

PRACOWNIA PROJEKTOWA "CEZAR"

**mgr. inż. Cezary Lebioda
ul. G. Jaworskiej 3/7
88-100 Inowrocław**

Inowrocław 20.12.2017r.

Zamawiający :

**Miasto Inowrocław
Ośrodek Sportu i Rekreacji w
Inowrocławiu
ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36
88-100 Inowrocław**

Nr umowy :

zlecenie

data :

012.2017

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

**PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z
PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPOŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2
STADION MIEJSKI II PRZY UL. ORŁOWSKIEJ 48 W INOWROCŁAWIU NA
DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCŁAW .**

DZIAŁKA NR 2/3

BRANŻA DROGOWA

egzemplarz : 1 2 3 4

Projektant :

mgr inż. C. LEBIODA
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności drogowej
KUP/0133/POOD/09

Opracował :

mgr inż. M. MACIEJEWSKI

Inowrocław , grudzień 2017r.

ZADANIE : PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPOŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2 STADION MIEJSKI II PRZY UL. ORŁOWSKIEJ 48 W INOWROCŁAWIU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCŁAW .

STADIUM DOKUMENTACJI : PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

BRANŻA : DROGOWA

PROJEKTOWAŁ : MGR INŻ. CEZARY LEBIODA

OPRACOWAŁ : MGR INŻ. MARCIN MACIEJEWSKI

WSKAŹNIKI CHARAKTERYSTYCZNE :

POWIERZCHNIA REMONTU DRÓG (NAKLADKA):	<u>976.00m²</u>
POWIERZCHNIA REMONTU DRÓG (PEŁNA KONSTRUKCJA):	<u>51.00m²</u>
POWIERZCHNIA PLACU POD TRYBUNY (PEŁNA KONSTRUKCJA):	<u>147.00m²</u>
POWIERZCHNIA CHODNIKÓW :	<u>406.00m²</u>
DŁUGOŚĆ DRÓG :	<u>198.17m</u>
DŁUGOŚĆ CHODNIKÓW :	<u>158.70m</u>
SZEROKOŚĆ DRÓG :	<u>4,0-6,0m</u>
SZEROKOŚĆ CHODNIKA :	<u>2,0-6,0m</u>
POWIERZCHNIA ZIELENI :	<u>1779.0m²</u>
DŁUGOŚĆ KRAWĘŻNIKÓW :	<u>483.0m</u>
DŁUGOŚĆ OBRZEŻY :	<u>155.0m</u>
OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW :	<u>1645.09m³</u>
OBJĘTOŚĆ NASYPÓW :	<u>836.59m³</u>
OBJĘTOŚĆ HUMUSU :	<u>281.74m³</u>

grudzień 2017 r.

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA :

1.1 TYTUŁ			1
1.2 WSKAŹNIKI CHARAKTERYSTYCZNE			2
1.3 SPIS TREŚCI			3
1.4 OPIS TECHNICZNY			4-14
1.5 PLAN BIOZ			15-19
1.6 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA			20
1.7 MAPA DO PROJEKTOWANIA			21

2. UPRAWNIENIA I IZBA :

2.1 TYTUŁ CZĘŚĆ UPRAWNIENIA I IZBA			22
2.2 ODPISY UPRAWNIEŃ			23
2.3 ODPISY IZBY INŻYNIERÓW			24

3. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA :

3.1 CZĘŚĆ OBLICZENIOWA			25
3.2 OBMIARY ROBÓT			26-30

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA :

4.1 CZĘŚĆ RYSUNKOWA			31
4.2 PLAN ORIENTACYJNY	1:25000	RYS. 1	32
4.3 PLAN ZAGOSPODAROWANIA DRÓG	1:500	RYS. 2	33
4.4 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY (NIWELETA A20-A25)	1:50/500	RYS. 3	34
4.5 PRZEKRÓJ PODŁUŻNY (NIWELETA A30-A35)	1:50/500	RYS. 4	35
4.6 PRZEKROJE POPRZECZNE DRÓG A20-A25	1:100/200	RYS. 5	36
4.7 PRZEKROJE POPRZECZNE DRÓG A30-A35	1:100/200	RYS. 6	37
4.8 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE DRÓG	1:10	RYS. 7	38

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu dróg wewnętrznych, chodników wraz z placem pod trybuny dla zespołu obiektów sportowych nr 2 Stadion Miejski II przy ul. Orłowskiej 48 w Inowrocławiu na działce o numerze ewidencyjnym 2/3 arkusz 54 obręb 0005 Inowrocław . Zleceniodawcą jest Miasto Inowrocław Ośrodek Sportu i Rekreacji w Inowrocławiu ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36 88-100 Inowrocław.

2.Podstawa opracowania

- pomiary inwentaryzacyjne
- pomiary geodezyjne w terenie
- uzgodnienia z zamawiającym zakresu projektu
- podkład sytuacyjno – wysokościowy , skala 1: 500 wraz z uzbrojeniem wykonany przez uprawnionego geodetę Jarosława Kawałka "GEOPIK" z Inowrocławia 05.12.2017r P.0407. 2017. 3558
- aktualne przepisy , normatywy i wytyczne do projektowania.

3. Zakres opracowania

Inwestycja obejmuje swym zakresem :

3.1 Projekt remontu dróg dojazdowych wewnętrznych do płyty stadionu dla obsługi obiektu polegająca na wykonaniu nakładki z betonowej kostki brukowej na istniejącej nawierzchni bitumicznej jako podbudowie oraz pełnej konstrukcji nawierzchni z kostki na poszerzeniach bez rozbiórki starych nawierzchni,

3.2 Projekt budowy 2 nowych placów pod trybuny z betonowej kostki brukowej o pełnej konstrukcji wraz z odwodnieniem powierzchniowym oraz budowy nowych chodników z betonowej kostki brukowej o pełnej konstrukcji wraz z odwodnieniem powierzchniowym .

3.3 Projekt rozbiórki istniejących schodów betonowych i chodników z płytek betonowych i betonu , oraz obrzeży i krawężników . Ukształtowania terenów zielonych po rozbiórkach.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji

4.1. Dane ogólne:

Obszar położony w północnej części Inowrocławia przy ulicy Orłowskiej 48 będący terenem stadionu piłkarskiego i obiektów sportowych na działce o numerze geodezyjnych 2/3 , (jednostka ewidencyjna : 040701_1; Inowrocław-M , obręb 5, arkusz 54 obręb 0005 Inowrocław). Skomunikowany z terenem miasta poprzez bramę główną od której prowadzi droga bitumiczna bez kraw(w złym stanie technicznym) do bryły stadionu. Koronę stadionu stanowią skarpy ziemne o wysokości do 5,5m na których od strony boiska zlokalizowano trybuny betonowe zaś do trybun prowadzą schody skarpowe betonowe oraz na szczycie skarpy chodnik z płyt betonowych . Drogi prowadzą do 2 wjazdów na płytę boiska . Skarpy obsiane trawą. Na skarpie drzewa i krzewy.

4.2. Uzbrojenie terenu :

Teren o zabudowie rozproszonej , płaski o znacznej ilości uzbrojenia :

kable elektryczne 2eNc, eNA zasilającymi obiekt wraz z słupami oświetleniowymi i latarniami oświetlenia ulicznego,

kanalizacja deszczowa o śr 100, 150 mm wraz z wpustami ulicznymi , przyłączami i studniami rewizyjnymi ,

fragmenty kanalizacji sanitarnej

instalacja wody i ppoż

Teren o spadkach ukształtowanych bardzo regularnie o rzędnych w granicach 85.50-101,00m.

4.3. Warunki gruntowo - wodne

Dokumentacji geologicznej brak , grunty wysadzinowe wg informacji uzyskanej podczas sporadycznych robót ziemnych . Wody gruntowej do głębokości 1,5m nie stwierdzono.

4.4. Zieleń

Teren zielony formie trawników , drzewa wysokie oraz krzewy

5. Projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji

5.1. Charakterystyka techniczna inwestycji :

Inwestycja polega na wykonaniu remontu dróg dojazdowych wewnętrznych do płyty stadionu dla obsługi obiektu polegająca na wykonaniu nakładki z betonowej kostki brukowej na istniejącej nawierzchni bitumicznej jako podbudowie oraz pełnej konstrukcji nawierzchni z kostki na poszerzeniach bez rozbiórki starych nawierzchni , budowie 2 nowych placów pod trybuny z betonowej kostki brukowej o pełnej konstrukcji wraz z odwodnieniem powierzchniowym oraz budowy nowych chodników z betonowej kostki brukowej o pełnej konstrukcji wraz z odwodnieniem powierzchniowym .

Droga dojazdowa wewnętrzna A20-A25 remontowana wokół korony stadionu będąca drogą dojazdową główną do bramy prowadzącej na murawę stadionu , jedno-jezdniową dwukierunkową Stanowi ona fragment końcowy głównej drogi prowadzącej do bramy głównej całego obiektu łączącej się z ulicą Orłowską.

Droga dojazdowa wewnętrzna A30-A35 (pieszojezdnia) remontowana wokół korony stadionu będąca pomocniczą drogą dojazdową prowadzącą do pomocniczej bramy wejściowej na murawę stadionu , jedno-jezdniowa dwukierunkowa o ruchu wahadłowym łącząca się z drogą A20-A25 .

Place pod lokalizację trybun dla kibiców o kształcie prostokątów służące do lokalizacji przestawnych konstrukcji trybun.

Chodniki z kostki betonowej służące do przemieszczania się kibiców i pracowników obsługi w trakcie imprez oraz stanowiących dojścia do trybun i poprzez projektowane główne schody betonowe umożliwiające wejście na płytę stadionu dodatkowo zaprojektowano fragment schodów do istniejącego budynku jako uzupełnienie istniejących po korekcie wysokości drogi A30-A35 . Zabezpieczone od strony płyty boiska ściana oporową i barierkami . Wzdłuż chodnika zaprojektowano betonowe koryto ściekowe . Rozwiązanie ścianek oporowych i barierek wg osobnego opracowania.

5.1.1. Sytuacyjnie stanowi układ :

5.1.1.1. Droga dojazdowa A20-A25 o długości całkowitej $L=72,58m$ i szerokości $s=6,0m$ (na zjeździe A20 $s=15,50m$) w 5 odcinkach prostych wyokrąglonych 4 łukami poziomymi :

A20-A21 prosta	km 0+000,00	km 0+013,99	$L=13,99m$
A21 łuk kołowy	km 0+013,99	km 0+020,54	$L=6,55m$, $R=33,00m$, $T=3,29m$, $B=0,16m$ $g=0,1986rd$ $g=12,6445g$
A21-A22 prosta	km 0+020,54	km 0+027,38	$L=6,83m$
A22 łuk kołowy	km 0+027,38	km 0+032,01	$L=4,63m$, $R=33,00m$, $T=2,32m$, $B=0,08m$ $g=0,1404rd$ $g=8,9378g$
A22-A23 prosta	km 0+032,01	km 0+038,58	$L=6,57m$
A23 łuk kołowy	km 0+038,58	km 0+049,96	$L=11,38m$, $R=23,00m$, $T=5,81m$, $B=0,72m$ $g=0,4946rd$ $g=31,4900g$
A23-A24 prosta	km 0+049,96	km 0+051,61	$L=1,65m$
A24 łuk kołowy	km 0+051,61	km 0+071,53	$L=19,93m$, $R=16,00m$, $T=11,49m$, $B=3,70m$

$$g=1,2453rd \quad g=79,2802g$$

A24-A25 prosta km 0+071,53 km 0+072,58 L=1,05m

na zjeździe A20 na drogę główną zaprojektowano 1 łuk zjazdowy prosty $R=10,0m$ $\alpha=87^\circ$,

Generalnie na całym odcinku drogi tj. na styku z terenami zielonymi zaprojektowano wymianę istniejącego obramowania drogi na krawężniki betonowe szare 15x30cm wystające (+12cm) na ławie betonowej C-12/15 z oporem.

Na styku z projektowanym chodnikiem zaprojektowano krawężniki betonowe szare 15x22cm obniżone (+2cm) na ławie betonowej C-12/15 z oporem

Całkowita powierzchni dróg A20-A25 oraz A30-A35 wynosi **P=976,0m²**,

5.1.1.2. Droga dojazdowa A30-A35 o długości całkowitej $L=125,59m$ i szerokości podstawowej $s=4,0m$ (na zjeździe A30 max $s=6,0m$) w 5 odcinkach prostych wyokrąglonych 4 łukami poziomymi :

A30-A31 prosta	km 0+000,00	km 0+071,91	L=71,91m
A31 łuk kołowy	km 0+071,91	km 0+075,84	L=3,93m , R=52,00m , T=1,97m , B=0,04m g=0,0756rd , g=4,8148g
A31-A32 prosta	km 0+075,84	km 0+088,21	L=12,37m
A32 łuk kołowy	km 0+088,21	km 0+094,43	L=6,22m , R=24,00m , T=3,13m , B=0,20m g=0,2594rd g=16,5116g
A32-A33 prosta	km 0+094,43	km 0+097,25	L=2,82m
A33 łuk kołowy	km 0+097,25	km 0+106,07	L=8,83m , R=17,00m , T=4,52m , B=0,59m g=0,5192rd g=33,0536g
A33-A34 prosta	km 0+106,07	km 0+106,55	L=0,48m
A34 łuk kołowy	km 0+106,55	km 0+125,09	L=18,54m , R=38,00m , T=9,46m , B=1,16m g=0,4879rd g=31,0588g
A34-A35 prosta	km 0+125,09	km 0+125,59	L=0,50m

na zjeździe A30 na drogę modernizowaną A30-A35 zaprojektowano 1 łuk zjazdowy prosty $R=2,0m$ $\alpha=93^\circ$,

Generalnie na całym odcinku drogi tj. na styku z terenami zielonymi zaprojektowano wymianę istniejącego obramowania drogi na krawężniki betonowe szare 15x30cm wystające (+12cm) na ławie betonowej C-12/15 z oporem. Na styku z projektowanym chodnikiem zaprojektowano krawężniki betonowe szare 15x22cm obniżone (+2cm) na ławie betonowej C-12/15 z oporem. Na zakończeniu drogi w pkt A35 zaprojektowano wymianę istniejącego obramowania drogi na krawężniki betonowe szare 12x25cm wtopione (+0cm) na ławie betonowej C-12/15 z oporem.

Całkowita powierzchni dróg A20-A25 oraz A30-A35 wynosi **P=976,0m²**,

5.1.1.3. Place pod lokalizację trybun dla kibiców o długości całkowitej $L=10,50m$ i szerokości podstawowej $s=7,0m$ w 1 odcinku prostym (kształt prostokąta) bez łuków poziomych :

Plac nr 1 $L=10,50m$, $s=7,0m$, $P=73,5m^2$

Plac nr 2 $L=10,50m$, $s=7,0m$, $P=73,5m^2$

Na styku zarówno z projektowanymi chodnikami jak i terenami zielonymi zastosowano krawężniki betonowe szare 12x25cm wtopione (+0cm) na ławie betonowej C-12/15 z oporem .

Całkowita powierzchni wynosi **P=147,0m²**

5.1.1.4. Chodniki z kostki betonowej o długości całkowitej $L=158,70m$ i szerokości podstawowej $s=7,0m$ w 1 odcinku prostym (kształt prostokąta) bez łuków poziomych :

chodnik główny $L=14,20m$, $s=6,0m$, $P=85,2m^2$

chodnik pomocniczy $L=14,00m$, $s=3,0m$, $P=42,0m^2$

chodnik pomocniczy	L=14,40m	s=3,0m	, P=43,2m ²
chodnik wzdłuż muru oporowego	L=116,00m	s=2,0m	, P=232,0m ²
chodnik uzupełniający	L=1,80m	s=0,8-2,5m	, P=2,6m ²

Na styku zarówno z projektowanymi placami zastosowano krawężniki betonowe szare 12x25cm wtopione (+0cm) na ławie betonowej C-12/15 z oporem zaś na styku z terenami zielonymi obrzeża betonowe szare 8x25cm wtopione (+0cm) na ławie cementowo piaskowej 1:4 . Wzdłuż chodnika przy murze oporowym od strony terenów zielonych ułożono dla odwodnienia korytka betonowe chodnikowe ściekowe o wymiarach 8x25x33cm i długości L=98,0m na podbudowie z betonu C8/10. Całkowita powierzchni wynosi **P=405,0m²**

5.1.2. Konstrukcyjnie stanowi układ :

5.1.2.1. Droga dojazdowa A20-A25 :

Wykonana jako :

a/ na całej szerokości jako nakładka konstrukcja z betonowej kostki brukowej szarej typu nostalite : warstwa ściernalna prasowana kostka betonowa o grubości 8cm , podsypka cem-piask 1:4 o grubości 6cm , całkowita grubość konstrukcji 14cm.

b/ na poszerzeniach jako pełna konstrukcja z betonowej kostki brukowej szarej typu nostalite : warstwa ściernalna prasowana kostka betonowa o grubości 8cm , podsypka cem-piask 1:4 o grubości 3cm , podbudowa z betonu C-16/20 o grubości 25cm , warstwa odsączająca z piasku (pospółki) o grubości 15cm , całkowita grubość konstrukcji 51cm.

5.1.2.2. Droga dojazdowa A30-A35 :

Wykonana jako :

a/ na całej szerokości jako nakładka konstrukcja z betonowej kostki brukowej szarej typu nostalite : warstwa ściernalna prasowana kostka betonowa o grubości 8cm , podsypka cem-piask 1:4 o grubości 6cm , całkowita grubość konstrukcji 14cm.

b/ na poszerzeniach jako pełna konstrukcja z betonowej kostki brukowej szarej typu nostalite : warstwa ściernalna prasowana kostka betonowa o grubości 8cm , podsypka cem-piask 1:4 o grubości 3cm , podbudowa z betonu C-16/20 o grubości 25cm , warstwa odsączająca z piasku (pospółki) o grubości 15cm , całkowita grubość konstrukcji 51cm.

5.1.2.3. Place pod lokalizację trybun dla kibiców :

Wykonana jako pełna konstrukcja z betonowej kostki brukowej czerwonej typu nostalite : warstwa ściernalna prasowana kostka betonowa o grubości 8cm , podsypka cem-piask 1:4 o grubości 3cm , podbudowa z betonu C-16/20 o grubości 25cm , warstwa odsączająca z piasku (pospółki) o grubości 15cm , całkowita grubość konstrukcji 51cm.

5.1.2.4. Chodniki z kostki betonowej :

Wykonany jako :

a/ pod chodnik pełna konstrukcja z betonowej kostki brukowej żółtej typu nostalite : warstwa ściernalna prasowana kostka betonowa o grubości 8cm , podsypka cem-piask 1:4 o grubości 3cm , podbudowa z betonu C-8/10 [B-10] o grubości 12cm , warstwa odsączająca z piasku (pospółki) o grubości 10cm , całkowita grubość konstrukcji 33cm.

b/ pod korytka odwadniające pełna konstrukcja z betonowej kostki brukowej żółtej typu nostalite : warstwa ściernalna prasowana kostka betonowa o grubości 8cm , podsypka cem-piask 1:4 o grubości 3cm , podbudowa z betonu C-8/10 [B-10] o grubości 12cm , warstwa odsączająca z piasku (pospółki) o grubości 10cm , całkowita grubość konstrukcji 33cm.

5.1.3. Niweleta:

Pochylenia podłużne dróg , placów i chodników zostały zaprojektowane z założeniem minimalizacji ilości robót ziemnych :

5.1.3.1. Droga dojazdowa A20-A25 : projektowane nawierzchnie zostaną ułożone ze spadkami podłużnymi 0,645% -5,216% .

5.1.3.2. Droga dojazdowa A30-A35 : projektowane nawierzchnie zostaną ułożone ze spadkami podłużnymi 0,313% - 4,592% .

5.1.3.3. Place pod lokalizację trybun dla kibiców :

projektowane nawierzchnie zostaną ułożone ze spadkami podłużnymi 0,600% .

5.1.3.4. Chodniki z kostki betonowej : projektowane nawierzchnie zostaną ułożone ze spadkami podłużnymi 1,000% -5,000% .

5.1.4. Spadki poprzeczne :

Pochylenia poprzeczne dróg , zjazdów i chodnika zostały zaprojektowane z założeniem minimalizacji ilości robót ziemnych i usprawnienia ich odwodnienia . Projektowane nawierzchnie zostaną ułożone ze spadkami :

5.1.4.1. Droga dojazdowa A20-A25 : o szerokości $s=6,0m$ (na zjeździe A20 $s=15,50m$) – spadek jednostronny 2% ,

5.1.4.2. Droga dojazdowa A30-A35 : o szerokości $s=4,0m$ (na zjeździe A30 max $s=6,0m$) – spadek jednostronny 2%

5.1.4.3. Place pod lokalizację trybun dla kibiców : o szerokości podstawowej $s=7,0m$ – spadek jednostronny 0,5% ,

5.1.4.4. Chodniki z kostki betonowej :

o szerokości podstawowej $s=2,0m$ – spadek jednostronny 1,0% ,

o szerokości podstawowej $s=3,0m$ – spadek jednostronny 0,7-1,0% ,

o szerokości podstawowej $s=6,0m$ – spadek jednostronny 0,2%-0,5% ,

5.1.5. Zieleń:

Tereny zielone $P=1779,0m^2$ zaprojektowano w postaci trawników wysiewanych na warstwie humusu o grubości 20cm. Generalnie bilans zieleni zostanie zachowany.

5.1.6. Odwodnienie:

Odwodnienie grawitacyjne za pomocą spadków niwelety i poprzecznych dróg , placów i chodników z ułożeniem wzdłuż chodnika projektowanego betonowego korytka ściekowego 8x25x33cm z zakończeniem projektowanymi wpustami do istniejących i projektowanych wpustów i kanalizacji deszczowej w istniejącej drodze wewnętrznej oraz poprzez zaprojektowany fragment kanalizacji nowej (szczegółowe rozwiązanie w projekcie instalacyjnym) .

Odwodnienie w postaci kanalizacji deszczowej zaprojektowano jako uzupełnienie już istniejącej dostosowując do projektowanych dróg . Wody opadowe z nawierzchni oraz terenów zielonych odprowadzane będą grawitacyjne do projektowanych 4 wpustów ulicznych typowych betonowych $\varnothing 500mm$ wD1,wD2,wD3,wD4 oraz istniejących dalej poprzez 4 przyłącza SD2-wD1 , SD6-wD2 , SD7-wD3 , SD9-wD4 z rur PVC 200 do 9 studni rewizyjnych SD1 istn, SD2 ,SD3istn , SD4 , SD5, SD6 , SD7 , SD8 , SD9 betonowych o $\varnothing 1000mm$ i dalej poprzez przewody kanalizacyjne SD1istn-SD2 ,SD3istn-SD4 , SD4-SD5 , SD5-SD6 , SD6-SD7 ,SD7-SD8 , SD8-SD9 z rur PVC 250 (opcjonalnie z rur kamionkowych dn 250) do istniejących studni SD3istn , SD1istn i dalej do istniejącej kanalizacji .

5.2.Zestawienie elementów inwestycji :

1. POWIERZCHNIA REMONTU DRÓG (NAKLADKA):	<u>976,00m²</u>
2. POWIERZCHNIA REMONTU DRÓG (PELNA KONSTRUKCJA):	<u>51,00m²</u>
3. POWIERZCHNIA PLACU POD TRYBUNY (PELNA KONSTRUKCJA):	<u>147,00m²</u>
4. POWIERZCHNIA CHODNIKÓW :	<u>406,00m²</u>
5. DŁUGOŚĆ DRÓG :	<u>198,17m</u>
6. DŁUGOŚĆ CHODNIKÓW :	<u>158,70m</u>
7. SZEROKOŚĆ DRÓG :	<u>4,0-6,0m</u>
8. SZEROKOŚĆ CHODNIKA :	<u>2,0-6,0m</u>
9. POWIERZCHNIA ZIELENI :	<u>1779,0m²</u>
10. DŁUGOŚĆ KRAWĘŻNIKÓW :	<u>483,0m</u>
11. DŁUGOŚĆ OBRZEŻY :	<u>155,0m</u>
12. OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW :	<u>1645,09m³</u>
13. OBJĘTOŚĆ NASYPÓW :	<u>836,59m³</u>
14. OBJĘTOŚĆ HUMUSU :	<u>281,74m³</u>

5.3. Wpływ inwestycji na środowisko i ochrona konserwatorska :

Projektowany obiekt nie podlega ochronie konserwatorskiej a w przypadku odkrycia elementów archeologicznych należy powyższy fakt zgłosić konserwatorowi zabytków. Należy spełnić warunki wynikające z dostępu na czas eksploatacji do elementów sieci w zakresie projektowanej inwestycji. Istniejące tereny zielone zostaną bez zasadniczych zmian .

6. Stan projektowany

6.1 Sytuacja

6.1.1. Droga dojazdowa A20-A25 :

o długości całkowitej $L=72,58m$ i szerokości $s=6,0m$ (na zjeździe A20 $s=15,50m$) w 5 odcinkach prostych wyokrąglonych 4 łukami poziomymi :

A20-A21	prosta	km 0+000,00	km 0+013,99	$L=13,99m$
A21	łuk kołowy	km 0+013,99	km 0+020,54	$L=6,55m$, $R=33,00m$, $T=3,29m$, $B=0,16m$ $g=0,1986rd$ $g=12,6445g$
A21-A22	prosta	km 0+020,54	km 0+027,38	$L=6,83m$
A22	łuk kołowy	km 0+027,38	km 0+032,01	$L=4,63m$, $R=33,00m$, $T=2,32m$, $B=0,08m$ $g=0,1404rd$ $g=8,9378g$
A22-A23	prosta	km 0+032,01	km 0+038,58	$L=6,57m$
A23	łuk kołowy	km 0+038,58	km 0+049,96	$L=11,38m$, $R=23,00m$, $T=5,81m$, $B=0,72m$ $g=0,4946rd$ $g=31,4900g$
A23-A24	prosta	km 0+049,96	km 0+051,61	$L=1,65m$
A24	łuk kołowy	km 0+051,61	km 0+071,53	$L=19,93m$, $R=16,00m$, $T=11,49m$, $B=3,70m$ $g=1,2453rd$ $g=79,2802g$
A24-A25	prosta	km 0+071,53	km 0+072,58	$L=1,05m$

na zjeździe A20 na drogę główną zaprojektowano 1 łuk zjazdowy prosty $R=10,0m$ $\alpha=87^\circ$,

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY PROFIL A20-A25 DROGA

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
A20			5852530,190	6517802,380

A21		5852513,900	6517808,140
	PŁK	5852517,000	6517807,044
	SŁK	5852513,969	6517808,288
	KŁK	5852511,077	6517809,826
A22		5852503,220	6517814,520
	PŁK	5852505,212	6517813,330
	SŁK	5852503,267	6517814,587
	KŁK	5852501,414	6517815,977
A23		5852491,780	6517823,750
	PŁK	5852496,300	6517820,103
	SŁK	5852492,357	6517824,184
	KŁK	5852489,533	6517829,105
A24		5852484,450	6517841,220
	PŁK	5852488,894	6517830,628
	SŁK	5852488,053	6517840,394
	KŁK	5852493,065	6517848,818
A25		5852493,850	6517849,510

ELEMENTY TRASY PROFIL A20-A25 DROGA

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0+000,00	0+013,99	L=13,99m		
Łuk kołowy	0+013,99	0+020,54	R=33,00m	T=3,29m	B=0,16m
			L=6,55m	g=0,1986rd	g=12,6445g
Prosta	0+020,54	0+027,38	L=6,83m		
Łuk kołowy	0+027,38	0+032,01	R=33,00m	T=2,32m	B=0,08m
			L=4,63m	g=0,1404rd	g=8,9378g
Prosta	0+032,01	0+038,58	L=6,57m		
Łuk kołowy	0+038,58	0+049,96	R=23,00m	T=5,81m	B=0,72m
			L=11,38m	g=0,4946rd	g=31,4900g
Prosta	0+049,96	0+051,61	L=1,65m		
Łuk kołowy	0+051,61	0+071,53	R=16,00m	T=11,49m	B=3,70m
			L=19,93m	g=1,2453rd	g=79,2802g
Prosta	0+071,53	0+072,58	L=1,05m		

6.1.2. Droga dojazdowa A30-A35 : o długości całkowitej L=125,59m i szerokości podstawowej s=4,0m (na zjeździe A30 max s=6,0m) w 5 odcinkach prostych wyokrąglonych 4 łukami poziomymi

A30-A31 prosta	km 0+000,00	km 0+071,91	L=71,91m
A31 łuk kołowy	km 0+071,91	km 0+075,84	L=3,93m , R=52,00m , T=1,97m , B=0,04m g=0,0756rd , g=4,8148g
A31-A32 prosta	km 0+075,84	km 0+088,21	L=12,37m
A32 łuk kołowy	km 0+088,21	km 0+094,43	L=6,22m , R=24,00m , T=3,13m , B=0,20m g=0,2594rd g=16,5116g
A32-A33 prosta	km 0+094,43	km 0+097,25	L=2,82m
A33 łuk kołowy	km 0+097,25	km 0+106,07	L=8,83m , R=17,00m , T=4,52m , B=0,59m g=0,5192rd g=33,0536g
A33-A34 prosta	km 0+106,07	km 0+106,55	L=0,48m
A34 łuk kołowy	km 0+106,55	km 0+125,09	L=18,54m , R=38,00m , T=9,46m , B=1,16m g=0,4879rd g=31,0588g
A34-A35 prosta	km 0+125,09	km 0+125,59	L=0,50m

na zjeździe A30 na drogę modernizowaną A30-A35 zaprojektowano 1 łuk zjazdowy prosty R=2,0m $\alpha=93^\circ$,

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY A30-A35 DROGA

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
-------	-----	--------------	-------	-------

A30		5852530,480	6517803,340
A31	PŁK	5852600,130	6517778,720
	SŁK	5852598,275	6517779,376
	KŁK	5852600,141	6517778,756
		5852602,029	6517778,206
A32		5852616,990	6517774,160
	PŁK	5852613,969	6517774,977
	SŁK	5852617,017	6517774,361
	KŁK	5852620,120	6517774,145
A33		5852627,450	6517774,110
	PŁK	5852622,935	6517774,132
	SŁK	5852627,301	6517774,680
	KŁK	5852631,381	6517776,332
A34		5852640,030	6517781,220
	PŁK	5852631,796	6517776,566
	SŁK	5852639,233	6517782,062
	KŁK	5852645,122	6517789,190
A35		5852645,390	6517789,610

ELEMENTY TRASY PROFIL A30-A35 DROGA

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0+000,00	0+071,91	L=71,91m		
Łuk kołowy	0+071,91	0+075,84	R=52,00m	T=1,97m	B=0,04m
			L=3,93m	g=0,0756rd	g=4,8148g
Prosta	0+075,84	0+088,21	L=12,37m		
Łuk kołowy	0+088,21	0+094,43	R=24,00m	T=3,13m	B=0,20m
			L=6,22m	g=0,2594rd	g=16,5116g
Prosta	0+094,43	0+097,25	L=2,82m		
Łuk kołowy	0+097,25	0+106,07	R=17,00m	T=4,52m	B=0,59m
			L=8,83m	g=0,5192rd	g=33,0536g
Prosta	0+106,07	0+106,55	L=0,48m		
Łuk kołowy	0+106,55	0+125,09	R=38,00m	T=9,46m	B=1,16m
			L=18,54m	g=0,4879rd	g=31,0588g
Prosta	0+125,09	0+125,59	L=0,50m		

6.1.3. Place pod lokalizację trybun dla kibiców :

o długości całkowitej $L=10,50\text{m}$ i szerokości podstawowej $s=7,0\text{m}$ w 1 odcinku prostym (kształt prostokąta) bez łuków poziomych :

Plac nr 1 $L=10,50\text{m}$, $s=7,0\text{m}$, $P=73,5\text{m}^2$

Plac nr 2 $L=10,50\text{m}$, $s=7,0\text{m}$, $P=73,5\text{m}^2$

6.1.4. Chodniki z kostki betonowej :

o długości całkowitej $L=158,70\text{m}$ i szerokości podstawowej $s=7,0\text{m}$ w 1 odcinku prostym (kształt prostokąta) bez łuków poziomych :

chodnik główny $L=14,20\text{m}$, $s=6,0\text{m}$, $P=85,2\text{m}^2$

chodnik pomocniczy $L=14,00\text{m}$, $s=3,0\text{m}$, $P=42,0\text{m}^2$

chodnik pomocniczy $L=14,40\text{m}$, $s=3,0\text{m}$, $P=43,2\text{m}^2$

chodnik wzdłuż muru oporowego $L=116,00\text{m}$, $s=2,0\text{m}$, $P=232,0\text{m}^2$

chodnik uzupełniający $L=1,80\text{m}$, $s=0,8-2,5\text{m}$, $P=2,6\text{m}^2$

6.2 Nawierzchnia

Zgodnie z charakterem i przeznaczeniem nowej nawierzchni przyjęto następujące parametry (zgodnie z postanowieniami normy PN-EN 13242 i PN-EN 13043) (grunt podłoża G1 / $S \geq 1,0$; $E_2 \geq 100\text{MPa}$ /) :

6.2.1. Droga dojazdowa A20-A25 , A30-A35 (poszerzenia)

$P=51,0\text{m}^2$

<u>w-wa ścieralna</u>	– betonowa kostka brukowa szara nostalgite	o grubości 8cm
<u>w-wa podsypki</u>	– mieszanka cementowo - piaskowa 1:4	o grubości 3cm
<u>w-wa podbudowy</u>	– mieszanka betonowa C16/20 (B-20)	o grubości 25cm
<u>w-wa odsączająca</u>	– piasek (pospółka) - wskaźnik $k \geq 8\text{m/dobę}$	o grubości 15cm

6.2.2. Droga dojazdowa A20-A25 , A30-A35 (nakładka)

		P=976,0m²
<u>w-wa ścieralna</u>	– betonowa kostka brukowa szara nostalgite	o grubości 8cm
<u>w-wa podsypki</u>	– mieszanka cementowo - piaskowa 1:4	o śr. grubości 6cm

6.2.3. Place pod lokalizację trybun dla kibiców :

		P=147,0m²
<u>w-wa ścieralna</u>	– betonowa kostka brukowa grafitowa cegielka	o grubości 8cm
<u>w-wa podsypki</u>	– mieszanka cementowo - piaskowa 1:4	o grubości 3cm
<u>w-wa podbudowy</u>	– mieszanka betonowa C16/20 (B-20)	o grubości 25cm
<u>w-wa odsączająca</u>	– piasek (pospółka) - wskaźnik $k \geq 8\text{m/dobę}$	o grubości 15cm

6.2.4. Chodniki z kostki betonowej , korytko :

		P=405,0m²
<u>w-wa ścieralna</u>	– betonowa kostka brukowa szara cegielka	o grubości 8cm
<u>w-wa podsypki</u>	– mieszanka cementowo - piaskowa 1:4	o grubości 3cm
<u>w-wa podbudowy</u>	– mieszanka betonowa C8/10 (B-10)	o grubości 12cm
<u>w-wa odsączająca</u>	– piasek (pospółka) - wskaźnik $k \geq 8\text{m/dobę}$	o grubości 10cm

6.3 Krawężniki

Zastosowano typowe elementy betonowe C12/15 (B-15) (krawężniki betonowe 15x30cm na ławie betonowej 15x30cm z oporem betonowym 10x20cm , krawężniki betonowe 15x22cm na ławie betonowej 15x30cm z oporem betonowym 10x16cm , krawężniki betonowe 12x25cm na ławie betonowej 15x30cm z oporem betonowym 10x19cm , obrzeża betonowe 8x25cm na ławie cementowo-piaskowej 1:4 6x10cm) :

1/ krawężnik wystający (+12cm) o wymiarach 15x30cm o długości **L= 392,0m**
(prosty L=218,5m , R2 L=3,0m , R10 L=15,0m , R13 L=16,0m , R15 L=8,0m , R19 L=33,5m , R20 L= 10,0m ,
R=22 L=6m , R26 L=20,0m , R30 L=10,0m , R36 L=27,0m , R40 L=17,0m , R50 L=4,0m , R54 L= 4,0m)

2/ krawężnik obniżony (+2cm) o wymiarach 15x22cm o długości **L= 17,0m**
(prosty L=17,0m)

3/ krawężnik wtopiony (+0cm) o wymiarach 12x25cm o długości **L= 74,0m**
(prosty L=74,0m)

4/ ława betonowa z oporem **0,065m³** **V=31,395m³** **L= 483,0m**
(prosty L=309,5m , R2 L=3,0m , R10 L=15,0m , R13 L=16,0m , R15 L=8,0m , R19 L=33,5m , R20 L= 10,0m ,
R=22 L=6m , R26 L=20,0m , R30 L=10,0m , R36 L=27,0m , R40 L=17,0m , R50 L=4,0m , R54 L= 4,0m)

5/ obrzeże wtopione (+0cm) o wymiarach 8x25cm o długości **L= 155,0m**
(prosty L=155,0m)

6.4 Niwelety i przekroje poprzeczne

Niwelety została zaprojektowane z założeniem optymalizacji ilości robót ziemnych dla wszystkich elementów i usprawnienia odwodnienia projektowanych nawierzchni w maksymalnie prosty sposób bez łuków pionowych .

6.4.1. Niweleta A20-A25 ma pochylenia w granicach $i=0,645\% - 5,216\%$

ELEMENTY NIWELETY PROFIL A1-A2 DROGA INOFAMA INOWROCŁAW						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+031,00	-0,645	31,00		
prosta	0+031,00	0+049,00	-4,556	18,00		
prosta	0+049,00	0+072,58	-5,216	23,58		

6.4.2. Niweleta A30-A35 ma pochylenia w granicach $i=0,313\% - 4,592\%$

ELEMENTY NIWELETY PROFIL B1-B2 DROGA INOFAMA INOWROCŁAW						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+016,00	0,313	16,00		
prosta	0+016,00	0+065,00	-0,510	49,00		
prosta	0+065,00	0+089,00	-0,958	24,00		
prosta	0+089,00	0+111,00	-3,318	22,00		
prosta	0+111,00	0+125,59	-4,592	14,59		

6.5 Roboty ziemne , rozbiórki , zielen , regulacje ,

6.5.1. Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu :

wykopów w ilości $V=387,62 \text{ m}^3+1257,47 \text{ m}^3$ $V=1645,09 \text{ m}^3$

nasyków w ilości $V=241,72 \text{ m}^3+ 594,87 \text{ m}^3$ $V=836,59 \text{ m}^3$

zdjęcia istniejącego humusu w ilości $97,03 \text{ m}^3+184,71 \text{ m}^3$ $V=281,74 \text{ m}^3$

Wywozu dokonać na odległość do 5km. W przypadku materiału odpadowego powstałego w trakcie robót ziemnych zostanie wywieziony przez firmę wykonującą roboty na składowisko odpadów po uprzednim uzgodnieniu z odbiorcą.

6.5.2. Tereny zielone $P=1779,0\text{m}^2$ wykonać w postaci trawników wysiewanych na warstwie humusu o grubości 20cm. Należy wykorzystać zdjęty humus w ilości $V=281,74 \text{ m}^3$. Bilans jest następujący : potrzeba humusu $P=1779,0\text{m}^2 \times 0,20\text{m} = 355,8\text{m}^3$, humus zdjęty $V=281,74 \text{ m}^3$ dowozu humusu w ilości $V=74,06 \text{ m}^3$ należy dokonać z odległości do 5km i rozłożyć na projektowane tereny zielone .

6.5.3. Rozbiórki dotyczą starych elementów nawierzchni dróg (drogi) , które ze względu na stan techniczny należy rozebrać i utylizować lub w przypadku elementów betonowych przekruszyć i wykorzystać do utwardzenia innych dróg na terenie obiektów sportowych :

1. schody z betonu o gr. 25cm $P=764,5\text{m}^2$ $V=191,125\text{m}^3$
2. chodnik z płytek o gr. 5cm $P=539,0\text{m}^2$ $V=26,950\text{m}^3$
3. krawężniki bet. 15x30cm $P=410,0\text{m}^2$ $V=18,450\text{m}^3$
4. ława betonowa $P=410,0\text{m}^2$ $V=26,650\text{m}^3$
5. gruz do wywozu $V=263,175\text{m}^3$

Uwaga – Gruz z rozbiórki w ilości $V=263,175 \text{ m}^3$ zostanie wywieziony przez firmę wykonującą roboty na składowisko odpadów lub do kruszarki , pozostałe elementy wg dyspozycji inwestora do wyceny przyjęto wywóz na odległość do 5km .

6.5.4. Regulacje urządzeń obcych należy wykonać w ilości :

- wpustów ulicznych - 4szt
studnie rewizyjne - 2szt

Wszelkie roboty należy wykonać z zachowaniem warunków BHP , oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach .

mgr inż. Cezary Lebioda
upr.proj.: KUP/0133/POOD/09

Inowrocław , Luty 2018r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

ZAMAWIAJĄCY:

Miasto Inowrocław Ośrodek Sportu i Rekreacji w Inowrocławiu

ADRES:

88-100 Inowrocław ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36

OBIEKT:

Projekt remontu dróg wewnętrznych, chodników wraz z placem pod trybuny dla zespołu obiektów sportowych nr 2 Stadion Miejski II przy ul. Orłowskiej 48 w Inowrocławiu na działce o numerze ewidencyjnym 2/3 obręb 0005 Inowrocław .

AUTOR PROJEKTU:

Pracownia Projektowa "CEZAR"

mgr inż. Cezary Lebioda ,

ul. G. Jaworskiej 3/7

88-100 Inowrocław

uprawnienia projektowe w specjalności drogowej b/o

KUP/0133/POOD/09

grudzień 2017r.

I. Podstawa prawna:

1. Rozporządzenie. Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r (Dz. U. Nr 151, poz. 1256 z 2002r),
2. Rozporządzenie. Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003r),
3. Art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994-Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r, Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001r Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz.1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i 154, poz. 1800 oraz z 2002r, Nr 74, poz. 676).

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

Drogi dojazdowe place i chodniki wykonane z betonowej kostki brukowej na podbudowie z betonu

a/ roboty przygotowawcze (zaplecze budowy, pomiary, regulacje, oznakowanie czasowe)

b/ roboty ziemne (zdjęcie humusu i przyzmowanie , wykopy , wykopy pod kanalizację , nasypy , wywiezienie nadmiaru ziemi , zagęszczenie podłoża i nasypów do wymaganych parametrów) ,

c/ ułożenie urządzeń odwadniających (kanalizacji z osprzętem) oraz regulacja urządzeń obcych ,

d/ wykonanie ław betonowych z oporem i ustawienie krawężników betonowych

e/ wykonanie podbudów (w-wa odsączająca, mieszanka z betonu C-8/10 , C-16/20) ,

f/ wykonanie nawierzchni (z kostki betonowej na placu , drogach i chodnikach) ,

g/ roboty wykończeniowe tereny zielone i porządkowe przywrócenie oznakowania stałego

Kolejność realizacji robót zachowana zostaje według zakresu wyszczególnionych robót, czyli a/,b/,c/,d/,e/,f/,g/,h/

3. Elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi:

a/ prace prowadzone będą przy drodze wewnętrznej i parkingach o dużej ilości parkujących pojazdów

b/ brak miejsc postoju pojazdów mechanicznych i maszyn roboczych

c/ niezgodne z obowiązującymi normami oświetlenie miejsc pracy, drogi, dojścia i dojazdu

d/ praca sprzętu –zagęszczarki , piły do cięcia kostki , koparki , samochody ciężarowe

e/ roboty ziemne oraz zabezpieczające w zbliżeniu do uzbrojenia podziemnego (kabel elektryczny i przewód gazowy, wodociąg , kanalizacja)

e/ roboty betoniarskie i zbrojenie ,

f/ montaż czasowego oznakowania i jego utrzymanie na czas robót na drodze wewnętrznej

4. Informacja o przewidywanych zagrożeniach:

4.1. Przemieszczanie się pracowników:

upadek na płaszczyźnie (częstotliwość duża):

nierówna nieutwardzona droga, nierówna powierzchnia drogi, zawilgocenie, różnica poziomów, pochylenia, przemieszczanie się po usypanym gruncie ,

upadek z maszyn drogowych i z samochodów ciężarowych (częstotliwość duża):

zabrudzenie wejść/ zejść z kabiny oraz stopni gruntem np. gliną, humusem zanieczyszczenie wejść /zejść olejem, wchodzenie, schodzenie ze skrzyni samochodu po elementach pojazdu, wchodzenie na burtę pojazdu podczas załadunku lub rozładunku, brak drabinek umożliwiających bezpieczne wchodzenie, schodzenie, zawilgocenie lub zanieczyszczenie gruntem części pojazdu np. kół, po których pracownik wchodzi na skrzynię ,

uderzenia, potrącenia , przygniecenia (intensywność duża):

załadunek i rozładunek samochodów, składowanie materiałów, wyrobów i elementów, wykonywanie wykopów,

transport ręczny lub przy pomocy prostych urządzeń, użytkowanie samochodów, montaż i demontaż znaków oraz praca w strefie ruchu publicznego pojazdów, przygniecenie lub potrącenie przez pracujący sprzęt drogowy

4.2. Procesy pracy i sytuacje technologiczne:

transport poziomy

przemieszczanie ładunku lub odspojonego gruntu przy występowaniu różnicy poziomów i nierówności terenu na drodze transportu zsuniecie się lub opadnięcie ładunku, pozostawanie pracownika w strefie ruchu ładunku

załadunek, rozładunek samochodów

przewrócenie się lub obsunięcie ładunku, pozostawanie pracownika na skrzyni samochodu podczas rozładunku lub załadunku, pozostawanie pracownika na ładunku lub w strefie możliwego obsunięcia się ładunku

składowanie materiałów i elementów

przewrócenie się, obsunięcie lub stoczenie materiału, elementu, przemieszczanie się pracownika w sąsiedztwie składowanych materiałów lub elementów, wykonywanie czynności na składowanych materiałach lub elementach

roboty nawierzchniowe

niewłaściwa obsługa maszyn, pozostawanie osób nieuprawnionych w strefie prowadzonych prac

transport ręczny

wykonywanie transportu na pochyłości, zespołowe wykonywanie czynności transportowych, przewrócenie się urządzenia transportowego, zsuniecie się, spadnięcie ładunku z urządzenia

4.3. Urządzenia, sytuacje techniczne:

użytkowanie samochodów

pozostawanie kierowcy w kabinie pojazdu podczas załadunku lub rozładunku, przemieszczanie się pozostawanie osób w strefie jazdy lub manewrowania pojazdu

użytkowanie maszyn do robót drogowych

pozostawanie osób w strefie jazdy lub manewrowania maszyny, pozostawianie pracującej maszyny przez operatora opuszczającego kabinę, wykonywanie czynności ręcznych w strefie ruchu osprzętu maszyny, przewrócenie się maszyny podczas jazdy przy krawędzi wykopu lub na pochyłości, przewrócenie się maszyny podczas pracy na stanowisku

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

a/ wyznaczenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej,

b/określenie strefy bezpiecznej odległości w pionie i poziomie dla sąsiedztwa instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej,

c/ogrodzenie i oznakowanie napisami ostrzegawczymi miejsc ujawnienia niewypałów, przedmiotów trudnych do identyfikacji - powiadomienie Policji,

d/ ustawienie wokół miejsc niebezpiecznych poręczy ochronnych z napisem: "Osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy zapewnić czerwone światła ostrzegawcze,

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót drogowych:

a/ określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- powstrzymanie się pracownika od wykonywania pracy,

- zawiadomienie o zagrożeniu przełożonego i powstrzymaniu się od pracy w trybie niezwłocznym,

- oddalenie się pracownika z miejsca zagrożenia oraz niezwłoczne zawiadomienie przełożonego, jeśli powstrzymanie się od pracy nie usuwa zagrożenia,

- powstrzymanie się od pracy z uwagi na stan psychofizyczny pracownika /zagrożenie dla innych osób/ – obowiązkowe przystąpienie pracownika do ratowania życia ludzkiego lub mienia,

b/ konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej:

- podczas bezpośredniej obsługi maszyn i urządzeń technicznych (kaski, odzież obuwie, rękawice, zatyczki do uszu)

- czynności związane z przenoszeniem i dźwiganiem ciężarów (kaski, odzież, obuwie, rękawice),

- wykonywanie robót nawierzchniowych (kaski, odzież, obuwie, rękawice, zatyczki do uszu)

c/ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracownikami:

Generalny wykonawca obowiązany jest do:

pełnienia bezpośredniego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

- egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów bezpiecznej pracy,
- określenia współpracy ze sobą wszystkich podwykonawców,
- wyznaczenia koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników,
- ustalenia zasad współdziałania w zakresie sposobów postępowania przy wystąpieniu zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników

Uwaga:

WYZNACZENIE KOORDYNATORA NIE ZWALNIA POSZCZEGÓLNYCH PRACODAWCÓW Z OBOWIĄZKU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ZATRUDNIONYM PRZEZ NICH PRACOWNIKÓW.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów:

- a/ wyznaczenie (wyrównanego do poziomu) miejsca do składowania materiałów,
- b/zabezpieczyć składowiska przed: wywróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem,
- c/ nie przemieszczanie ładunków, ziemi nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy,

8. Środki organizacyjne /techniczne, zapobiegawcze, komunikacyjne i ewakuacyjne:

8.1. Organizacyjne:

sporządzenie pisemnego zarządzenia organizacyjnego generalnego wykonawcy o:

- powołaniu komisji do sprawdzenia zagospodarowania placu / terenu budowy,
- ustaleniu kierownictwa budowy z zastrzeżeniem, że brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą zaś na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę,
- ustaleniu koordynatora BHP spośród podwykonawców, którzy dokonują zakończenia budowy,
- sposobie zgłaszania wypadków przy pracy i zdarzeń wypadkowych,
- sposobie prowadzenia postępowania powypadkowego (wypadki zawodowe i pozazawodowe),
- sposobie sprawdzenia dopuszczenia do robót pracowników w zakresie: uprawnień kwalifikacyjnych, aktualnego przeszkolenia BHP, ważności badań lekarskich,
- miejscu przechowywania dokumentacji.

8.2. Techniczne:

a/ oddanie do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego powinno być poprzedzone próbą techniczną sprawności i zbadania czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,

b/ sporządzenie wykazu sprzętu /urządzeń podlegających dozorowi technicznemu/,

c/ posiadanie instrukcji obsługi dla eksploatowanego sprzętu zmechanizowanego pomocniczego i urządzeń technicznych nieobjętych dozorem technicznym,

d/przeprowadzanie kontroli bieżących i okresowych eksploatowanego sprzętu zmechanizowanego pomocniczego oraz urządzeń technicznych,

e/posiadanie szczegółowej instrukcji techniczno-ruchowej z wymaganiami BHP dla poszczególnych stanowisk wraz z ustaleniem niezbędnej liczby operatorów (pracowników),

8.3. Zapobiegawcze:

a/ informowanie, instruowanie pracowników o potencjalnych zagrożeniach zawodowych i wypadkowych przed każdym rozpoczęciem pracy,

b/ ustalenie obszaru terenu prowadzenia robót nad głowami ludzi który powinien być wyraźnie wytyczony i oznaczony znakami ostrzegawczymi,

c/ stosowanie, używanie materiałów i produktów dopuszczonych do obrotu, maszyn urządzeń i sprzętu opatrzonych certyfikatem na znak bezpieczeństwa lub załączoną deklaracją zgodności z obowiązującymi normami i przepisami,

d/ używanie przez pracowników "ATESTOWANEJ" odzieży .obuwia roboczego indywidualnych środków ochrony,

e/ zapoznanie pracowników z "KARTĄ RYZYKA ZAWODOWEGO",

f/ unikanie przez pracowników w czasie pracy nadmiernych lub niepotrzebnych męczących pozycji lub ruchów,

g/ ustalenie co najmniej 2 osób (przeszkolonych) do obsługi apteczki pierwszej pomocy przedlekarskiej w razie wypadku przy pracy,

h/ usuwanie śmieci i odpadków w odpowiednich odstępach czasu,

i/ zapewnienie rozsądnego dostępu do urządzeń sanitarno-higienicznych, socjalnych,

j/ unikanie ryzyka ognia -zakaz palenia tytoniu na stanowisku pracy, jedynie w miejscach wydzielonych,

k/ sprawdzenie umiejętności posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym.

l/ wyznaczenie co najmniej 2 osób (posiadających uprawnienia do kierowania ruchem) w razie konieczności wykonania robót w pasie drogowym wymagających zamknięcia lub ograniczenia przejazdu drogą publiczną.

ł/ wykonania oznakowania robót w pasie drogowym wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu

8.4. Komunikacyjne:

- a/ komunikacja osobowa: zapewnienie kontaktu osobistego i za pomocą technicznych środków łączności,
- b/ komunikacja terenowa : ustalić racjonalne, planowe i bezpieczne wykorzystanie środków zmechanizowanych, ustalić zasady poruszania się pieszych (w tym osób postronnych) po terenie budowy.
- c/ komunikacja ratownicza: ustalić, podać do wiadomości pracowników adres najbliższego urzędu poczty, budki telefonicznej, mieszkania prywatnego z telefonem

8.5. Ewakuacyjne:

- a/ na okoliczność awarii, pożaru -ustalić co najmniej dwie drogi ewakuacji z terenu budowy,
- b/zapewnić łączność do Miejscowego Zintegrowanego Sytemu Ratownictwa, wraz z wyszczególnieniem numerów telefonicznych do Straży Pożarnej , Policji , Pogotowia Ratunkowego ,
- c/ustalić i podać do wiadomości pracowników "sposoby wywołania alarmu",
- d/ udostępnić sprawny i w potrzebnej ilości- sprzęt przeciwpożarowy (podręczny+koce gaśnicze).

Generalny wykonawca ustala:

rodzaj, zakres, ilość dokumentacji oraz miejsce jej przechowywania w pisemnym **"Zarządzeniu Organizacyjnym"**

Opracował :

mgr inż. Cezary Lebioda

upr.proj.:KUP/0133/POOD/09

Inowrocław, 10 grudnia 2017r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany posiadający uprawnienia do projektowania bez ograniczeń oraz aktualny wpis na listę członków izby samorządu zawodowego , po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r Nr 156, poz. 1118) zgodnie z artykułem 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany i wykonawczy zatytułowany :

PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPOŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2 STADION MIEJSKI II PRZY UL. ORŁOWSKIEJ 48 W INOWROCŁAWIU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCŁAW .

.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

PROJEKTANT :

mgr inż. C. LEBIODA.

upr. proj. nr KUP/0133/POOD/09

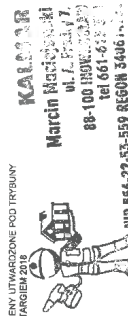
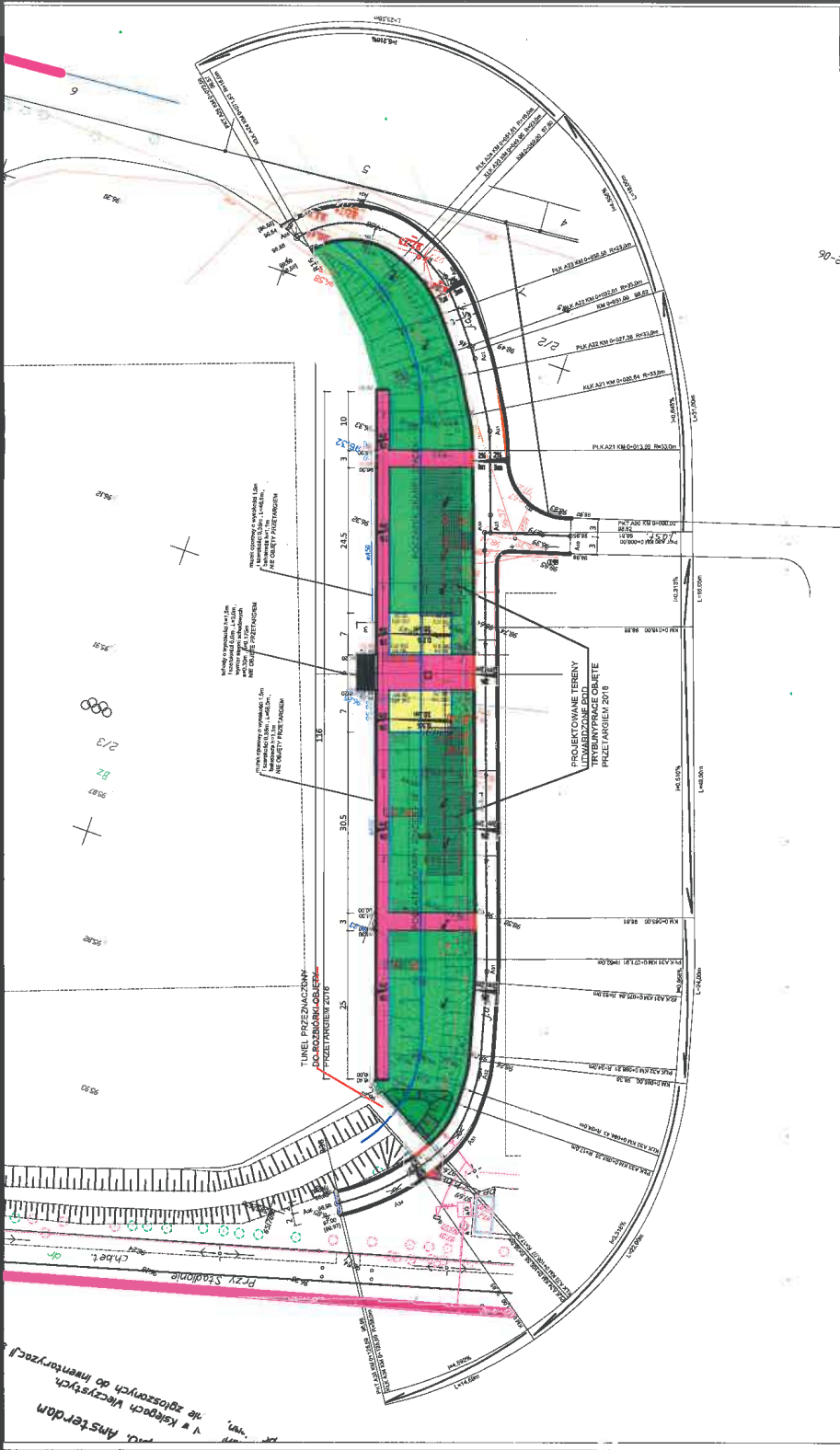
nr ewid. członka . izby KUP/BD/1339/01

Inowrocław, 10 grudzień 2017 r.

LEGENDA

- PROJEKTOWANE PLACE POD TRYBUNY
- PROJEKTOWANE CIĄCZKI
- PROJEKTOWANE POSZERZENIE NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ
- PROJEKTOWANE TERENY ZIELENE
- PROJEKTOWANA OS
- PROJEKTOWANE PUNKTY GŁÓWNE
- PROJEKTOWANE RZĘDNE NAWIERZCHNI (KRAWĘŻNIKA, OBRZEŻA)
- PROJEKTOWANE SPADKI PODZIEMNE
- PROJEKTOWANE SPADKI POZIOME
- PROJEKTOWANE ŁUKI POZIOME
- PROJEKTOWANY HEKTOMETRAŻ (KILOMETRAŻ)
- PROJEKTOWANE DEMONTAŻE
- PROJEKTOWANE CIĄGODNIENIE LINIOWE (KORYTNO ŚCIEKOWE CIĄGODNIOWE 330x500mm)

- P=147,0m²
- P=406,0m²
- P=61,0m²
- P=51,0m²
- P=1778,0m²
- L=8362,0m
- L=71,0m
- L=74,0m
- L=166,0m
- L=97,0m
- P=912,0m²



KAROLAR
Marcin Maciejewski
 ul. Ż. Bracka 7
 88-100 INGIELNIA
 tel 661-633 333

NIP 554-22-53-559 REGON 34061...

CEZAR
 Pracownia Projektowa
 Projektant: C. Lebeda
 Projektant: C. Lebeda
 Data: 2013.12
 Skala: 1:500
 Numer: 2574680

mgr inż. Marcin Maciejewski
 Nr upr. KAP10138/2010/KM

PROJEKT BUDOWY TRYBUNY RUCHOMYCH NA
 TERENIE STADIONU PRZY ULICY ORCOWSKIEJ
 W INOWROCŁAWIU

PLAN Zagospodarowania Terenu (DROGI)

W Amsterdamie
 nie kłóczyli się o inwentaryzację

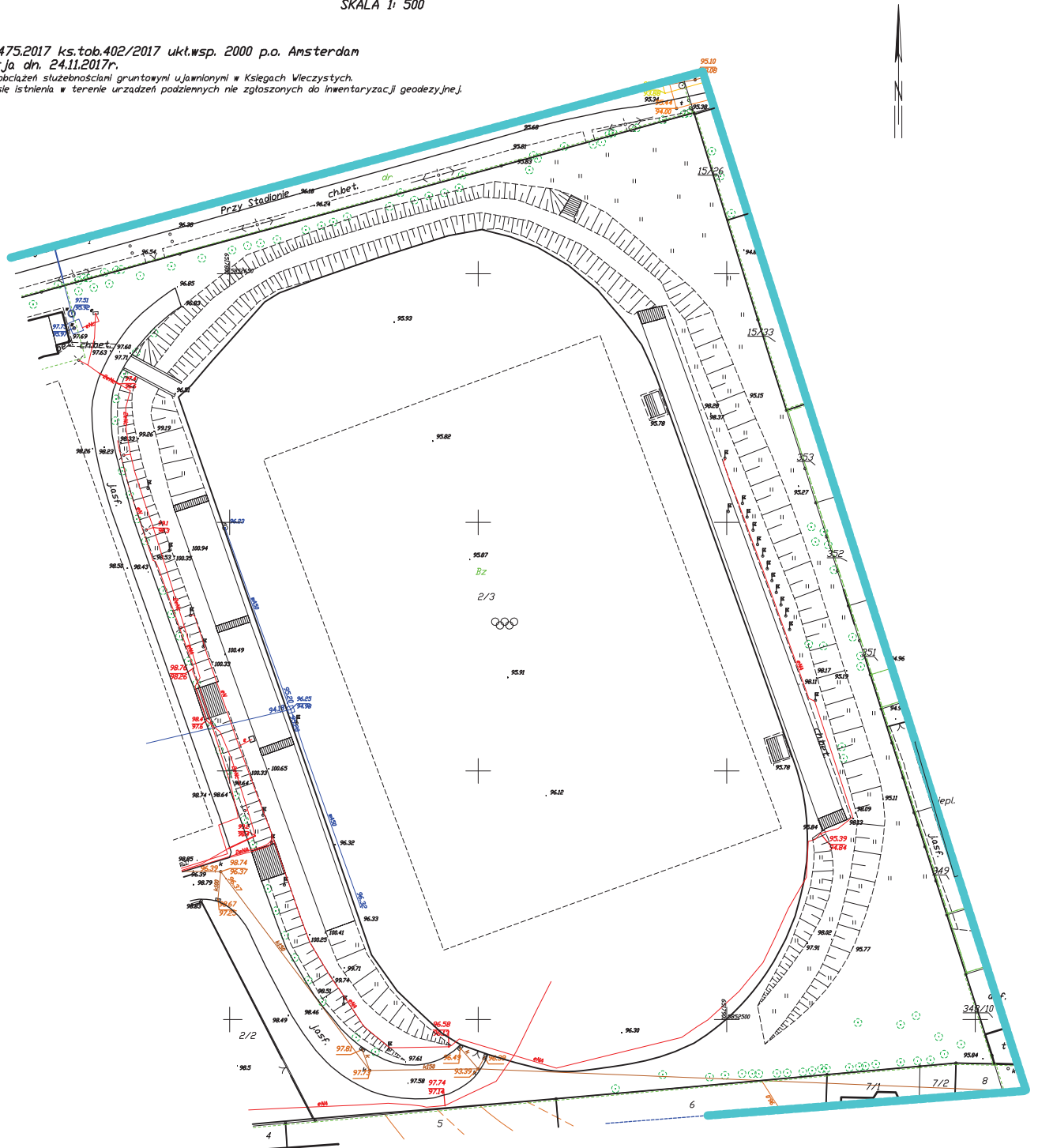
Województwo kujawsko - pomorskie
Powiat Inowrocławski
Jednostka ewidencyjna: Inowrocław_M, 040701_1
Dz. nr. ewid. grunt.: Inowrocław obr.5, 0005
Arkusz: 54 dz. 2/3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

ID. 6640.3475.2017 ks.tob.402/2017 ukt.wsp. 2000 p.o. Amsterdam
aktualizacja dn. 24.11.2017r.

Nie ustalano obciążeń służebności gruntowych ujawnionych w Księgach Wieczystych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

WYKONAWCA:



CZĘŚĆ UPRAWNIENIA I IZBA

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Cezary Andrzej Lebioda** jest upoważniony w specjalności **drogowej** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju stązków powietrznych oraz przepust;
 - 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
KUP/OIBB W BYDGOSZCZY

mgr inż. Witold Przybylski



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUP/OIBB/KK-0054-0064/09

DECYZJA

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

Na podstawie art. 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. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Cezaremu Andrzejowi Lebioda
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 29 lutego 1960 r. w Kruszwicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0133/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP/OIBB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

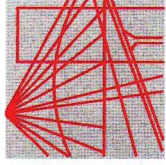
mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. Franciszek Szyplinski



Otrzymują:

1. Pan Cezary Andrzej Lebioda
ul. Młyńska 53E/10
88-100 Inowrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2017-12-01
(miejscowość, data)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestii:

- telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- mailowo na adres szkody@ergohestia.pl,
- faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

Zaświadczenie

Pan/Pani **LEBIODA CEZARY**

miejsce zamieszkania
88-100 INOWROCLAW
UL. MŁYŃSKA 53E/10

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BD/1339/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2018-01-01**
do dnia **2018-12-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
Prof. dr hab. inż. Artur Podkościelny
(pieczęć i podpis Przewodniczącego)

CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

OBMIARY ROBÓT DLA REMONTU DRÓG NA STADIONIE MIEJSKIM UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAWIU

1. PROFIL A20-A25

1 WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY PROFIL A20-A25 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW						
ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)		
A20			5852530,190	6517802,380		
A21			5852513,900	6517808,140		
		PŁK	5852517,000	6517807,044		
		SŁK	5852513,969	6517808,288		
		KŁK	5852511,077	6517809,826		
A22			5852503,220	6517814,520		
		PŁK	5852505,212	6517813,330		
		SŁK	5852503,267	6517814,587		
		KŁK	5852501,414	6517815,977		
A23			5852491,780	6517823,750		
		PŁK	5852496,300	6517820,103		
		SŁK	5852492,357	6517824,184		
		KŁK	5852489,533	6517829,105		
A24			5852484,450	6517841,220		
		PŁK	5852488,894	6517830,628		
		SŁK	5852488,053	6517840,394		
		KŁK	5852493,065	6517848,818		
A25			5852493,850	6517849,510		

2 ELEMENTY TRASY PROFIL A20-A25 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW						
ELEMENT	OD	DO				
	A20 (X = 5852530,190; Y = 6517802,380)					
Prosta	0+000,00	0+013,99	L=13,99m			
Łuk kołowy	0+013,99	0+020,54	R=33,00m	T=3,29m	B=0,16m	
			L=6,55m	g=0,1986rd	g=12,6445g	
	A21 (X = 5852513,900; Y = 6517808,140)					
Prosta	0+020,54	0+027,38	L=6,83m			
Łuk kołowy	0+027,38	0+032,01	R=33,00m	T=2,32m	B=0,08m	
			L=4,63m	g=0,1404rd	g=8,9378g	
	A22 (X = 5852503,220; Y = 6517814,520)					
Prosta	0+032,01	0+038,58	L=6,57m			
Łuk kołowy	0+038,58	0+049,96	R=23,00m	T=5,81m	B=0,72m	
			L=11,38m	g=0,4946rd	g=31,4900g	
	A23 (X = 5852491,780; Y = 6517823,750)					
Prosta	0+049,96	0+051,61	L=1,65m			
Łuk kołowy	0+051,61	0+071,53	R=16,00m	T=11,49m	B=3,70m	
			L=19,93m	g=1,2453rd	g=79,2802g	
	A24 (X = 5852484,450; Y = 6517841,220)					
Prosta	0+071,53	0+072,58	L=1,05m			
	A25 (X = 5852493,850; Y = 6517849,510)					

3 ELEMENTY NIWELETY PROFIL A20-A25 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+031,00	-0,645	31,00		
prosta	0+031,00	0+049,00	-4,556	18,00		
prosta	0+049,00	0+072,58	-5,216	23,58		

4 TABELA ROBÓT ZIEMNYCH PROFIL A20-A25 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW						
--	--	--	--	--	--	--

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	
0+000,00	5,57	10,53						0,00
			3,00	17,69	31,78	17,69	14,09	
0+003,00	6,22	10,66						14,09
			7,94	46,91	88,78	46,91	41,87	
0+010,94	5,60	11,70						55,96
			0,01	0,05	0,14	0,05	0,09	
0+010,95	4,54	15,80						56,05
			2,98	13,39	47,29	13,39	33,89	
0+013,93	4,45	15,93						89,94
			0,01	0,05	0,14	0,05	0,09	
0+013,94	5,49	11,81						90,03
			13,44	78,44	120,36	78,44	41,92	
0+027,38	6,18	6,10						131,95
			11,20	43,23	57,74	43,23	14,52	
0+038,58	1,54	4,21						146,46
			13,03	20,19	32,97	20,19	12,77	
0+051,61	1,56	0,85						159,24
			19,92	21,77	8,43	8,43	-13,34	
0+071,53	0,62	0,00						145,90
RAZEM				241,72	387,62	228,38		

Nadmiar WYKOP 145,90m3

5 TABELA HUMUS PROFIL A20-A25 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0+000,00	1,03	0,00			
			3,00	4,43	0,00
0+003,00	1,93	0,00			
			7,94	14,86	0,00
0+010,94	1,82	0,00			
			0,01	0,02	0,00
0+010,95	1,82	0,00			
			2,98	5,50	0,00
0+013,93	1,87	0,00			
			0,01	0,02	0,00
0+013,94	1,87	0,00			
			13,44	24,40	0,00
0+027,38	1,76	0,00			
			11,20	18,21	0,00
0+038,58	1,49	0,00			
			13,03	17,09	0,00
0+051,61	1,13	0,00			
			19,92	12,51	0,00
0+071,53	0,13	0,00			
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m3] = 97,03 PROJEKTOWANY [m3] = 0,00					

2. PROFIL A30-A35

1 WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY PROFIL A30-A35 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
A30			5852530,480	6517803,340
A31			5852600,130	6517778,720
		PLK	5852598,275	6517779,376
		SŁK	5852600,141	6517778,756
		KŁK	5852602,029	6517778,206
A32			5852616,990	6517774,160

	PŁK	5852613,969	6517774,977
	SŁK	5852617,017	6517774,361
	KŁK	5852620,120	6517774,145
A33		5852627,450	6517774,110
	PŁK	5852622,935	6517774,132
	SŁK	5852627,301	6517774,680
	KŁK	5852631,381	6517776,332
A34		5852640,030	6517781,220
	PŁK	5852631,796	6517776,566
	SŁK	5852639,233	6517782,062
	KŁK	5852645,122	6517789,190
A35		5852645,390	6517789,610

2 ELEMENTY TRASY PROFIL A30-A35 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW

ELEMENT	OD	DO				
	A30 (X = 5852530,480;Y = 6517803,340)					
Prosta	0+000,00	0+071,91	L=71,91m			
Łuk kołowy	0+071,91	0+075,84	R=52,00m	T=1,97m	B=0,04m	
			L=3,93m	g=0,0756rd	g=4,8148g	
	A31 (X = 5852600,130;Y = 6517778,720)					
Prosta	0+075,84	0+088,21	L=12,37m			
Łuk kołowy	0+088,21	0+094,43	R=24,00m	T=3,13m	B=0,20m	
			L=6,22m	g=0,2594rd	g=16,5116g	
	A32 (X = 5852616,990;Y = 6517774,160)					
Prosta	0+094,43	0+097,25	L=2,82m			
Łuk kołowy	0+097,25	0+106,07	R=17,00m	T=4,52m	B=0,59m	
			L=8,83m	g=0,5192rd	g=33,0536g	
	A33 (X = 5852627,450;Y = 6517774,110)					
Prosta	0+106,07	0+106,55	L=0,48m			
Łuk kołowy	0+106,55	0+125,09	R=38,00m	T=9,46m	B=1,16m	
			L=18,54m	g=0,4879rd	g=31,0588g	
	A34 (X = 5852640,030;Y = 6517781,220)					
Prosta	0+125,09	0+125,59	L=0,50m			
	A35 (X = 5852645,390;Y = 6517789,610)					

3 ELEMENTY NIWELETY PROFIL A30-A35 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+016,00	0,313	16,00		
prosta	0+016,00	0+065,00	-0,510	49,00		
prosta	0+065,00	0+089,00	-0,958	24,00		
prosta	0+089,00	0+111,00	-3,318	22,00		
prosta	0+111,00	0+125,59	-4,592	14,59		

4 TABELA ROBÓT ZIEMNYCH PROFIL A30-A35 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m ²]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m ³]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR (*)		
0+000,00	5,89	11,16						0,00
			3,00	17,88	32,83	17,88	14,95	14,95
0+003,00	6,02	10,73	0,01	0,06	0,11	0,06	0,05	15,00
0+003,01	6,05	10,68	1,99	12,46	21,00	12,46	8,54	23,54
0+005,00	6,47	10,43	8,60	57,18	96,79	57,18	39,61	63,15
0+013,60	6,83	12,08	0,01	0,06	0,14	0,06	0,08	63,23
0+013,61	5,82	16,27	6,99	41,34	110,39	41,34	69,05	132,28
0+020,60	6,01	15,31	0,01	0,06	0,15	0,06	0,09	

0+020,61	5,78	14,63						132,37
			5,98	35,49	88,55	35,49	53,06	
0+026,59	6,09	14,98						185,43
			0,01	0,06	0,15	0,06	0,09	
0+026,60	6,34	15,65						185,52
			7,00	41,06	112,04	41,06	70,97	
0+033,60	5,39	16,36						256,49
			0,01	0,06	0,14	0,06	0,08	
0+033,61	6,98	11,37						256,57
			30,45	186,08	360,43	186,08	174,34	
0+064,06	5,24	12,30						430,91
			0,01	0,05	0,14	0,05	0,09	
0+064,07	4,28	15,87						431,01
			2,99	12,52	48,23	12,52	35,71	
0+067,06	4,09	16,39						466,72
			0,01	0,05	0,14	0,05	0,10	
0+067,07	5,11	12,19						466,81
			21,14	110,36	197,19	110,36	86,83	
0+088,21	5,33	6,47						553,64
			9,04	44,12	58,65	44,12	14,54	
0+097,25	4,43	6,51						568,18
			9,30	23,66	97,31	23,66	73,65	
0+106,55	0,66	14,42						641,83
			4,45	2,92	32,25	2,92	29,33	
0+111,00	0,65	0,07						671,15
			14,59	9,40	0,85	0,85	-8,55	
0+125,59	0,64	0,04						662,60

RAZEM

594,87

1257,47

586,32

Nadmiar WYKOP 662,60m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

5 TABELA HUMUS PROFIL A30-A35 DROGA STADION UL. ORŁOWSKA INOWROCŁAW

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m ²]	HUM. PROJ. [m ²]		OBJ. HUM. ISTN. [m ³]	OBJ. HUM. PROJ. [m ³]
0+000,00	1,01	0,00			
			3,00	3,80	0,00
0+003,00	1,52	0,00			
			0,01	0,02	0,00
0+003,01	1,52	0,00			
			1,99	3,03	0,00
0+005,00	1,53	0,00			
			8,60	13,81	0,00
0+013,60	1,69	0,00			
			0,01	0,02	0,00
0+013,61	1,69	0,00			
			6,99	9,12	0,00
0+020,60	0,92	0,00			
			0,01	0,01	0,00
0+020,61	0,92	0,00			
			5,98	9,11	0,00
0+026,59	2,13	0,00			
			0,01	0,02	0,00
0+026,60	2,13	0,00			
			7,00	11,73	0,00
0+033,60	1,23	0,00			
			0,01	0,01	0,00
0+033,61	1,23	0,00			
			30,45	49,23	0,00
0+064,06	2,01	0,00			
			0,01	0,02	0,00
0+064,07	2,01	0,00			
			2,99	6,02	0,00
0+067,06	2,02	0,00			
			0,01	0,02	0,00
0+067,07	2,02	0,00			

0+088,21	1,83	0,00	21,14	40,71	0,00
0+097,25	1,53	0,00	9,04	15,19	0,00
0+106,55	1,26	0,00	9,30	12,97	0,00
0+111,00	0,43	0,00	4,45	3,76	0,00
0+125,59	0,41	0,00	14,59	6,11	0,00

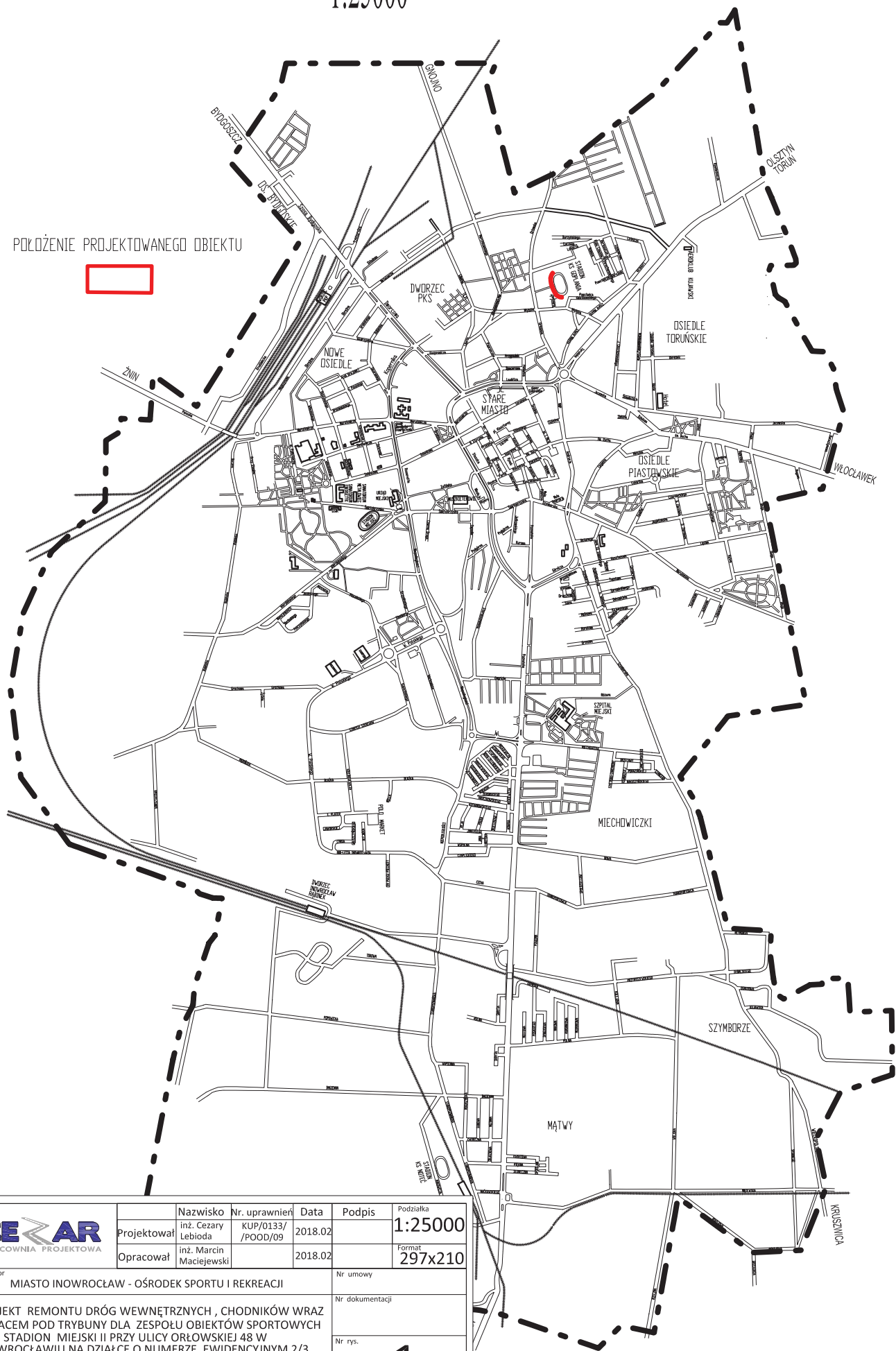
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m3] =			184,71	PROJEKTOWANY [m3] =	0,00

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INOWROCLAW

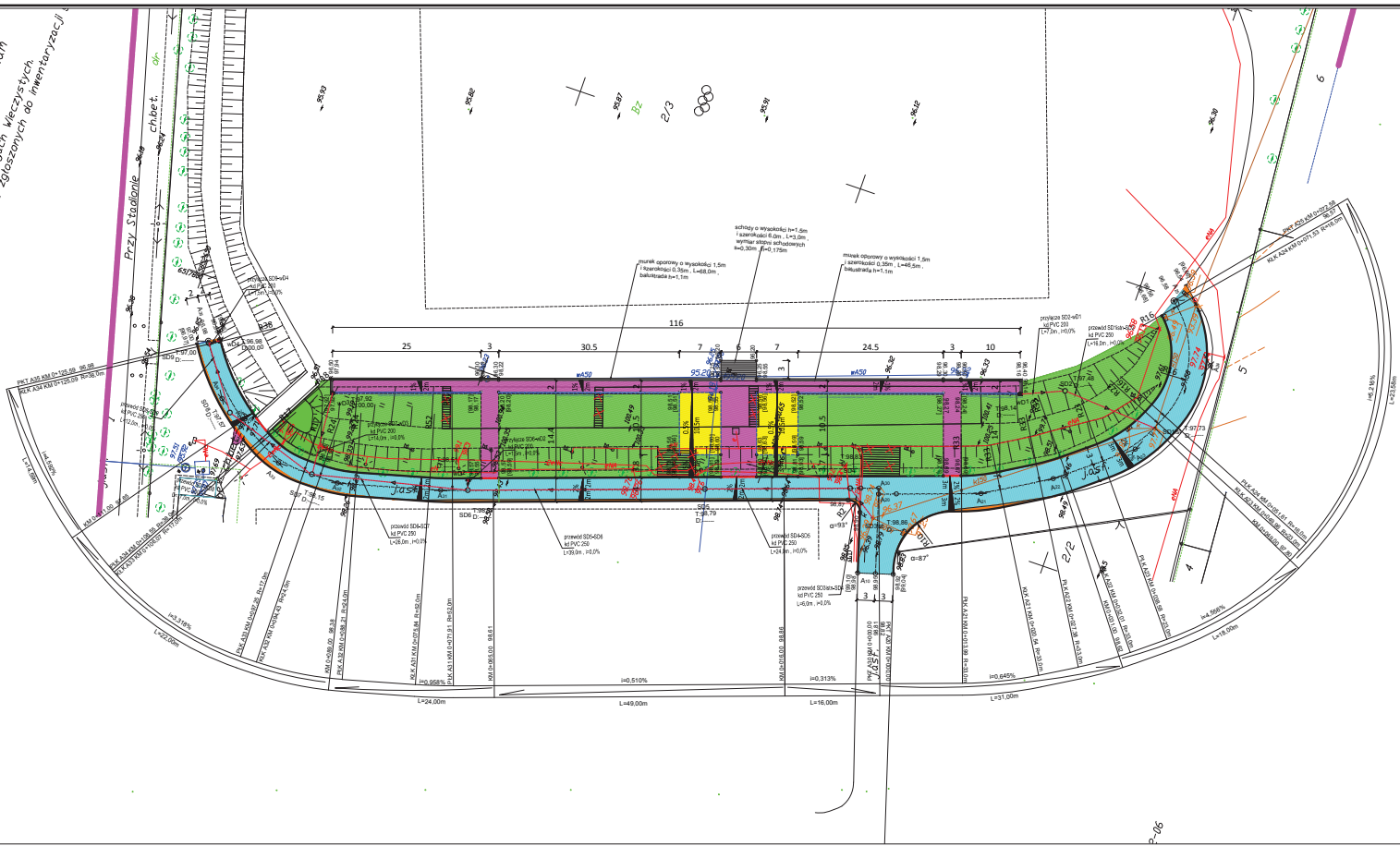
1:25000

POŁOŻENIE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU



 PRACOWNIA PROJEKTOWA	Projektował	inż. Cezary Lebioda	Nr. uprawnień KUP/0133/ /POOD/09	Data 2018.02	Podpis	Podziłka 1:25000
	Opracował	inż. Marcin Maciejewski		2018.02		Format 297x210
Inwestor MIASTO INOWROCLAW - OŚRODEK SPORTU I REKREACJI				Nr umowy		
Tytuł PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPOŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2 STADION MIEJSKI II PRZY ULICY ORŁOWSKIEJ 48 W INOWROCLAWIU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCLAW.				Nr dokumentacji		
PLAN OGÓLNY				Nr rys. 1		

Wzrostki w Ansterdam
 pobrany w księżyc wiecznych
 zobaczonych nie zgłoszonych do inwentaryzacji

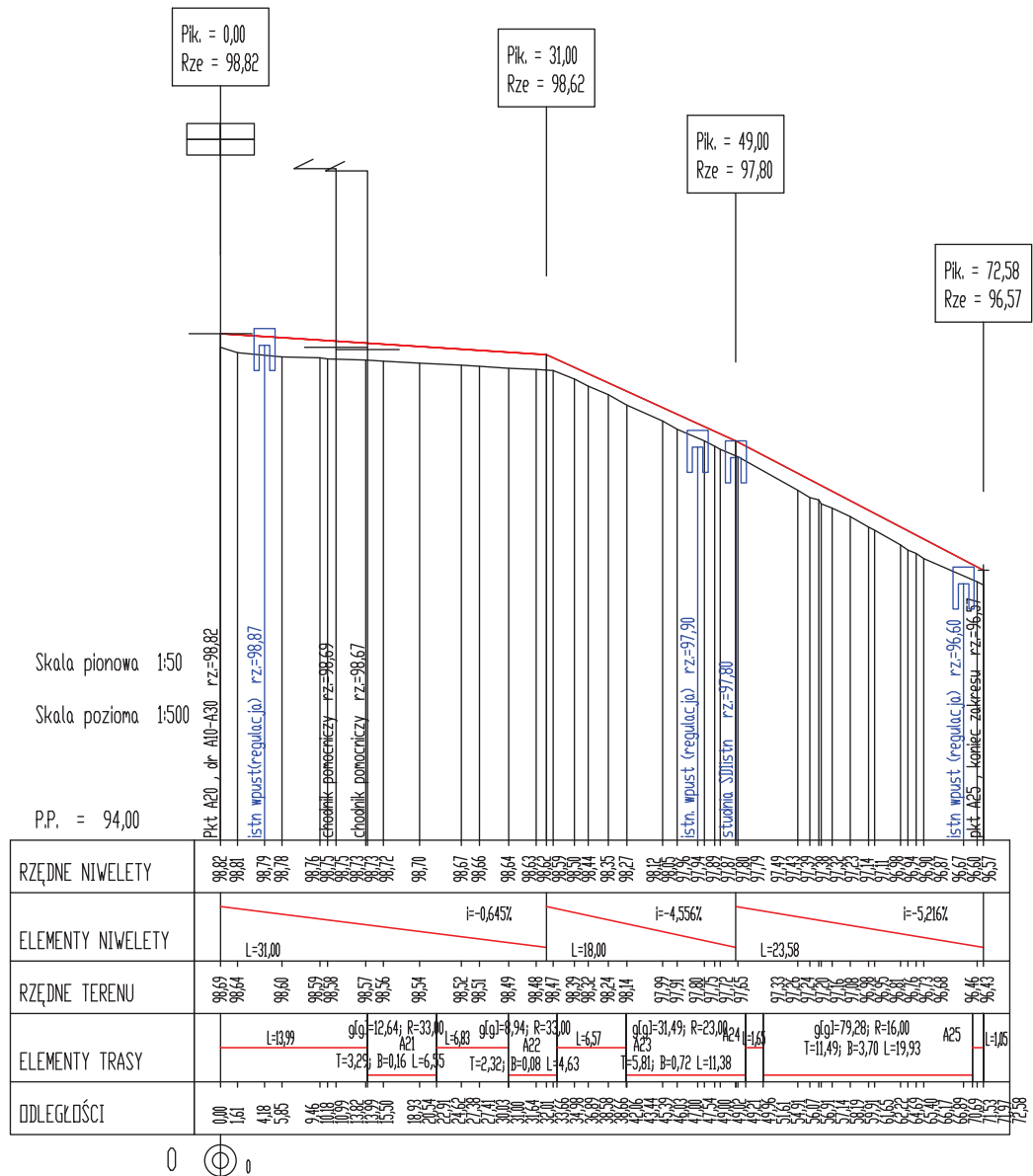


LEGENDA

- PROJEKTOWANE PLACE POD TRYBUNY**
 WWA SZERZANA BETONOWA KOSTKA BRUKOWA NOSTALTE CZERWONA
 PODOPYTA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4
 PODŁOGOWA BETON C15C9 (B-25)
 WYŚCIEKŁA ODSZAKOWA PASEK (POSPÓLAKA)
 GR: 8cm
 GR: 5cm
 GR: 25cm
 GR: 15cm
- PROJEKTOWANE CHODNIKI**
 WWA SZERZANA BETONOWA KOSTKA BRUKOWA NOSTALTE ZOLTA
 PODOPYTA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4
 PODŁOGOWA BETON C15C9 (B-25)
 WYŚCIEKŁA ODSZAKOWA PASEK (POSPÓLAKA)
 GR: 8cm
 GR: 5cm
 GR: 12cm
 GR: 15cm
- PROJEKTOWANE POSZERZENIE NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCEJ**
 WWA SZERZANA BETONOWA KOSTKA BRUKOWA NOSTALTE SZARA
 PODOPYTA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4
 PODŁOGOWA BETON C15C9 (B-25)
 WYŚCIEKŁA ODSZAKOWA PASEK (POSPÓLAKA)
 GR: 8cm
 GR: 5cm
 GR: 15cm
- PROJEKTOWANE NAKŁADKA NA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI**
 WWA SZERZANA BETONOWA KOSTKA BRUKOWA NOSTALTE SZARA
 PODOPYTA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4
 GR: 8cm
 GR: 8cm
- PROJEKTOWANE TERENY ZIELONE**
 P=147,0m²
 P=405,0m²
 P=51,0m²
 P=976,0m²
 P=1779,0m²
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 15x30cm (+12cm)**
 L=392,0m
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 15x22cm (+2cm)**
 L=17,0m
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 12x25cm (+0cm)**
 L=74,0m
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE 8x25cm (+0cm)**
 L=155,0m
- PROJEKTOWANA OS**
- PROJEKTOWANE PUNKTY GŁÓWNE**
- PROJEKTOWANE RZĘDNE NAWIERZCHNI (KRAWĘŻNIKA, OBRZEŻA)**
- PROJEKTOWANE SPADKI POPRZECZNE**
- PROJEKTOWANE SPADKI PODŁUŻNE**
- PROJEKTOWANE ŁUKI POZIOME**
- PROJEKTOWANY HEKTOMETRAŻ (KILOMETRAŻ)**
- PROJEKTOWANE DEMONTAŻE**
- PROJEKTOWANE ODWODNIENIE LINIOWE (KORYTKO ŚCIEKOWE CHODNIKOWE 33x25x8cm)**
 L=98,0m
- PROJEKTOWANE WPUSY ULICZNE (+ RZĘDNE)**
- PROJEKTOWANE STUJNE REWIZYJNE (+ RZĘDNE)**
- PROJEKTOWANE PRZEWODY KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

	Nazwisko	Nr. uprawnień	Data	Podpis	Płaca	
	Projektował	Łuboda	KUP19333/PO20/09	2018.02	[Signature]	1:500
	Opracował	No. Marcin	Majusiewicz	2018.02	[Signature]	297x680
Inwestor: MIASTO INOWROCŁAW - OŚRODEK SPORTU I REKREACJI Tytuł: PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPÓŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2 STADION WIEJSKI I PRZY ULICY ORŁOWSKIEJ 85 W INOWROCŁAWIU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCŁAW.						
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU (DRÓGI)					2	

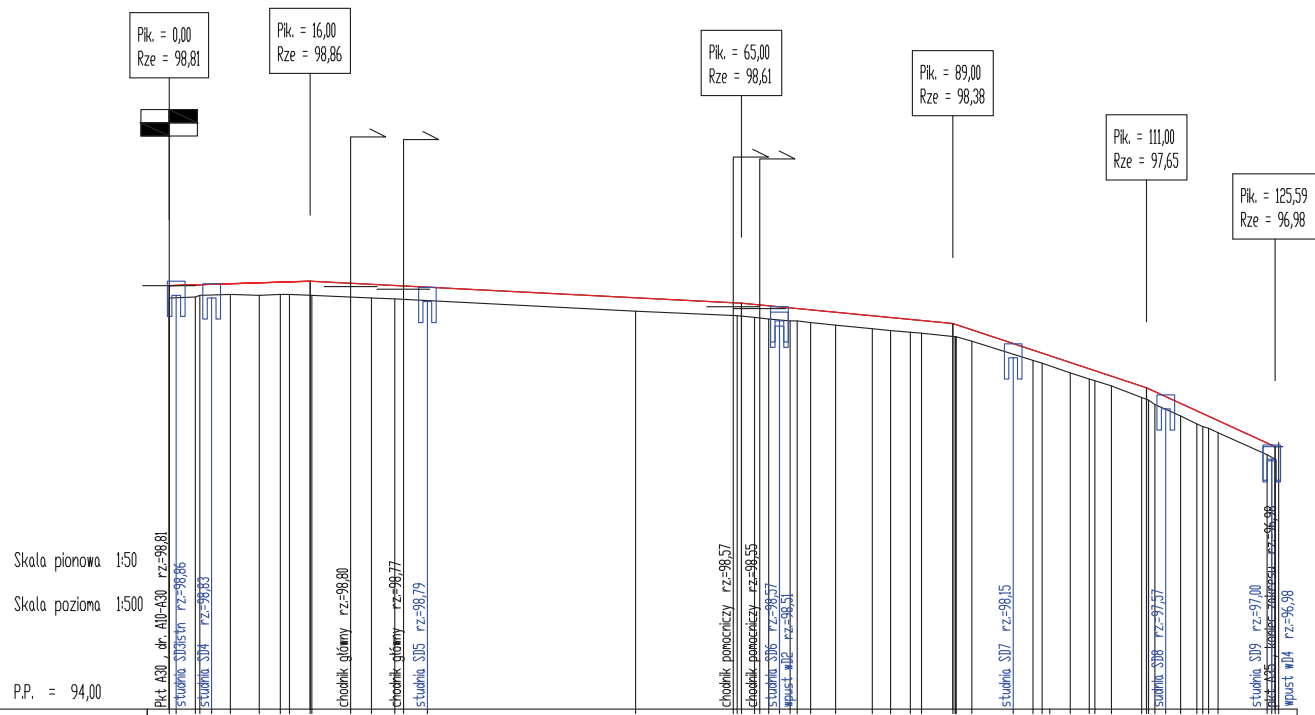
NIWELETA A20-A25



RZĘDNE NIWELETY	98,82 98,81 98,78 98,76 98,74 98,73 98,72 98,70 98,67 98,66 98,64 98,63 98,62 98,61 98,59 98,58 98,55 98,54 98,52 98,51 98,49 98,48 98,47 98,39 98,32 98,24 98,14 98,09 97,97 97,91 97,80 97,73 97,65 97,59 97,53 97,48 97,43 97,38 97,33 97,28 97,23 97,18 97,13 97,08 97,03 96,98 96,93 96,88 96,83 96,78 96,73 96,68 96,63 96,58 96,53 96,48 96,43
ELEMENTY NIWELETY	L=31,00 T=-0,645% L=18,00 T=-4,556% L=23,58 T=-5,216%
RZĘDNE TERENU	98,67 98,64 98,60 98,57 98,56 98,55 98,54 98,52 98,51 98,49 98,48 98,47 98,39 98,32 98,24 98,14 98,09 97,97 97,91 97,80 97,73 97,65 97,59 97,53 97,48 97,43 97,38 97,33 97,28 97,23 97,18 97,13 97,08 97,03 96,98 96,93 96,88 96,83 96,78 96,73 96,68 96,63 96,58 96,53 96,48 96,43
ELEMENTY TRASY	L=13,99 q(g)=12,64; R=33,40 A21 T=3,29; B=0,16 L=6,35 L=5,83 q(g)=8,94; R=33,00 A22 T=2,32; B=0,08 L=4,63 L=6,57 q(g)=31,49; R=23,00 A23 T=5,81; B=0,72 L=11,38 L=16 q(g)=79,28; R=16,00 A25 T=11,49; B=3,70 L=19,93 L=1,05
ODLEGŁOŚCI	0,00 1,61 5,85 9,16 10,88 12,62 14,35 15,50 18,20 19,40 21,00 22,60 24,20 25,80 27,40 29,00 30,60 32,20 33,80 35,40 37,00 38,60 40,20 41,80 43,40 45,00 46,60 48,20 49,80 51,40 53,00 54,60 56,20 57,80 59,40 61,00 62,60 64,20 65,80 67,40 69,00 70,60 72,20 73,80 75,40 77,00 78,60 80,20 81,80 83,40 85,00 86,60 88,20 89,80 91,40 93,00 94,60 96,20 97,80 99,40 101,00 102,60 104,20 105,80 107,40 109,00 110,60 112,20 113,80 115,40 117,00 118,60 120,20 121,80 123,40 125,00 126,60 128,20 129,80 131,40 133,00 134,60 136,20 137,80 139,40 141,00 142,60 144,20 145,80 147,40 149,00 150,60 152,20 153,80 155,40 157,00 158,60 160,20 161,80 163,40 165,00 166,60 168,20 169,80 171,40 173,00 174,60 176,20 177,80 179,40 181,00 182,60 184,20 185,80 187,40 189,00 190,60 192,20 193,80 195,40 197,00 198,60 200,20 201,80 203,40 205,00 206,60 208,20 209,80 211,40 213,00 214,60 216,20 217,80 219,40 221,00 222,60 224,20 225,80 227,40 229,00 230,60 232,20 233,80 235,40 237,00 238,60 240,20 241,80 243,40 245,00 246,60 248,20 249,80 251,40 253,00 254,60 256,20 257,80 259,40 261,00 262,60 264,20 265,80 267,40 269,00 270,60 272,20 273,80 275,40 277,00 278,60 280,20 281,80 283,40 285,00 286,60 288,20 289,80 291,40 293,00 294,60 296,20 297,80 299,40 301,00 302,60 304,20 305,80 307,40 309,00 310,60 312,20 313,80 315,40 317,00 318,60 320,20 321,80 323,40 325,00 326,60 328,20 329,80 331,40 333,00 334,60 336,20 337,80 339,40 341,00 342,60 344,20 345,80 347,40 349,00 350,60 352,20 353,80 355,40 357,00 358,60 360,20 361,80 363,40 365,00 366,60 368,20 369,80 371,40 373,00 374,60 376,20 377,80 379,40 381,00 382,60 384,20 385,80 387,40 389,00 390,60 392,20 393,80 395,40 397,00 398,60 400,20 401,80 403,40 405,00 406,60 408,20 409,80 411,40 413,00 414,60 416,20 417,80 419,40 421,00 422,60 424,20 425,80 427,40 429,00 430,60 432,20 433,80 435,40 437,00 438,60 440,20 441,80 443,40 445,00 446,60 448,20 449,80 451,40 453,00 454,60 456,20 457,80 459,40 461,00 462,60 464,20 465,80 467,40 469,00 470,60 472,20 473,80 475,40 477,00 478,60 480,20 481,80 483,40 485,00 486,60 488,20 489,80 491,40 493,00 494,60 496,20 497,80 499,40 501,00 502,60 504,20 505,80 507,40 509,00 510,60 512,20 513,80 515,40 517,00 518,60 520,20 521,80 523,40 525,00 526,60 528,20 529,80 531,40 533,00 534,60 536,20 537,80 539,40 541,00 542,60 544,20 545,80 547,40 549,00 550,60 552,20 553,80 555,40 557,00 558,60 560,20 561,80 563,40 565,00 566,60 568,20 569,80 571,40 573,00 574,60 576,20 577,80 579,40 581,00 582,60 584,20 585,80 587,40 589,00 590,60 592,20 593,80 595,40 597,00 598,60 600,20 601,80 603,40 605,00 606,60 608,20 609,80 611,40 613,00 614,60 616,20 617,80 619,40 621,00 622,60 624,20 625,80 627,40 629,00 630,60 632,20 633,80 635,40 637,00 638,60 640,20 641,80 643,40 645,00 646,60 648,20 649,80 651,40 653,00 654,60 656,20 657,80 659,40 661,00 662,60 664,20 665,80 667,40 669,00 670,60 672,20 673,80 675,40 677,00 678,60 680,20 681,80 683,40 685,00 686,60 688,20 689,80 691,40 693,00 694,60 696,20 697,80 699,40 701,00 702,60 704,20 705,80 707,40 709,00 710,60 712,20 713,80 715,40 717,00 718,60 720,20 721,80 723,40 725,00 726,60 728,20 729,80 731,40 733,00 734,60 736,20 737,80 739,40 741,00 742,60 744,20 745,80 747,40 749,00 750,60 752,20 753,80 755,40 757,00 758,60 760,20 761,80 763,40 765,00 766,60 768,20 769,80 771,40 773,00 774,60 776,20 777,80 779,40 781,00 782,60 784,20 785,80 787,40 789,00 790,60 792,20 793,80 795,40 797,00 798,60 800,20 801,80 803,40 805,00 806,60 808,20 809,80 811,40 813,00 814,60 816,20 817,80 819,40 821,00 822,60 824,20 825,80 827,40 829,00 830,60 832,20 833,80 835,40 837,00 838,60 840,20 841,80 843,40 845,00 846,60 848,20 849,80 851,40 853,00 854,60 856,20 857,80 859,40 861,00 862,60 864,20 865,80 867,40 869,00 870,60 872,20 873,80 875,40 877,00 878,60 880,20 881,80 883,40 885,00 886,60 888,20 889,80 891,40 893,00 894,60 896,20 897,80 899,40 901,00 902,60 904,20 905,80 907,40 909,00 910,60 912,20 913,80 915,40 917,00 918,60 920,20 921,80 923,40 925,00 926,60 928,20 929,80 931,40 933,00 934,60 936,20 937,80 939,40 941,00 942,60 944,20 945,80 947,40 949,00 950,60 952,20 953,80 955,40 957,00 958,60 960,20 961,80 963,40 965,00 966,60 968,20 969,80 971,40 973,00 974,60 976,20 977,80 979,40 981,00 982,60 984,20 985,80 987,40 989,00 990,60 992,20 993,80 995,40 997,00 998,60 1000,20

 PRACOWNIA PROJEKTOWA	Projektował	Nazwisko Inż. Cezary Lebioda	Nr. uprawnień KUP/0133/ /POOD/09	Data 2018.02	Podpis	Podziątka 1:50/500
	Opracował	Inż. Marcin Maciejewski		2018.02		Format 297x420
Inwestor MIASTO INOWROCŁAW - OŚRODEK SPORTU I REKREACJI					Nr umowy	
Tytuł PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPÓŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2 STADION MIEJSKI II PRZY ULICY ORŁOWSKIEJ 48 W INOWROCŁAWIU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCŁAW.					Nr dokumentacji	
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY (NIWELETA) A20-A25					Nr rys. 3	

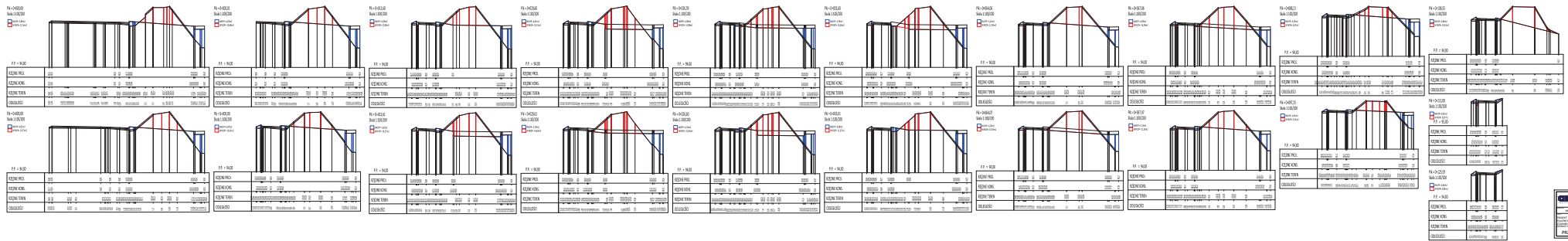
NIWELETA A30-A35

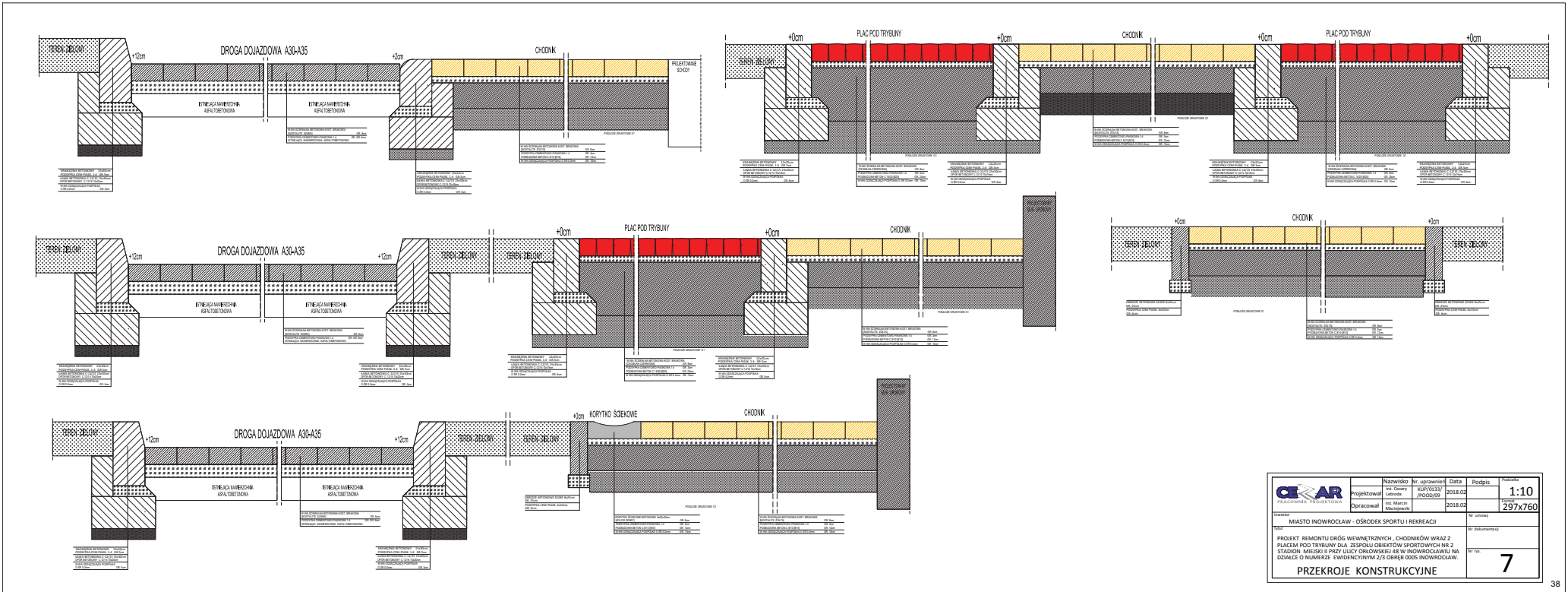


Skala pionowa 1:50
 Skala pozioma 1:500
 P.P. = 94,00

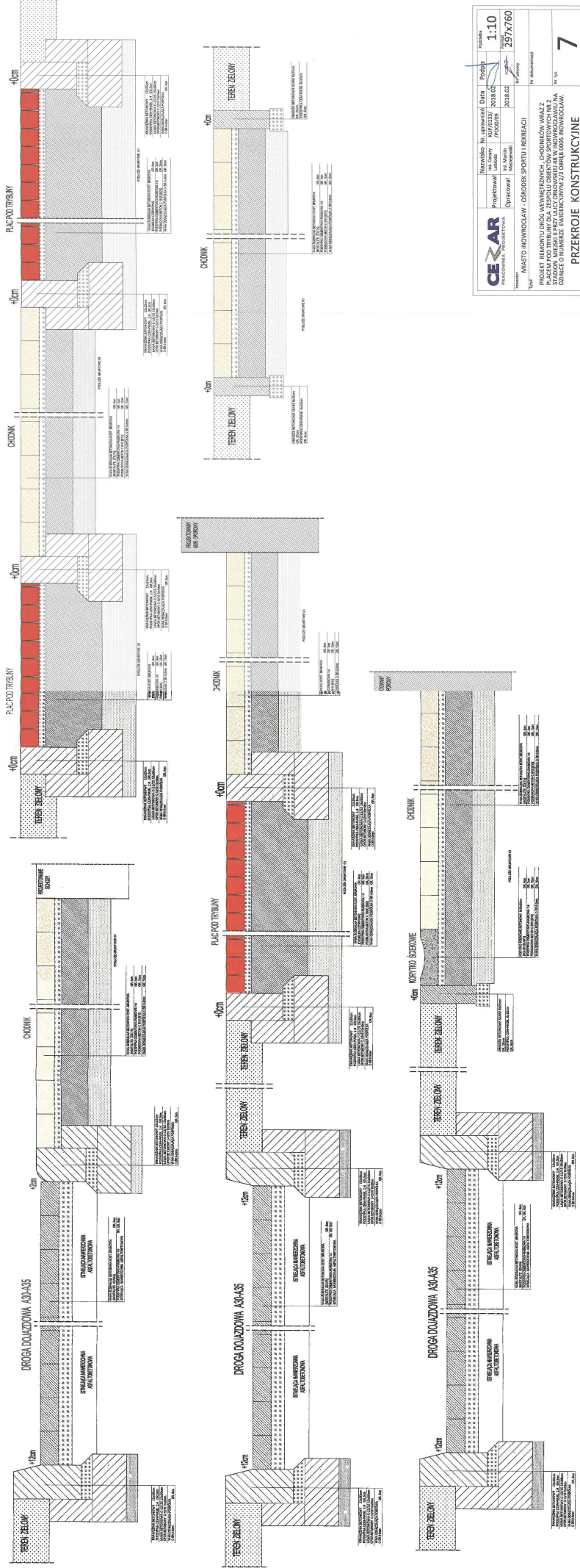
RZĘDNE NIWELETY	98,81 98,80 98,79 98,78 98,77 98,76 98,75 98,74 98,73 98,72 98,71 98,70 98,69 98,68 98,67 98,66 98,65 98,64 98,63 98,62 98,61 98,60 98,59 98,58 98,57 98,56 98,55 98,54 98,53 98,52
ELEMENTY NIWELETY	i=0,313% L=16,00 i=0,510% L=49,00 i=-0,958% L=24,00 i=-0,958% L=22,00 i=-3,318% L=14,59 i=-4,592% L=14,59
RZĘDNE TERENU	98,67 98,66 98,65 98,64 98,63 98,62 98,61 98,60 98,59 98,58 98,57 98,56 98,55 98,54 98,53 98,52
ELEMENTY TRASY	A31 g/g=1,81; R=52,00 L=7,51 A32 g/g=1,27; R=24,00 L=12,27 A33 g/g=3,05; R=17,00 L=8,22 A34 g/g=20,06; R=30,00 L=8,88 A35 L=14,59
ODLEGŁOŚCI	0,00 3,48 4,02 6,55 10,24 17,63 17,63 18,21 18,21 20,61 22,98 25,61 28,32 32,97

	Nazwisko	Nr. uprawnień	Data	Podpis	Podziałka
	Projektował inż. Cezary Lebioda	KUP/0133/ /POOD/09	2018.02		1:50/500
	Opracował inż. Marcin Maciejewski		2018.02		Format 297x500
Inwestor MIASTO INOWROCŁAW - OŚRODEK SPORTU I REKREACJI				Nr umowy	
Tytuł PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPÓŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2 STADION MIEJSKI II PRZY ULICY ORŁOWSKIEJ 48 W INOWROCŁAWIU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCŁAW.				Nr dokumentacji	
				Nr rys.	
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY (NIWELETA) A30-A35				4	





	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	 1:10 297x760
	Projektował	Nr. Geometrii	KUP/DUJ/09	2018.02	
	Opracował	Imię i Nazwisko		2018.02	
MIASTO INOWROCŁAW - OŚRODEK SPORTU I REKREACJI PROJEKT REMONTU DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW WRAZ Z PLACEM POD TRYBUNY DLA ZESPÓŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH NR 2 STADION MIEJSKI II PRZY ULICY GIEŁCOWSKIEJ 48 W INOWROCŁAWIU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 2/3 OBRĘB 0005 INOWROCŁAW.					Nr. dokumentacji 7
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE					



CEZAR Inżyniering i Architektura	Nazwa: MIASTO NOWOROCIAW - OŚRODEK SPORTU I REKREACJI	Data: 2018.02	Skala: 1:10
	Projektant: PRZEMISŁAW KURCZAK	Locus: 2018.02	297X760
Typ: PLACEK POD TRYBUNY IŁA JEZUJÓW DLA OBIĘTOŚCI SPORTOWCÓW NR 2		Nr rys.: 7	
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			