dnia 13 listopada 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

5.4. INFORMACJE O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Klasa odporności pożarowej – „**B**”

Gęstości obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych, magazynowych i gospodarczych nie przekroczy 500MJ/m².
Dla budynku hali wraz z zapleczem, zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

5.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

W projektowanym obiekcie nie będą występowały pomieszczenia i strefy kwalifikowane do zagrożonych wybuchem.

Wszystkie elementy budowlane zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

5.6. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 97
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- dla kategorii ZL I – klasa **B**
- dla kategorii ZL III – klasa **B**
- dla kategorii **PM**, gdzie $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ – klasa **C**

Dla całego budynku przyjęto i zaprojektowano klasę odporności pożarowej **B**.

5.6.1. ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU

Poszczególne elementy budowlane w budynku zaprojektowano w następujących klasach odporności ogniowej :

w klasie „B”:

- główna konstrukcja nośna – R 120,
 - konstrukcja dachu – R 30, projektuje się malowanie farbą pęczniejącą
 - strop – REI 60,
 - ściany wewnętrzne - EI 30 (dotyczy ścian przy drogach ewakuacyjnych niezależnie czy jest to ściana murowania czy szklana – należy bezwzględnie stosować przy realizacji),
 - ściany zewnętrzne (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem) - EI 60, - o wysokości 80 cm. W przypadku zmniejszenia tego pasa przez okno należy okno to wyceniać i wykonywać jako p-poż.
 - przekrycie dachu – RE 30 lub inne spełnienie warunku – Broof(t1)
- Zaprojektowano rozwiązanie systemowe np.: Ognioodporny Werner
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 30.
 - Ściany oddzielenia p – poż. – REI 120- należy wykonać z materiałów niepalnych. Na elewacji na styku ściany oddzielenia należy wykonać pionowy pas z materiałów niepalnych o szerokości 2,0 m i klasie odporności EI 60 – niezależnie od projektowanego ocieplenia należy takie pasy wycenić i realizować.
 - Stropy oddzielenia p – poż. – REI 60
 - Drzwi okna w ścianie oddzielenia p – poż. EI 60
 - biegi i spoczniki klatek schodowych – R 60,
 - obudowa klatek schodowych – REI 60 (REI120 w piwnicach)
 - drzwi w obudowie klatek schodowych – EI 30 (EI60 w piwnicach)
 - obudowa pomieszczeń technicznych –EI60 (ściany), EI30(drzwi)
 - obudowa pomieszczeń technicznych służących celom ppoż - REI120

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 98
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

- klapa dymowa – oddymianie klatek schodowych,

Wszystkie elementy budowlane oraz wyposażenia wnętrz zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. (NRO)

Dobór materiałów zgodnie z załącznikiem nr. 3 Warunków technicznych wraz z późniejszymi zmianami.

WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

W projektowanym obiekcie uwzględniono następujące wymagania w zakresie elementów wykończenia wnętrz:

- nie zastosowano materiałów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- nie zastosowano materiałów łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji,
- w pomieszczeniach hal sportowych nie zastosowano łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych,
- nie zaprojektowano okładzin sufitów oraz sufitów podwieszonych z materiałów palnych, kapiących i odpadających pod wpływem ognia.

W halach (lekkoatletycznej i strzeleckiej) przewidziano miejsca do siedzenia:

- szerokość przejść między rzędami siedzeń 0,48m (odległość między stałymi elementami siedzeń),
- szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejsza niż 1,20m

Wszystkie elementy budowlane oraz wyposażenia wnętrz zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. (NRO)

Dobór ww. Materiałów zgodnie z załącznikiem nr. 3 Warunków technicznych wraz z późniejszymi zmianami.

W projekcie należy uwzględnić i spełnić wymagania i warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie.

5.6.2. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE

W budynku wydzielono trzy strefy pożarowe:

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 99
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Wymagana klasa odporności pożarowej (budynek średniowysoki – SN):

ZL-I – klasa **B**. (obejmuje cały parter na południe od osi 'B' oraz pomiędzy osiami „1” i „21”). W skład zestawienia powierzchni wchodzi: hala lekkoatletyczna i hala strzelnicza o powierzchni łącznej – ca. **7450 m²** przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 10000 m² (w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)).

ZL-III – klasa **B**. Zaplecza sanitarne i szatniowe, magazyny podręczne i pom. techniczne. o powierzchni –ca. **1632 m²** przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 10000 m² (w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)). W tej strefie wydzielone zostały 2 obudowane i odpowietrzane klatki schodowe ewakuacyjne.

PM – klasa **C**. (przyjęto maksymalną gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku $Q \leq 500$), – klasa **C** (wszystkie pomieszczenia na północ od osi „17” do „21” oraz wszystkie pomieszczenia na II. piętrze). Pomieszczenia w piwnicy o powierzchni –ca. **642 m²** przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 10000 m².

Wszystkie strefy oraz wydzielienia oznaczono na rysunkach STREFY PPOŻ-1, STREFY PPOŻ-2

Dla całego budynku przyjęto i zaprojektowano klasę odporności pożarowej- **B**

5.7. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Halę lekkoatletyczną i strzelniczą oraz zaplecza zaprojektowano w odległości co najmniej 3m od granicy działki i 8m od innych budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi. Ściany znajdujące się bliżej niż 8 m przewidują się zastosować w odporności ogniowej REI120 – ściana oddzielenie ppoż.

Od strony pn-wsch elewacja zaprojektowanego budynku znajduje się w odległości mniejszej niż 8m dlatego fragment ściany od tej strony przewidują się zastosować w odporności ogniowej REI120 – ściana oddzielenie ppoż. Od strony wschodniej znajduje się budynek istniejący w odległości ponad 8 m (ca. 8,90 m)

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 100
Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY		

Drogi ppoż zaprojektowano tak aby spełnić warunek pokrycia min. 50% obwodu elewacji. (długość budynku wynosi ca. 120m)

5.8. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;

- W projektowanym obiekcie zapewniono następujące parametry pożarowe:
- długość przejść w pomieszczeniach < 40m,
- długość dojeżdż ewakuacyjnych <40m przy czym w poziomie nie przekraczają 20m przy jednym dojściu oraz < 40 przy dwóch dojściach,
- szerokość dróg ewakuacyjnych > 1,40m,
- szerokość biegów klatek schodowych $\geq 1,20\text{m}$, w świetle obustronnych poręczy, klatka wew. 1,2 m
- szerokość spocznika klatki schodowej >1,50m,
- maksymalna wysokość stopni – 0,175m,
- szerokość stopni wynika ze wzoru $2h + s = 0,6$ do 0,65 m
- przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego projektuje się wyposażać w przepusty, wystawiane z SSP.
- Drzwi stanowiące wyjście z budynku projektuje się jako otwierane na zewnątrz
- Wszystkie elementy zabudowy meblowej stałej projektuje się jako co najmniej trudno zapalne i nierozprzestrzeniające ognia.
- Procentowy udział przeszkleń i zamknięć otworów w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego nie przekracza wymaganych 15%

5.9. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ;

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, ogrzewcza, elektroenergetyczna, wod. kan.) zaprojektowane zostaną wg projektów branżowych. Muszą one spełniać wymogi przewidziane dla środowiska, w którym będą użytkowane. Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy uszczelnić technologią zapewniającą odporność ogniową EI 60. Przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 101
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Każdą strefę pożarową w budynku należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w pobliżu głównego wejścia lub złącza.

Każdą centralę wentylacyjną podwieszaną należy obudować obudową o odporności REI60. Dostęp do central ma być zapewniony dzięki drzwiom rewizyjnym o odporności EI30.

5.10.INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH RAMOWYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ;

Obiekt wymagają wyposażenia w światła ewakuacyjne, działające przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie to powinno załączać się samoczynnie w ciągu 2s. Natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx.

Cały budynek – przed oddaniem do użytkowania – wymaga wyposażenia w znaki ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

- W obiekcie została zaprojektowana instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi z węzami półsztywnymi („hydranty 25”)
- W skrzynkach hydrantowych węże półsztywne, długości 30m (zasięg jednego hydrantu – 33m). Skrzynki hydrantowe w zestawie z gaśnicami.
- Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0dm³/s, a ciśnienie na zaworze hydrantu powinno zapewnić w/w wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy.
- Prądownice należy stosować jak dla prądów rozproszonych, stożkowych .
- System grawitacyjnego oddymiania obu klatek schodowych – zaprojektowano klapy oddymiające dachowe oraz mechaniczny nawiew odpowietrzający (podłączony do centrali systemu oddymiania i do instalacji SAP.
- Oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych. (OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE + OŚWIETLENIE KIERUNKOWE)
- Oświetlenie dodatkowe – PRZESZKODOWE
- Oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych.
- System Sygnalizacji Alarmu Pożarowego. (szczegóły w projekcie branżowym)
- Drzwi przeciwpożarowe i dymoszczelne (z samozamykaczami, otwierane ręcznie)

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 102
Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY		

- W obiekcie projektuje się 2 główne ręczne przeciwpożarowe wyłączniki prądu – przed wejściem głównym do budynku oraz przy wejściu do magazynu zlokalizowanym od północy.
- System hydrantowy (instalacja dozimna wodociągowa zewnętrzna hydrantowa + instalacja wodociągowa p.poż. z hydrantami wewnętrznymi 25)

-Powierzchnia czynna oddymiania klap pożarowych oddymiającej wynosi co najmniej 5% powierzchni klatki schodowej, lecz nie mniej niż 1,00m². Uruchomienie klap poprzez detektory dymu i ręcznie przyciskiem z poziomu parteru i piętra. Podłączenie elektryczne przycisków przed przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Obliczenia klap dymowych:

KLATKA SCHODOWA „A”

(Powierzchnia wewnętrzna klatki schodowej + powierzchnia wewnętrzna szybu windowego) x 0,05 = min. powierzchnia czynna oddymiania klatki schodowej.
(28,6 m² + 3,54 m²) x 0,05 = 1,607 m².

Zakłada się zastosowanie klapy ppoż oddymiającej o powierzchni czynnej oddymiania **1,8 m²**.

KLATKA SCHODOWA „B”:

(Powierzchnia wewnętrzna klatki schodowej) x 0,05 = min. powierzchnia czynna oddymiania klatki schodowej.
(24,48 m²) x 0,05 = 1,224 m².

Zakłada się zastosowanie klapy ppoż oddymiającej o powierzchni czynnej oddymiania **1,5 m²**.

W związku ze zbliżeniem klap oddymiających do oddzielnej strefy pożarowej przewiduję się wykonanie pasów niepalnych pokrycia dachowego wg. obowiązujących przepisów.

Układ kompensacyjny wentylacji oddymiania

W projektowanym budynku zaprojektowano dwie wydzielone pożarowo klatki schodowe. Z uwagi braku możliwości wykorzystania otwarcia drzwi na parterze, nawiew nastąpi w oparciu o osiowy wentylatory nawiewne zlokalizowane w przestrzeni nad klatką schodową. Wydajności wentylatorów zgodnie z wytycznymi CNBOP. Wentylatory zasilane będą z zasilania gwarantowanego w czasie pożaru.

System oddymiania dla powyższych klatek realizowany będzie przez mechaniczny dopływ powietrza i klapę dymową o parametrach przyjętych wg wytycznych architektury. System oddymiania uruchamiany będzie automatycznie, tj. wykrycie dymu w klatce spowoduje wejście centrali sterującej oddymianiem w stan alarmu pożarowego. Centrala po odebraniu sygnału z czujki dymu spowoduje wysłanie sygnału i uruchomienie systemu oddymiania automatycznie. Zapewniono możliwość ręcznego uruchomienia systemu oddymiania poprzez ręczne przyciski oddymiania, zlokalizowane na parterze klatki schodowej (montaż przycisków wewnątrz klatki

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 103
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

schodowej na wysokości ok. 1,5m od posadzki danej kondygnacji przy wyjściu ewakuacyjnym). Napowietrzanie (kompensacja usuwanej mieszaniny gazów pożarowych) realizowane będzie poprzez wentylator nawiewny - punkt nawiewu zlokalizowany na najniższej kondygnacji klatki schodowej.

Dodatkowo wg branży elektrycznej klatki schodowe wyposażać w system detekcji i czujki dymu.

5.9 Układy wyciągowe

Pozostałe układy wyciągowe przewidziano w oparciu o zastosowanie indywidualnych wentylatorów kanałowych i dachowych współpracujących z przypisanymi do nich centralami wentylacyjnymi wyposażonymi rozbudowane o ich zasilanie rozdzielnice elektryczne.

5.10 Wytyczne dla branż

Instalacja wod-kan

Wykonać odprowadzenie skroplin z wszystkich urządzeń chłodniczych oraz central wentylacyjnych.

Branża architektoniczno –budowlana

- wykonać otwory w przegrodach konstrukcyjnych dla prowadzenia przewodów wentylacyjnych
- skrzydła drzwi pomieszczeń bez nawiewu wyposażać w kratki transferowe o powierzchni netto 200cm², umieszczone w dolnej części skrzydła

Branża elektryczna

Wszystkie urządzenia wentylacyjne należy podłączyć do zasilania elektrycznego. Kłapy p.poż. należy podłączyć do systemu SAP. Wentylatory wywiewne z pomieszczeń sanitarnych należy podłączyć do pracy ciągłej oraz zasilania z automatyką central. Podczas pożaru system SAP musi

wyłączyć urządzenia wentylacyjne i zamknąć kłapy p.poż.

- przewidzieć umiejscowienie rozdzielnic zasilania
- przewidzieć doprowadzenie zasilania do rozdzielnic

5.11. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego) i śniegowe (5kg), w ilości według poniższej zasady:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach proszkowych ABC przypada na każde 100 m² powierzchni,
- w miejscach występowania urządzeń technicznych (silników elektrycznych, komputerów) - gaśnice śniegowe (CO₂) 5kg.
- maksymalna odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m,
- minimalna szerokość dojścia do granicy - 1,0m.

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO opracowanej dla budynku przed oddaniem jego do użytkowania przez wykonawcę budynku.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 104
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

5.12. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi **20 dm³/s**.

Powyższą ilość wody powinna zapewnić instalacja doziemna zewnętrzna wodociągowa przeciwpożarowa z co najmniej dwoma hydrantami zewnętrznymi o średnicy 80 mm lub zapas wody 200 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana w wodę, np. z pompowni przeciwpożarowej zapewniającej wymaganą wydajność i ciśnienie na najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach zewnętrznych, przez co najmniej 2 godziny. Nominalna wydajność hydrantu DN 80 na sieci obwodowej 100 lub rozgałęźnej 125 wynosi 10 dm³/s.

Obecnie w pobliżu budynku zinwentaryzowano 2 hydranty. Odległość pierwszego z nich nie przekroczy 75m, a drugiego nie przekroczy 150 m od budynku, co spełnia wymogi.

*Uwaga: dopuszcza się uzupełnienie brakującej ilości wody wymaganej do zewnętrznego gaszenia pożaru z uzupełniających źródeł wody, znajdujących się w odległości nie większej niż **250 m** od chronionego obiektu budowlanego, takich jak:*

- studnia o wydajności nie mniejszej niż 10 dm³/s,
- punkt czerpania wody przy naturalnym lub sztucznym zbiorniku wodnym z wystarczającym zapasem wody.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru przewiduję się pozyskać z hydrantów zlokalizowanych w odległości zgodnych z przepisami ppoż.

DROGI POŻAROWE

- Planuję się wykorzystać drogi wewnętrzne - istniejące oraz projektowane utwardzenia terenu jako drogi ppoż. Utwardzone drogi ppoż powinny spełniać warunek wytrzymałości na nacisk min. 100kN na oś obliczeniową koła wozu strażackiego. Drogi zapewnią dostęp do min. 50% obwodu elewacji budynku.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 105
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

5.13. RAMOWY SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

5.13.1. CEL

Przedstawienie procedur działania poszczególnych urządzeń i instalacji w przypadku wykrycia pożaru. Scenariusz dotyczy zarówno urządzeń przeciwpożarowych, jak i wszystkich innych urządzeń i instalacji mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe.

Podstawowym celem stosowania urządzeń przeciwpożarowych jest:

- Szybkie wykrycie zagrożenia pożarowego oraz przekazanie obsłudze obiektu jednoznacznej informacji o jego lokalizacji,
- Przekazanie informacji o alarmie oraz usterce do centrum monitorowania alarmów,
- Szybkie i dobrze zorganizowanie alarmowania użytkowników obiektu
- Ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru poza granice strefy pożarowej
- Zapewnienie właściwych warunków ewakuacji osobom, które znajdują się w zagrożonej przestrzeni
- ochrona konstrukcji obiektu przed oddziaływaniem pożaru

Aby powyższe cele mogły być w sposób optymalny zrealizowane, działanie poszczególnych instalacji i urządzeń musi być właściwie zintegrowane.

Podstawowym

sposobem integracji poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych oraz użytkowych jest zastosowanie sterowania ich działaniem, w przypadku powstania pożaru, za pomocą instalacji sygnalizacji pożarowej realizującej odpowiednie algorytmy.

Realizację wyżej wymienionych celów zapewniają między innymi następujące elementy zabezpieczenia przeciwpożarowego :

- Instalacja sygnalizacji pożarowej - wykrycie pożaru, sterowanie i kontrola innych urządzeń
 - Sterowane elementy oddzielenia przeciwpożarowych - wydzielenie stref pożarowych w przypadku powstania pożaru - klapy odcinające w kanałach wentylacji użytkowej wysterowane z SSP.
- klapy dymowe nad klatkami schodowymi ewakuacyjnymi
- Urządzenia i instalacje użytkowe obiektu dostosowane do współpracy z urządzeniami przeciwpożarowymi.

Przyjmuje się jednostadiowy scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.

Oznacza to, że scenariusz zakłada jednostadiową realizację przewidzianych funkcji w sposób automatyczny.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 106
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

5.13.2 FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

Podstawowym obszarem w przestrzeni budynku warunkującym podjęcie odpowiednich działań w przypadku powstania pożaru jest strefa pożarowa. W przypadku powstania pożaru w strefie pożarowej, w której powstał pożar realizowane są następujące funkcje:

- a) Zdejmowana jest kontrola dostępu, do zagrożonych pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych i drogach komunikacyjnych do nich prowadzących. Funkcja ma służyć ułatwieniu ewakuacji ludzi, ułatwieniu dostępu dla personelu w celu rozpoznania zagrożenia oraz ułatwieniu dostępu dla służb ratowniczych. Należy uzgodnić z użytkownikami poszczególnych przestrzeni konieczność wyłączania kontroli dostępu oraz sposób realizacji sterowania, ważne jest zapewnienie awaryjnego dostępu do wszystkich pomieszczeń również po godzinach pracy.
 - b) Na granicy danej strefy zamykane są klapy odcinające w kanałach wentylacyjnych wentylacji użytkowej w celu uszczelnienia oddzielenia pożarowego.
 - c) Wyłączane są układy wentylacji i klimatyzacji obsługujące daną strefę pożarową.
 - d) uruchomienie oddymiania klatki schodowej.
 - e) Dźwig osobowy sprowadzany jest na kondygnację, na której znajduje się wyjście ewakuacyjne i zostaje wyłączony /zablokowany z otwartymi drzwiami – kondygnacja parteru.
 - f) Przekazywany jest alarm pożarowy do Państwowej Straży Pożarnej lub do odpowiednich służb monitorujących zgłoszenia alarmowe.
- Realizacja ww. funkcji jest uzależniona od miejsca występowania zagrożenia. Jako podstawowy rodzaj ochrony obiektu przy pomocy instalacji sygnalizacji pożarowej należy zastosować czujki dymu. W przestrzeniach, w których spodziewany jest rozwój pożaru, który we wczesnej fazie nie wytwarza dymu oraz w przestrzeniach, w których czujki dymu byłyby narażone na działanie czynników powodujące zagrożenie występowaniem fałszywych alarmów należy przewidzieć inny, odpowiednio dobrany sposób detekcji zagrożenia. Wskazane jest zastosowanie rozwiązań zapewniających jak najlepszą skuteczność wykrywania pożarów przy jednoczesnej wysokiej niewrażliwości na zjawiska powodujące zagrożenie występowania fałszywych alarmów.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 107
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

W obiekcie, w czasie godzin personelu / nadzoru, przyjąć należy alarmowanie dwustopniowe.

W godzinach, w których dane przestrzenie pozbawione są nadzoru należy przewidzieć

alarmowanie jednostopniowe.

Ze względu na potrzebę natychmiastowej reakcji, poszczególnych systemów zapobiegających rozprzestrzenianiu się zagrożenia oraz zabezpieczających odpowiednie warunki ewakuacji, na pojawiające się zagrożenie działanie wszystkich elementów sterowanych, z wyjątkiem przekazywania alarmu do straży pożarnej oraz uruchomienia sygnalizatorów akustycznych i akustyczno-optycznych, powinny być realizowane niezwłocznie po wykryciu zagrożenia, to jest po wystąpieniu alarmu pożarowego I stopnia. Jedynie takie rozwiązanie zapewnia automatyczne uruchomienie właściwych urządzeń oraz zakładaną skuteczność ich działania.

Uruchomienie sygnalizatorów akustycznych i akustyczno-optycznych (ogłoszenie ewakuacji dla użytkowników obiektu) oraz przekazywanie alarmu do straży pożarnej powinno nastąpić po potwierdzeniu zagrożenia, tj. w chwili wystąpienia alarmu pożarowego II stopnia.

Alarm I stopnia wywoływany jest przez niepotwierdzone zadziałanie czujki automatycznej

Alarm II stopnia wywoływany jest przez:

Wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego

Brak natychmiastowego potwierdzenia alarmu I stopnia przez personel powinien skutkować wywołaniem alarmu II stopnia. Czas na potwierdzenie alarmu I stopnia powinien być jak najkrótszy - przy stałym dozorze w pobliżu centrali do 30s.

Brak skasowania alarmu pożarowego I stopnia w określonym czasie (po potwierdzeniu alarmu I stopnia następuje czas przeznaczony na weryfikację alarmu I stopnia) powinien skutkować wywołaniem alarmu II stopnia. Czas na skasowanie alarmu I stopnia powinien być jak najkrótszy. Należy określić minimalny czas umożliwiający dotarcie do poszczególnych przestrzeni obiektu w celu rozpoznania zagrożenia i taki przyjąć. Urządzenia wentylacji pożarowej powinny być sterowane w wyniku alarmu pożarowego będącego następstwem zadziałania czujek automatycznych w danej przestrzeni. Nie należy sterować urządzeń wentylacji pożarowej w wyniku zadziałania ogólnie dostępnego ręcznego ostrzegacza pożarowego. W przypadku wykrycia pożaru w szachcie, w którym biegną kanały wentylacyjne, konieczne jest wyłączenie wszystkich układów wentylacyjnych związanych z tym szachtem oraz zamknięcie klap odcinających oddzielających ten szacht od wszystkich kondygnacji. Wyłączenie uruchomionych urządzeń przeciwpożarowych, otwarcie elementów oddzielenia przeciwpożarowego ponowne uruchomienie wyłączonych instalacji użytkowych może nastąpić wyłącznie w przypadku pewnego stwierdzenia, iż wystąpił

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 108
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

fałszywy alarm, a jeśli faktyczne zagrożenie pożarem miało miejsce to wyłącznie za zgodą kierującego działaniami ratowniczymi oraz odpowiednich służ nadzorujących stan techniczny obiektu i jego instalacji.

5.13.3. FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

Integracja poszczególnych systemów zabezpieczenia przeciwpożarowego powinna umożliwiać pełną realizację wzajemnych powiązań tych urządzeń na wypadek powstania zagrożenia. Jednocześnie konieczna jest stała kontrola gotowości urządzeń przeciwpożarowych do podjęcia odpowiednich działań. Równie ważne jest kontrolowanie prawidłowości zadziałania poszczególnych urządzeń w przypadku powstania zagrożenia i realizacji właściwych sterowań. Funkcje wykonawcze poszczególnych urządzeń powinny być realizowane wskutek przekazania sygnału z instalacji sygnalizacji pożarowej. Funkcja kontroli działania poszczególnych urządzeń może być realizowana również przy pomocy wyspecjalizowanych systemów zarządzania bezpieczeństwem.

5.13.4. ROZPOZNANIE ZAGROŻENIA

W przypadku alarmu pożarowego I stopnia, wywołanego zadziałaniem czujki automatycznej wysterowane zostaną wszelkie urządzenia, które muszą być uruchomione bezzwłocznie. W celu uniknięcia dodatkowych zagrożeń oraz Strat związanych z bezzasadną ewakuacją użytkowników obiektu oraz zbędnym wezwaniem straży pożarnej alarm I stopnia powinien być potwierdzony przez obsługę, która następnie dokonuje rozpoznania zagrożenia.

5.14. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Nad wejściem do budynku zaprojektowano zadaszenie o szerokości zapewniającej ponad 1 m szerokości więcej od szerokości drzwi. Wysięg daszków większy niż 1,5 m.

Nie projektowano na elewacji tablic informacyjnych, reklamowych i podobnych urządzeń stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkowników. Wszystkie gabloty i urządzenia wewnętrzne muszą posiadać odpowiednie atesty i być montowane i użytkowane zgodnie z instrukcją producenta.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 109
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Wszystkie wpusty i osłony muszą być montowane w płaszczyźnie utwardzenia lub poza nim.

Szklenie skrzydeł drzwiowych planuje się wykonać ze szkła bezpiecznego (hartowanego podklejonego folią).

Na klatkach schodowych oraz na zewnątrz projektuje się balustrady i pochwytły umożliwiające prawo i lewostronne ich użytkowanie. Nie projektuje się schodów szerszych niż 4m.

Balustrady nie mogą posiadać ostro zakończonych elementów. Projektuje się balustrady o wysokości 1,1 m i prześwity w wypełnieniu mniejsze niż 0,2m.

Wszystkie skrzydła okienne uchylne oraz uchylno-rozwiernie zaprojektowano jako otwierane do środka. Wszystkie okna, których górna część podokiennika znajduje się niżej niż 85 cm nad wykończoną posadzką musi posiadać stałe kwatery do tej wysokości ze szkłem o podwyższonej wytrzymałości.

W budynku zaprojektowano instalacje centralnego ogrzewania z zastosowaniem grzejników o temperaturze zasilania poniżej 90 stopni C.

Posadzki ciągów komunikacyjnych projektuje się jako antypoślizgowe. Posadzki w pomieszczeniach na pobyt ludzi muszą być antyelektrostatyczne.

Powierzchnie spoczników schodów i pochylni projektuje się wyróżnić innym kolorem co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi początkowej i końcowej.

5.15. WARUNKI HIGIENICZNE I ZDROWOTNE ORAZ ŚRODOWISKA

Wszystkie materiały zastosowane do wybudowania i wykończenia obiektu muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do użytkowania. Materiały te nie mogą powodować:

- 1) wydzielania się gazów toksycznych,
- 2) obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- 3) niebezpiecznego promieniowania,
- 4) zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- 5) nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- 6) występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach,
- 7) niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- 8) przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- 9) ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego

Nie przewiduje się stosowania materiałów lub urządzeń mogących wydzielać szkodliwe substancje.

Nie przewiduje się pomieszczeń o podwyższonej czystości biologicznej.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 110
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

5.16. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

Parametry zastosowanych materiałów ściennych/sufitowych oraz odpowiednia stolarka okienna gwarantują odpowiednią ochronę przed hałasem i drganiami. Hala zlokalizowana na parterze (hala lekkoatletyczna) nie będzie powodowała nadmiernej emisji hałasu. Hala strzelnicza w związku z nadmierną emisją dźwięków pochodzących od strzałów zaprojektowana została w piwnicy. Specjalny system paneli akustycznych oraz umiejscowienie kubatury w ziemi zapobiegnie wydostawaniu się dźwięków na zewnątrz budynku . Dodatkowo projektowana hala w części parterowej na fragmencie zasypana zostanie ziemią do pewnej wysokości co chroni obiekt przed oddziaływaniami dźwiękowymi i drganiami z pobliskiej linii kolejowej. Takie rozwiązanie gwarantuje wysoki poziom komfortu akustycznego nie przenoszącego drgań.

Materiały ścienne w postaci bloczków silikatowych i ścian żelbetowych, stolarka okienna i fasadowa o izolacyjności akustycznej, a dodatkowo użycie materiałów ocieplających jako rozpraszających zapewni odpowiednią ochronę przed hałasem zewnętrznym. Wszystkie instalacje wewnętrzne mogące emitować hałas należy okładać izolacją akustyczną.

Wartość hałasu emitowany z projektowanej hali nie przekroczy wartości dopuszczalnych zgodnych z przepisami.

5.17. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I ODPOWIEDNIEJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ

Odpowiednie ocieplenie budynku, zastosowanie systemów automatyzacji wymiany powietrza i ogrzewania pozwoli na utrzymanie zużycia na racjonalnie niskim poziomie. Szklenie zaprojektowano jako refleksyjne w celu ograniczenia ryzyka przegrzewania w okresie letnim.

5.18. WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Zaprojektowano budynek wyposażony w urządzenia budowlane pozwalające zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną i energię ciepłą. Zaprojektowano instalacje do usuwania ścieków sanitarnych oraz osobno do usuwania ścieków deszczowych.

W budynku zaprojektowano pomieszczenia gospodarcze umożliwiające utrzymanie budynku w odpowiedniej czystości.

5.19. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 111
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Zaprojektowano budynek w całości dostosowany dla osób niepełnosprawnych zarówno dla pracowników jak i interesantów. Na kondygnacji 0 i 2 zlokalizowano WC dla osób niepełnosprawnych (wyposażenie planuje się jako systemowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych).

Zaprojektowany dźwig osobowy umożliwi poruszanie się osób niepełnosprawnych po poszczególnych kondygnacjach.

5.20. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

W razie konieczności zaprojektowania pomieszczenia do pracy, na pobyt należy zapewnić oświetlenie światłem dziennym w stosunku min. 1:8 powierzchni okien do powierzchni posadzki chyba, że technologia budynku tego nie wymaga. W przypadku hali lekkoatletycznej i strzeleckiej ze względów technologicznych nie jest wskazane oświetlenie światłem dziennym pomieszczeń hal sportowych. W budynku nie przewiduje się pracy ponad 4 h w ciągu dnia.

Zaprojektowano pomieszczenia higienicznosanitarne na każdej kondygnacji. Są to ilości, które wystarczająco i zgodnie ze stosownymi przepisami zapewniają komfort higienicznosanitarny. Lokalizacja tych pomieszczeń zapewnia dostęp mniejszy niż 75m od stanowiska pracy lub miejsca przebywania do najbliższego ustępu.

Wszystkie pomieszczenia higienicznosanitarne zostały wyposażone w przedziałek wydzielony ścianami do pełnej wysokości. Wyjątek od tej zasady stanowi pomieszczenia przewidziane dla osób niepełnosprawnych.

5.21. WARUNKI OCHRONY OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Przedmiotowy budynek nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

6. ZESTAWIENIA LICZBOWE

Bilans dla budynku projektowanego:

Powierzchnia całkowita netto **ca. 9725,53 m²**

Powierzchnia zabudowy budynku hali sportowej **ca. 6680 m²**

Kubatura całkowita **ca. 18052 m³**

Wysokość:

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 112
Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY		

- hala sportowa i zaplecza- 16,62 m

Ilość kondygnacji:

- hala sportowa – 2,

- zaplecza – 2

BILANS POWIERZCHNI DLA TERENU DZIAŁKI 4/22, obręb 122				
	PRZED BUDOWĄ		PO BUDOWIE	
	pow. (m2)	%	pow. (m2)	%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	ca. 17054,86 m2	ca.10%	ca. 22034,9 m2	ca.13%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	ca. 86000 m2	ca.51%	ca. 81560 m2	ca.48%
POWIERZCHNIA UTWARDZONA	ca. 65724,14 m2	ca.39%	ca. 65823,80 m2	ca.39%
POWIERZCHNIA DZIAŁKI	168779 m2	100%	168779 m2	100%

Wymagana ilość miejsc parkingowych Zgodnie z uchwałą: UCHWAŁA NR XVII/327/11 RADY MIASTA BYDGOSZCZY z dnia 23 listopada 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Osiedle Zawisza Stadion" w Bydgoszczy. wraz z późniejszymi zmianami.

Zgodnie z § 5. 1. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
p.2) dla przewidywanych funkcji należy zapewnić miejsca postojowe według wskaźników:
a) min. 10 miejsc postojowych (zalecane 15), w tym także 0.5 miejsca postojowego dla autobusów przypadających na 100 miejsc użytkowych obiektów widowiskowych i sportowych,

Miejsca użytkowe obiektu widowiskowo-sportowego		projektowana ilość miejsc postojowych
parter	200 miejsc użytkowych	20 m.p.
kondygnacja -1	200 miejsc użytkowych	20 m.p.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 113
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	
SUMA	40 m.p.	
łącznie zaprojektowano 40 nowych miejsc parkingowych w tym 2 miejsca parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych i 2 miejsca postojowe dla autobusów		

7. UWAGI

1. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu wykonawczego mogą być wykonane przy użyciu alternatywnych produktów, nie gorszych jakościowo niż zaprojektowane po uzgodnieniu rozwiązania technicznego i jego zaakceptowaniu przez projektanta.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
3. Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
4. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i pochwytów, odbojników wewnętrznych i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
5. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji - część konstrukcyjna (konstrukcja – projekt budowlany).
6. Okucia, ramy, klamki i ościeżnice wykonać w kolorze stolarki.
7. Wszystkie elementy związane z wizualnym odbiorem budynku projektowanego konsultować z projektantem na etapie realizacji.
8. Po wybraniu konkretnego producenta materiałów wykończeniowych takich jak płytki tynki okładziny itd. wykonawca ma obowiązek uzgodnić je z Projektantem.
9. Na korytarzach zastosować systemowy sufit podwieszony listwowy aluminiowy. Należy przewidzieć klapy rewizyjne systemowe z ukrytą podkonstrukcją w miejscach obudowanych central wentylacyjnych w celach serwisowych.
10. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania rysunków montażowych takich elementów jak okna, drzwi, balustrady, pomosty techniczne oraz wszelkiego wyposażenia budynku wymagającego montażu, także systemowych elementów

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 114
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

wykończenia, a w szczególności elementów akustycznych. Przed montażem konieczne jest uzgodnienie z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

11. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania projektu warsztatowego wyniesienia łuków bieżni i przedstawienia do akceptacji Projektanta i Zamawiającego.

12. Podane w projekcie wymagania pożarowe dla poszczególnych elementów budynku należy traktować jako minimalne konieczne.

13. Wszystkie przegrody we wszystkich i przestrzeniach technicznych, w których znajdują się urządzenia techniczne przeznaczone są do wygłuszenia zgodnie z zaleceniami karty katalogowej producenta urządzeń.

14. W związku z tym, że teren inwestycji charakteryzuje się nieznaczącymi różnicami wysokości terenu wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia przed przystąpieniem do prac budowlanych, szczegółowych pomiarów geodezyjno-wysokościowych dla obszaru pod budynkiem oraz terenów przyległych i przedłożenia projektantowi w celu weryfikacji.

15. Prowadzenie wszelkich prac poza działką Inwestora (np. prace przyłączeniowe) musi zakończyć się przywróceniem do stanu pierwotnego. Wykonawca jest zobowiązany przewidzieć to w ramach składanej oferty.

16. Ze względu na lokalizację niektórych hydrantów w pomieszczeniach należy przewidzieć montaż oświetlenia awaryjnego nad tymi hydrantami.

17. Montaż, rozmieszczenie oraz ilości siedzisk, przejść, przejść ze stopniami, ich szerokości, zabezpieczenia należy wykonywać ściśle w oparciu o obowiązujące przepisy.

18. Wszystkie materiały podane w dokumentacji jako przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych zamiennych o takich lub lepszych parametrach technicznych. W takiej sytuacji wykonawca robót jest zobowiązany do uzgodnienia tych materiałów z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

19. Dobierając windę należy zwrócić szczególną uwagę na zaprojektowane parametry techniczne szybu, podszybia i nadszybia. Projektant dopuszcza inne rozwiązanie pod warunkiem uzgodnienia tych rozwiązań z projektantem pełniącym nadzór autorski.

20. Wokół budynku hali sportowej projektuję się brukową opaskę o spadku 2 % w kierunku zewnętrznym (od budynku) i szerokości 50 cm przylegającą do budynku i zakończoną krawężnikiem. (kostka – kolor grafitowy, krawężnik – kolor grafitowy)

21. Wszystkie elementy budynku – Nie rozprzestrzeniające ognia.

22. Szczegółowy scenariusz pożarowy z uwzględnieniem urządzeń p.poż. wybranych producentów należy opracować wraz z matrycą sterowań przed oddaniem budynku do użytkowania.

23. Wentylacja pożarowa – zasilana z własnego źródła UPS.

24. Przy wyjściach na zewnątrz budynku należy zastosować oprawy awaryjne – ewakuacyjne , podgrzewane.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 115
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

25. Projekt wykonawczy należy rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym .
26. W projektowanym obiekcie nie przewiduje się pobierania materiałów biologicznych do badań.

27. W projektowanym obiekcie nie przewiduje się jednoczesnego rozgrywania zawodów w hali lekkoatletycznej i hali strzeleckiej.

28. W projektowanym budynku nie uwzględniono pomieszczenia stołówki dla zawodników. W tym celu przyjmuje się możliwość skorzystania z pobliskich budynków oraz pomieszczeń do tego przeznaczonych.

29. W projektowanym budynku nie uwzględniono pomieszczeń do rehabilitacji, masażu oraz porad lekarskich dla zawodników. W tym celu przyjmuje się możliwość skorzystania z pobliskich budynków oraz pomieszczeń do tego przeznaczonych.

30. Przewiduje się, że pomieszczenie -1.26 służyć będzie jedynie do kontroli broni, przyniesionej w torbie zawodników. Broń będzie kontrolowana przez osobę do tego uprawnioną. W pomieszczeniu nie będzie magazynowana broń. Dla bezpieczeństwa obudowy ścian oraz stolarke wewnętrzną należy zastosować jako kuloodporne.

31. Naboje oraz materiały łatwopalne/wybuchowe nie będą magazynowane w projektowanym budynku. Przyjmuje się, że zawodnik przychodzi na trening z własną bronią i nabojami bądź dostaje je od osoby uprawnionej do jej przechowywania. W budynku sąsiadującym - strzelnicy, skomunikowanym z projektowanym obiektem znajduje się specjalne pomieszczenie, które spełnia wymogi magazynu broni oraz amunicji.

32. Przewiduje się, że osoby pracujące w sterowni (4 osoby) oraz osoby pracujące w hali strzeleckiej (4 osoby) to sędziowie.

33. Przyjmuje się, że w magazynach podręcznych w piwnicy przechowywane będą Głównie tarcze elektroniczne, materiały eksploatacyjne do nich - gumowe taśmy, plastikowe i papierowe ekrany, tarcze papierowe.

34. Załączone do projektu wizualizację są poglądowe i pokazują ogólny zamysł projektanta. Zostały one sporządzone na etapie koncepcji i mogą się różnić od końcowej wersji projektu. Dokładna kolorystykę oraz poszczególne materiały należy przyjmować zgodnie z dokumentacją wykonawczą rysunkową i opisową.

35. Na elewacji projektowanego budynku oraz wszystkich elementach projektowanych w ramach powyższej Inwestycji bezwzględnie zabrania się stosowania nośników reklamowych.

36. Szczegóły poszczególnych projektów branżowych należy dokładnie określić w Projekcie Wykonawczym. Urządzenia ppoż uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.

37. Sieć hydrantów wewnętrznych należy zapętlić. Każdy hydrant powinien mieć 2 niezależne podłączenia.

38. System nagłośnienia obiektu należy zintegrować z systemem DSO.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 116
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

39. Budynek projektowany (ŚREDNIO WYSOKI) nie wymaga wentylacji ppoż za wyjątkiem klatek schodowych ewakuacyjnych.
40. Przed zamontowaniem i zamówieniem urządzeń ostrzegawczych ppoż. wykonawca jest zobowiązany skonsultować je z projektantem i rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. oraz projektantem. Po zamontowaniu należy dokonać symulacji dźwiękowej z obliczeniami sprawdzającymi.
41. Bramę wjazdową na granicy działek ewid. 4/22 oraz 4/3 należy oznaczyć jako bramę ppoż i dostosować do obowiązujących przepisów. W razie pożaru straż pożarna musi mieć możliwość otwarcia bramy w celu dostępu do projektowanego budynku.



42. Wszelkie urządzenia służące celom przeciwpożarowym, podłączone do systemu ppoż należy obudować do odporności EI60 (parter) EI120 (piwnica).
43. W piwnicy, w miejscach przejść tuneli kablowych w posadzce przez poszczególne strefy ppoż, na ich granicy, należy przewidzieć zastosowanie systemowego materiału ogniochronnego zapobiegającego przedostawanie się ognia do innej strefy.
44. Na elewacji budynku oraz wszelkich elementach wykończeniowych wchodzących w zakres inwestycji nie przewiduję się oraz zakazuje się umieszczania nośników reklamowych, które mogłyby obiekt przesłonić, uniemożliwić prawidłowe korzystanie z budynku bądź utrudnić rozpoznanie znaków i sygnałów drogowych umieszczonych w pasach przyległych dróg.

GPVT Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 117
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

Dodatkowo nie przewiduję się lokalizacji reklam nie związanych z podstawowym przeznaczeniem terenu.

45. W miejscach kolizji nowych murków oporowych z projektowaną oraz istniejącą infrastrukturą podziemną i naziemną, w murkach należy przewidzieć wykonanie otworów. Wielkość oraz lokalizację otworów należy uzgodnić z Projektantem.
46. Na hali lekkoatletycznej całość pomieszczenia (strop, sufit podwieszony, dzwigary i legary drewniane, przewody wentylacyjne) przewiduję się zastosować w kolorze białym.
47. W szatniach trenerów na parterze (pom. 0.10 i 0.13) należy zastosować po 2 kabiny prysznicowe.
48. W projekcie należy przewidzieć dodatkowo przepusty pod posadzką dla punktów do podłączenia aparatury pomiarowej. Przepusty muszą być niewidoczne oraz nie mogą zmieniać parametrów sprężystości materiału posadzki (nawierzchnia sportowa – hala lekkoatletyczna). Nie dopuszcza się zmiany powierzchni płaskiej podłogi poprzez zastosowane przepustów pod posadzką.
49. Słupy znajdujące się w hali strzelnicy nie należy tynkować.
50. Wskazane w projekcie słupy, ściany żelbetowe należy pozostawić w stanie nieotynkowanym. Żelbet należy zabezpieczyć preparatem antypylącym i hydrofobowym.
51. Nachylenie łuków bieżni należy wytyczać zgodnie z przepisami lekkoatletycznymi przez osoby do tego uprawnione.
52. Świetliki dachowe od wewnątrz pomieszczenia (wystające elementy z sufitu podwieszonego) przewiduję się pomalować w kolorze niebieskim – nawiązując do kolorystyki nawierzchni bieżni.
53. Okna dachowe – świetliki należy wyposażyć w szyby podgrzewane. Podczas dużych opadów śniegu następuję podgrzewanie powierzchni szyby.
54. Załączone do projektu wizualizacje są schematyczne i poglądowe oraz obrazują efekt jaki Projektant chce uzyskać w rzeczywistości po wybudowaniu obiektu.
55. Okna dachowe należy pochylić w kierunku najniższego narożnika spadkiem 3%. Aby woda z okna dachowego mogła bezpośrednio spłynąć na powierzchnie dachu (papę) należy przewidzieć korytko uformowane w ociepleniu dachu.
56. W związku ze zmienną krzywizną dachu przewiduję się zastosowanie płotków śniegowych co ca. 3m w płaszczyźnie pionowej. Płotki śniegowe należy montować systemowo, obwodowo w przestrzeni podkonstrukcji pomiędzy panelami dekoracyjnymi a powierzchnią dachu na danym poziomie (zgodnie z izoliniami). Płotki śniegowe powinny być przeznaczone do montowania na papie systemowo. Płotki w kolorze czarnym. Systemowy sposób montażu przedstawić Projektantowi do akceptacji.

G P V T Pracownia Architektoniczna S.C. Ul. Pamiątkowa 2/37 61-512 Poznań Tel/fax 61-22-48-120 Tel.kom 604-086-637	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ BUDOWY WIELOFUNKCYJNEGO OBIEKTU SPORTOWEGO-HALI LEKKOATLETYCZNEJ I STRZELECTWA SPORTOWEGO, Z PEŁNYM PIERWSZYM WYPOSAŻENIEM INWESTYCYJNYM, NA TERENIE KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ZAWISZA" PRZY UL. GDAŃSKIEJ 163 W BYDGOSZCZY	STRONA 118
	Opis techniczny – PROJEKT WYKONAWCZY	

57. Drzewo między drogą ppoż. a budynkiem projektowanym należy okresowo przycinać pielęgnacyjnie. Koronę drzewa należy przycinać aby jej wielkość nie przekraczała wielkości uwzględnionej w projekcie.

58. Na rysunku nr. A-4 (PRZEKRÓJ N-N) w posadzce piwnicy nie wrysowano kanałów kablowych. W posadzce w wyznaczonych miejscach projektują się kanały kablowe przekryte klapami rewizyjnymi.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Tomasz Białoszewski

mgr inż. arch. Wojciech Kozłowski

inż. arch. Justyna Krata