



PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB



PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. ŠKUBALOVÁ
U Bachmače 29, 326 00 Plzeň
TEL. 377455842

ucí projektant	Zodpovědný projektant	Vypracoval	Schválil	Projekční kancelář Ing. Škubalová U Bachmače 29, 326 00 Plzeň	
Ing.Škubalová	Ing.Škubalová	Lhoták	Ing.Škubalová		
Kraj : Plzeňský		Kat.území:Kralovice u Rakovníka		Datum	3/2018 aktualizace 4/2021
Objednatel: Město Kralovice				Účel	DÚR, DSP
Akce: Rekonstrukce autocvičiště na dopravní hřiště a autocvičiště II. ETAPA Objekt: SO 701 Učebna a sociální zařízení Obsah: Technická zpráva				Číslo zakázky	1114
				Měřítko	
				Registrace – IČO	13890450
				Číslo přílohy	Číslo kopie
				1	

Průvodní a technická zpráva

A/1. Idenfikační údaje o objednatelovi :

Město Kralovice

A/2 Údaje o projektantovi:

Projektování dopravních staveb.

Projekční kancelář ing. Škubalová U Bachmače 29, 326 00 Plzeň

A/ 3 Název stavby:

DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ V AREÁLU STŘEDNÍ ŠKOLY KRALOVICE

A/3 .1 Základní údaje:

Zastavěná plocha 111 m²

Obestavěný prostor 421,80 m³

předpokládaná doba výstavby: zahájení

dokončení Doba výstavby 4 měsíce

A /3.2 Údaje o typu stavby a její funkci dle § 139 b stavebního řádu

Stavba je projektována jako učebna a sociální zařízení pro účastníky výuky na dopravním hřišti. V současné době není k tomuto praktickému vyučování ve městě vybudováno trvalé dopravní hřiště. Předpokládá se dovoz školáků ze širokého okolí autobusem. Plánovaná kapacita je cca 30 žáků. Jedná se o ryze účelový objekt projektovaný dle požadavku investora. Pro osoby s omezenou schopností pohybu je zajištěn bezbariérový přístup pro vozíčkáře a záchodová kabina. Dveře do vstupních dveří učebny jsou o velikosti 90/197. Rozměr učebny a chodeb a světlá výška odpovídá normě pro školy.

Při projednávání této akce byly uvažovány a předloženy 3 návrhy na sociální zázemí a školící místnost a to jednak přímo v budově školy, kde by bylo nutno přistavět z venkovní strany výtah, aby se nekřížil provoz tříd a návštěvníků dopravního hřiště, jednak zděného objektu a stavby z prefabrikovaných obytných a sociálních buněk o velikosti 600x245x320 a 600x 300x320

/světla výška 280 cm/ se zateplením. V sociální buňce bude výška snížena na 250 cm. Stavba bude dočasná na 60 let-

A/3.3 PD je zpracována jako společná PD pro umístění stavby a stavební povolení.

A/3.4 Pověřený stavební úřad: Stavební úřad Kralovice

A/4 Účastníci řízení :

viz celkovou technickou zprávu

A/5 Vlastníci pozemků :

viz celkovou technickou zprávu

Podrobný popis staveniště, ochranná pásma, napojovací body sítí

Staveniště se nachází na okraji města v areálu střední odborné školy. Je to jediná volná plocha mezi halou, objízdnu komunikací a svahem. Hlavní příchozí chodník má šířku 1,5m.

A/6/1 Ochranná pásma

a/ Ochranné pásmo přívodu elektřiny a kabelů a k elektropilíři na staveništi každou stranu 100 cm-

b/ Ochranné pásmo kabelů DIALTELECOM rovněž 100 cm

A/6.2 Průzkumy

Nebyly provedeny. Po dobu provádění zemních prací bude sledována jakost základové půdy a bude upřesněna hloubka a šířka základové spáry, rovněž tak únosnost. Pro danou stavbu se předpokládají geologické a hydrogeologické podmínky vyhovující. Projektant požaduje převzetí základové spáry při jejím dosažení ev, přizvání geologa

A/6.3 Technická zpráva

Zemní práce začnou skrývkou ornice, a to do předpokládané hloubky 30 cm včetně drnů. Ornice se uloží na staveništi a použije se k ozelenění dopravního hřiště. Samostatné zemní práce se provedou strojně s ručním dokopáním. Pozornost nutno věnovat práci v blízkosti svahu a inženýrských sítí. Těsně před zabetonováním se výkop začistí. V případě, že se při výkopových pracích vyskytne ve výkopových rýhách spodní voda, je bezpodmínečně nutné provést dodatečný hydrologický průzkum a provést nový návrh hydroizolace. Po obvodě bude k patě základu uloženo drenážní potrubí DN 100mm obsypané štěrkem, překryté geotextilií a napojené do odvodnění hřiště, na rozích objektu se osadí kontrolní šachty průměru 300mm. Do základů se položí uzemňovací pásek. Výkopy pro základové pásy se ihned zabetonují. Základové pásy budou provedeny z betonu C 16/20.

Předpokládá se, že maximální hladina vody nezasahuje do základové konstrukce.

Základové pásy jsou navrženy z betonu C 16/20 (B 175) nad terénem. Pod základy se provede podsyp ze štěrkopísku v tloušťce 100 – 150mm. V základech se provedou prostupy pro kanalizaci a vodovod. Základové pásy se zabetonují ihned po převzetí základové spáry. V projektu se předpokládá, že hladina spodní vody /podzemní vody/ nezasahuje do základových konstrukcí.

Po vybetonování základů do ~ 25cm se na výkopy po ornici položí netkaná textilie a inertní materiál, štěrk, šotolína. Před tím upraví prostupy pro kanalizaci, vodovod a elektro, takto:

-- kanalizační odpady prof.100 se zapustí 10cm pod úroveň horní hrany základu Přívod studené vody 3/4" se vyvede 100cm nad kotu + 0.

- uzemňovací pásek FeZn 35/5 se vloží do základů ,vývody pro buňky se osadí dle potřeby projektu elektro.

Pro odvodnění střech se položí do štěrkového lože flexibilní potrubí prof. 100mm se zakončenou šachtou PVC prof. 300mm s vyústěním do dešťové kanalizace. Do provedené splaškové kanalizace se stávající čistírnou odpadních vod nelze zaústit množství dešťových vod z důvodu ochlazování splašků a narušení biologických procesů.

A/6. 4 Svislé konstrukce podlah a stropu:

Ocelová konstrukce je provedena z ocelových ohýbaných plechů tloušťky 3-4 mm a klasickými válcovanými profily , spoje jsou svařované . Střešní rám má zabudován střešní

krytinu s trapézovým plechem a ochrannou střížkou střešního žlabu-

Obvodové stěny v komerčním provedení

10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska bez formaldehydů, bílé 2 mm parozábrana polyetylenová folie

60 mm minerální vata urza $k=0,038 \text{ W/m, K}$

Navíc:

- 150 mm zateplení na podkladovou konstrukci

A/6.5 Výplně otvorů:

Okna jsou navržena plastová , šestikomorová, s izolačním trojsklem s celo- obvodovým kováním. součinitel prostupu okna max $u \leq 0.6 \text{ w/m}^2 \text{ k}$. Podle přání investora s venkovní žaluzií. Možné jsou i okna Euro. Barva světlý dub,eventuelně podle výběru investora , Parapety vnitřní versalit, venkovní pozinkovaný plech. Okna v učebně budou opatřena roletami s centrální obsluhou, pro promítání. Vchodové dveře jsou navrženy prosklené, plastové , spodní třetina dveří pevná. Součinitel prostupu tepla dveří $u=1.1 \text{ w/m}^2$ s úpravami pro imobilní občany a funkcí zavírá sám.

Interierové dveře jsou typové řady navrženy do kovových zárubní, tepelně technické vlastnosti

stavebních konstrukcí a výplní otvorů

okna

$u=0,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

vstupní dveře

$u=1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

. Vnitřní dveře jsou typové řady dřevěné, dýhované do kovových zárubní. Budou umožňovat přístup imobilním dětem a osobám doprovodu.

A/6.6 ÚPRAVY POVRCHŮ

V soc. zařízení se provede obklad z keramických obkladaček do výše zárubní. Na stěny umyvadel je jako pojistná vrstva použit hydroizolační nátěr. Těsnící hmota se nanese na určené místo stěrkováním nebo válečkem. Přípravek vytvoří elastickou, nepropustnou avšak paropropustnou folii na kterou se přímo lepí obklad. Výška obkladu 200cm. Výběr obkladů určí investor. Povrchová úprava stropů v sociální buňce je navržena protipožárním sádkartonovým obkladem GKB 12,5mm (REI 30min). V zádveří a chodbě se provedou soklíky do výše 100mm z ker. dlažby.

A/6.7 Podlahy:

slepá podlaha

-80 mm orsíl. tř.hořlavosti A 1, EN 13501-1

--0,2mm parozábrana- polyetylenová folie

-Podlahová deska dřevotřísková v učebně, v ostatním v soc. zařízení desky Cetris -

Střecha:

-trapezový pozinkovaný plech 0,75

-minerální vata tř.hořlavosti A 1, EN 13501-1 minimálně-80mm

-parozábrana- polyetylenová folie

10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska bez formaldehydů, bílé

A/7 SEZNAM MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA M ²	PODLAHY	STĚNY
1	UČEBNA	56,84	PVC	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
2	ŠATNA	13,92	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
3	CHODBA	17,4	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
4	ÚKLIDOVÁ KOMORA	4,8	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
5	PŘEDSÍŇ WC MUŽI	3,08	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
6	WC MUŽI	1,5	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
7	PŘEDSÍŇ WC ŽENY	3,08	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
8	WC ŽENY	1,5	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
9	PŘEDSÍŇ WC UČITEL	0,9	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
10	WC UČITEL	1,62	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
11	WC INVALIDÉ	4,67	KER. DLAŽBA	LAMINOVANÁ DŘEVOTŘÍSKA BÍLÁ
	CELKEM	111		

A/8 Bezbarierové užívání

Podle přílohy k vyhlášce 398/2009 Sb je nutné záchodovou kabínu upravit následovně:

a/ stavební úpravy tj. velikost dveří 900 mm a otevírání ven jsou v projektu.

b/ dveře opatří ve výši 850 mm z vnitřní strany madlem, zámek se musí nechat zvenčí odjistit.

Věkový rozptyl od 3 roků / výška mísy 305 mm, 8 let výška mísy 380 mm, do 12 let 430 mm klade na výšku mísy rozdílné požadavky . Domnívám se je možné použít generálně 420 mm.

.c/ záchodovou mísu osadit v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Po obou stranách zách. mísy osadit madla ve výši 800 mm vysoko a 600 mm vzájemné vzdálenosti

d/ horní hrana sedátka musí být 460 mm nad podlahou

e/ ovladač signálního zařízení nouzového volání musí být v dosahu záchodové mísy ve 1200 mm, systém napojit do učebny a prostoru hřiště-

A/9 Celková bilance spotřeby el. energie a její zajištění

Zajištění el. energie je ze stávajícího rozvodu školy. Napojení je ze stávajícího funkčního pilíře umístěného v blízkosti budované stavby. Měření a hlavní jistič a měření el. přímotopů bude přeneseno do úklidové komory místa interieru budované stavby. Počítat s nočním proudem. V učebně zřídit celkové zatmívání. Požární zabezpečení a zabezpečení objektu. Viz elektroprojekt.

$P_b \text{ max} / \text{max .soudobý příkon} / I_y \text{ max} \text{ zatěžovací proud} / = A$ - Měření a hlavní jistič el. přímotopů je osazeno v rozvaděči v úklidové komoře.

A/9.1 Vodovodní přípojka

Pitná voda bude přivedena ze stávajícího rozvodu školy potrubím rPe 2". Výkop pro přípojku se provede paženou rýhou v zemině třídy těžitelnosti 3. Pod komunikací a při obrubníku obslužné komunikace..

A/9.2 Kanalizační přípojka

Spláskové vody budou svedeny z objektu do potrubím DN125 dlouhým 600 cm do stávající kanalizační čistírny. Dešťové vody budou svedeny do dešťové kanalizace.

A/9.3 Vytápění a příprava teplé vody

Celková bilance tepla a jeho zajištění:
Vytápění objektu se uvažuje přímotopy. TUV je zajišťována el. zásobníkem vody 80 l.

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

B/1 Použité podklady

Snímek katastrální mapy
stavební proj. dokumentace
průzkum a prohlídka na místě
doměření a geodetické zaměření
firemní literatura a provozní řád

POZOR! ROZMĚRY SE U RŮZNÝCH ZHOTOVITELŮ PODLE FIREMNÍ LITERATURY V PODROBNOSTECH LIŠÍ, PODLE VYSOUTĚŽENÉHO ZHOTOVITELE MUSÍ BÝT PROJEKT UPRAVEN

" B/1.2 Urbanistické a architektonické řešení staveb: Jedná se o jednoduchý objekt složený z kontajnerových obytných buněk. .

Dispoziční řešení:

Objekt je dispozičně rozdělen do jednoho podlaží. V přízemí je umístěna učebna se šatnou a sociálním zařízením.

B/1.3 Údaje o dodržení podmínek zvlášť chráněných zájmů vodohospodářských: Bude

dodrženo ochranné pásmo čistící stanice splašků . Jiné zájmy vodohospodářské nejsou známy.

B/1.4 Památková péče:

V toto prostoru nejsou mimo areál školy žádné památkové objekty zasluhující památkovou ochranu.

B/1.6 Požárně bezpečnostní řešení:

Je zpracováno a kopie je v příloze projekt

B/1.7 Příjezd

Je zabezpečen ze stávající komunikace do stávajícího vjezdu na pozemek a pro autobus je vyhrazeno parkoviště v objektu školy

B/1.8 Staveniště

Hranice staveniště jsou zakresleny v koordinační situaci stavby. Vjezdy na staveniště viz bod 1.7.

B/1.9 Podklady pro vytyčení stavby:

Podlaha buněk na kotě 365,60

B/1.10 Vliv stavby na životní prostředí a zdraví.

Obslužný objekt je navržen dle hygienických předpisů a příslušných norem a stavba nebude mít žádný škodlivý vliv na okolní zástavbu a životní prostředí. Odpady vznikající v průběhu stavby budou likvidovány nebo využity v souladu se zákonem č.185/2001. Instalační prostupy budou utěsněny. Likvidace odpadu vzniklého provozem stavby bude do nádob umístěných na pozemku stavebníka. Objekt bude opatřen hromosvodem . Do základů bude vložen uzemňovací pásek.

B/1.11 Bezpečnost a ochrana zdraví při stavebních resp.zemních pracích.

Požadavky na zajištění bezpečnosti práce při provádění stavebních prací a prací s nimi souvisejících jsou obsaženy ve vyhlášce č.324 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31.7.1990. Vzájemné závazky a povinnosti účastníků výstavby v oblasti bezpečnosti práce musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou obsaženy ve smlouvě o dílo. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a pak podél komunikace. Veškeré vstupy na staveniště je nutné označit bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Před začátkem zemních prací musí být v terénu správci sítí vyznačeny trasy podzemních inženýrských sítí a jiných překážek, s počtem, druhem a hloubkou uložení. S jejich průběhem a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci zhotovitele. Nejméně 1,00m od vytyčeného podzemního vedení se musí zahájit ruční výkop. Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických a jiných nebezpečných vedení je možné pouze za předpokladu, že budou učiněna opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků i strojů k těmto vedením. Zakreslení sítí je součástí celkového projektu hřiště. Opatření se projedná s provozovatelem. Vzhledem k tomu, že práce budou probíhat za provozu oborné školy je nutné dbát zejména zajistit: bezpečné příchody do budovy školy , po celou dobu stavby , dle technologického postupu zabezpečit

stavbu proti pádů předmětů z výšky- zabezpečit plot a vrátka kanalizační čistírny nádrže a kanalizační poklopy proti pádu a otevření dětmi

Vybavení objektu hasicí technikou: Objekt bude vybaven 3 ks HP práškovými 6 kg.s hasicí schopností 183 B o 10 hasicích jednotkách.

B/1.12 Úprava kolem objektu

Před vstupem do objektu a příchozího chodníku je navržena betonová zámková dlažba tl. 60mm v tomto složení:

BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA 60 MM ČSN 73 6121

KLADECÍ VRSTVA ZE ŠŤERKODRTI 50 MM ČSN 73 6121

ŠŤERKODRTĚ 0-32,- 150 MM ČSN 73 6126

PLÁŇ UPRAVENA A ZHUTNĚNA

CELKEM 260 MM

Ukončení dlažby je betonovým sadovým obrubníkem. Zbývající strany kolem domu jsou ohraničeny bet. palisádou celkové výšky 1m, uloženou do betonového lože. Prostor objektem a obrubníkem je vyložen šterkem a valouny. U svahu se provede ochranné zábradlí s doplňky pro vozičkáře. Prostor mezi objektem a obrubníkem je vyložen šterkem a valouny.

C/1. Požární zpráva viz přílohu

C/1.B/ Členění stavby na jednotlivé objekty:

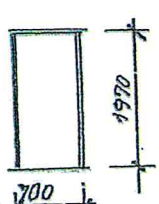
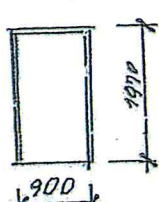
- a) obslužný objekt dopravního hřiště
- b) vodovodní a kanalizační připojka
- c) elektropřipojka
- d) terenní úpravy jsou zahrnuty do celkového projektu hřiště

ZPRACOVAL: LHOTÁK

VÝPIS VCHODOVÝCH DVEŘÍ

OZN.	OBRÁZEK	ROZMĚR, POPIS .POČET	
3		1800 x 2000+50	1 KS
		- VENKOVNÍ DVEŘE PLASTOVÉ S DVOJNÁSOBNÝM ZASKLENÍM - DVEŘE DVOUKŘÍDLÉ S NADSVĚTLÍKEM - DOLNÍ TŘETINA DVEŘÍ PLNÁ - DO OCELOVÉ ZÁRUBNĚ - KOVÁNÍ OCELOVÉ S POVRCHOVOU ÚPRAVOU - BAREVNÝ ODSŤÍN URČÍ INVESTOR - U = 1,2 W(m2.k) - PROPOUŠTĚCÍ ZÁMEK SAMOZAVÍRAČ	

VÝPIS DVEŘÍ

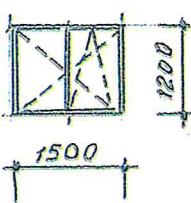
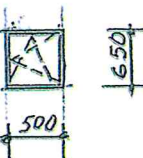
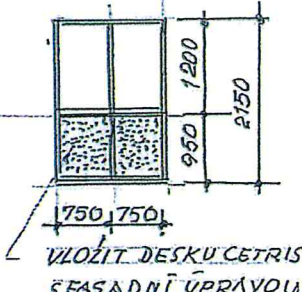
OZN.	OBRÁZEK	VELIKOST.	POPIS	POČET KS
1 LP		700/1970	5L 2P	7 KS
		VNITŘNÍ DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ, DÝHOVANÉ, PLNÉ V OCELOVÉ ZÁRUBNĚ KOVÁNÍ OCELOVÉ 2P+1L OPATŘENY ZÁMKY „OBSAZENO-VOLNO“ BAREVNOST URČÍ INVESTOR		
2 LP		900/1970	2P 1L	3 KS
		VNITŘNÍ DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ, DÝHOVANÉ, PLNÉ V OCELOVÉ ZÁRUBNĚ KOVÁNÍ OCELOVÉ 1L OPATŘENY ZÁMKY „OBSAZENO-VOLNO“ BAREVNOST URČÍ INVESTOR		

DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ AREÁLU STŘEDNÍ ŠKOLY KRALOVICE

TAB. 1

VÝPIS PLASTOVÝCH A DŘEVĚNÝCH DVEŘÍ

VÝPIS PLASTOVÝCH OKEN

Č. POL	OBRÁZEK	ROZMĚRY, POPIS, POČET	
1		1500 / 1200	KS 5
		<ul style="list-style-type: none"> - JEDNOKŘÍDLÉ OKNO, OTVÍRAVÉ A SKLOPNÉ - ZASKLENÍ IZOLAČNÍM DVOJSKLEM U $\approx 0,6 \text{ W/M}^2$ KOVÁNÍ ZE SLITIN LEHKÝCH KOVŮ BARVA HNĚDÁ- IMITACE DŘEVA 	
		POZNÁMKA: MOŽNO POUŽÍT I EUROOKNA	
2		500/650	6
		<ul style="list-style-type: none"> - JEDNOKŘÍDLÉ OKNO, OTVÍRAVÉ A SKLOPNÉ - ZASKLENÍ IZOLAČNÍM DVOJSKLEM U $1,1 \text{ W/M}^2$ KOVÁNÍ ZE SLITIN LEHKÝCH KOVŮ BARVA HNĚDÁ- IMITACE DŘEVA - neprůhledné sklo 	
		POZNÁMKA: MOŽNO POUŽÍT I EUROOKNA	
3		1500/2150	KS 1
		<ul style="list-style-type: none"> - VENKOVNÍ DVEŘE PLASTOVÉ S DVOJNÁSOBNÝM ZASKLENÍM - DVEŘE DVOUKŘÍDLÉ - DOLNÍ CH 95 CM PLNÉ - VÝŠE PARAPETU - KOVÁNÍ OCELOVÉ S POVRCHOVOU ÚPRAVOU - BAREVNÝ ODSŤÍN URCÍ INVESTOR - $U = 1,2 \text{ W(m}^2 \cdot \text{k)}$ - ZÁMEK KLÍČ UZAVŘEN VE SCHRÁNĚ K OKAMŽITÉMU POUŽITÍ 	
		OZNAČENÍ POŽÁRNÍ ÚNIK	

OBR. 2 VÝPIS PLASTOVÝCH OKEN

KATEGORIZACE ODPADŮ

Kod druhu odpadu	Název a druh odpadu	Kat.odpadů	Množství	Místo skládky
17 00 00 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY:				
17 01 01 BETON A CIHLA 0 0				
17 01 02	CIHLA	0	0,5 t	0
17 01 03	KERAM. VÝROBKY A TAŠKY	0	0,2 t	0
17 01 04	STAV.MAT.NA BÁZI SÁDRY	0	0	0
17 06 05	ASBESTOVÁ STAV.HMOTA	N	0	0
17 02 01	DŘEVO	0	0	
17 02 02	SKLO	0	0,1t	
17 02 03	PLAST	0	0	
17 03 01	ASFALT S OBSAHEM DEHTU	N	0,,	
17 04 01	MĚĐ,BRONZ,MOSAZ	0	0	
17 04 02	HLINÍK	0	0	
17 04 03	OLOVO	0	0	
17 04 04	ZINEK	0	0	
17 04 11	KABELY	0	0	
17 04 05	ŽELEZO, OCEL	0	0,2 t	KOVOŠROT
17 04 08	KABELY	0	0	
17 05 04	ZEMINA A KÁMEN		142 m3	NA ZÁSYPY HŘIŠTĚ
17 06 04	OSTATNÍ IZOL. MATERIÁLY			
17 09 04	SMĚSNÝ STAVEBNÍ ODPAD	N	2 t	řízená sklárka
ZPRACOVAL: V. LHOTÁK,				

DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ AREÁLU STŘEDNÍ ŠKOLY KRALOVICE

TAB. 3

KATEGORIZACE ODPADŮ