

ŠKA
RD
A

ARCHITEKTI

Bpv,
JTSK

stavba:

REVITALIZACE LETNÍHO KINA
V CHRUDIMI

parc. č. 83, 236, 180/4, 2665, 2877/4,
2879,6447/1 a 6447/2

katastrální území — Chrudim

investor:

Městský úřad Chrudim
Resselovo nám. 77, Chrudim I
53701

architekt generální projektant:

Škarda Architekti
Nám. Hrdinů 1125/8, Praha 4
Ing. arch. Václav Škarda
Ing. arch. Anna Kružíková

stupeň:

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

část:

D.3

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ+ODVODNĚNÍ

zodpovědný projektant části:

Ing. Miloš Burianec

zpracoval:

Bc. Vít Kopecký

datum:

30.6.2021

výkres:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

formát:

297x210 mm

číslo

výkresu:

D.3.1

měřítko:

LETNÍ KINO CHRUDIM

MÍSTO STAVBY:

**Lázeňská
537 01 Chrudim IV
Pardubický kraj**

SO100 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: **LETNÍ KINO CHRUDIM**

Místo stavby: Lázeňská
537 01 Chrudim IV
Pardubický kraj

Část PD: SO100 Zpevněné plochy

Stavebník: Město Chrudim
Resselovo náměstí 77
537 01 Chrudim I
Pardubický kraj

Generální projektant: Škarda architekti - ing. arch Václav Škarda
Nám. Hrdinů 8,
140 00 Praha 4
Tel: 261 222 339, 603 859 332

Zpracovatel části PD: Dopravně inženýrská kancelář s.r.o.,
Bozděchova 1668,
500 02 Hradec Králové
zastupuje: Ing Miloš Burianec,
inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT 060037
IČ: 27466868
DIČ: CZ 27466868

Vypracoval: Bc. Vít Kopecký

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro územní rozhodnutí

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmět

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh dopravního řešení a úprava zpevněných ploch, v rámci revitalizace území letního kina za muzeem. Tato část dokumentace konkrétně řeší návrh ploch pro dopravu v klidu, její připojení na vnější komunikační síť, čili na ulici Lázeňskou a pobytovou část zpevněných ploch, která bude sloužit pro odpočinek a volnočasové aktivity.

Řešená plocha je navržena jako pěší zóna s omezeným vjezdem pouze pro zaměstnance přilehlé budovy Mešťanské Besedy. Pro zabránění vjezdu ostatním vozidlům budou v prostoru za mostním objektem umístěny zajišťovací sloupky.

Umístění

Navrhovaná stavba se nachází uprostřed původní říční krajiny v prostoru za budovou Mešťanské Besedy. Řešené území je v těsné blízkosti historického centra a dotýká se středověkého opevnění města. Město se tyčí na návrší obtékaném říční nivou, ve kterém se letní kino rozprostírá.

Rozsah

Zpevněný kryt – žulová dlažba – 976 m²

Nezpevněný kryt – mlat (kalený štěrk) – 666 m²

Cementobetonový povrch můstku – 46 m²

Kryt na můstku se předpokládá z cementobetonu. Detailnější technické řešení a statické posouzení bude řešeno v dalším stupni PD.

Stávající stav

V současné době vozidla parkují na travnaté ploše podél plotu. Jednotlivá parkovací místa nejsou vyznačena. Počet parkovacích stání je cca 12 – 15. Vjezd do řešeného prostoru je znemožněn závorou. Plocha postrádá pobytovou funkci. Značná část řešené plochy je oplocena a veřejnosti nepřístupná. Zpevněné plochy jsou provedeny v konstrukci s asf. krytem. Odvodnění je řešeno volným odtokem na přiléhající nezpevněné plochy, do přilehlého potoka a řeky Chrudimky.

Koncepce řešení

Řešené území je navrženo jako pěší zóna s omezeným přístupem vozidel. Omezený přístup bude zajištěn zajišťovacími sloupky s možností otevření generálním motýlkovým klíčem pro vjezd HZS.

Prostor nádvoří je navržen se zpevněným krytem (žulová dlažba – drobné kostky) a nezpevněným krytem - mlat. Mezi těmito povrchy bude umístěn zapuštěný ocelový obrubník (ocelová pásnice) 140/6 stabilizována ocelovými tyčemi – roxory o délce 500mm zaraženými do terénu. Výška ocelového obrubníku bude 0 mm.

Dopravní prostor – Prostor vymezený povrchem z žulové dlažby, který slouží převážně k dopravnímu napojení parkoviště a pro odvoz odpadků z kontejnerů. Dále bude tento prostor nárazově využit pro vjezd vozidel k provedení údržby zeleně, břehů řeky Chrudimky a dopravu vybavení pro pořádání kulturních akcí.

Celková plocha dopravního prostoru: 561,9 m²

Pobytový prostor – Prostor vymezený povrchem z mlatu, který slouží pro odpočinek a volnočasové aktivity (v tomto prostoru se nachází hřiště na pétanque a lehátka pro odpočinek). Prostor pro parkování vozidel a pobytový prostor je fyzicky oddělen stojanem na kola. Část pobytového prostoru je navržena s žulovým povrchem. Jedná se o prostor před kavárnou a před restaurací. Oddělení od dopravního prostoru bude fyzicky zajišťovat venkovní posezení.

Celková plocha pobytového prostoru: mlat - 666,0 m²
dlažba - 627,5 m²
cementobetonový povrch můstku – 46 m²

Bilance parkovacích ploch

V projektu je uvažováno s vybudováním parkovací plochy pro 10 vozidel (z toho jedno stání pro ZTP). Jedná se o stávající areál, kde dochází ke snížení počtu laviček k sezení u letního kina. Další 2 parkovací stání pro personál budou vyhrazeny v ulici Lázeňská poblíž můstku. Další parkovací stání se nacházejí v blízkosti areálu (ulice Čs. partyzánů, Masarykovo náměstí, Poděbradova).

- výpočet dopravy v klidu pro uvažovanou lokalitu je řešena takto:

- odstavná stání

Odstavná stání vzhledem k charakteru stavby nejsou uvažována.

- parkovací stání

Parkování v řešené lokalitě je řešeno na vyznačených parkovacích stání viz situace. Celkový počet parkovacích stání je 10 parkovacích míst (z toho jedno stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace). Výpočet parkovacího stání vycházel z těchto předpokladů:

celková kapacita kina – 300 míst

Celkový počet parkovacích stání N – výpočet:

$$N = P_o \times k_a \times k_p$$

Kultura, společnost, církve (kino - 1 stání připadá na 6 sedadel)

Celkový počet sedadel 300

P_o = základní počet parkovacího stání

P_o = počet sedadel/počet účelových jednotek na 1 stání

$$P_o = 300 / 6 = 50 \text{ stání}$$

k_a = součinitel automobilizace dle dané území

k_a = (počet registrovaných vozidel/počet obyvatel x 1000)

$$k_a = (10671 / 23002 \times 1000) = 464 \Rightarrow 1,16$$

k_p = součinitel redukce počtu stání určený charakterem území

k_p = pro skupinu B (město do 50000 obyvatel – dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou) = 0,8

$$N = P_o \times k_a \times k_p$$

$$N = 50 \times 1,16 \times 0,8$$

$$N = 46,4 \text{ ...zaokrouhleno nahoru na } 47$$

Výpočtem byla zjištěna potřebná kapacita pro návštěvníky kina 47 parkovacích stání.

V rámci návrhu zpevněných ploch je uvažováno s 10 parkovacími místy pro zaměstnance letního kina. Parkovací nároky návštěvníků letního kina budou uspokojeny na přilehlých místních komunikacích a stávajících parkovacích plochách – uvažováno s časovou zastupitelností, neboť provoz letního kina se předpokládá v pozdních odpoledních nebo večerních hodinách.

Parametry parkovacích stání:

Parkovací stání jsou uvažována v rozměrech 4,5m x 2,8 m. krajní stání jsou rozšířena na 3,05 m, místo pro ZTP je v šířce 2,5 + 1 m.

Projekt počítá také s umístěním stojanu pro 20 kol (možno výhledově rozšířit).

Vlečné křivky

V rámci zpevněných ploch bylo prověřeno zajíždění/vyjíždění osobních vozidel, vozidel hasičského záchranného sboru, vozidla pro svoz odpadu, traktoru a nákladního vozidla. Při vjetí/vyjetí osobních vozidel na krajní parkovací stání u nábrežní zdi je nutno počítat s větším počtem manévruů řidiče vozidla. Proto je nutné zvážit, zda nevypustit jedno toto stání a zlepšit tak manévrovatelnost/najetí, vyjetí na protilehlém krajním parkovacím stání. Nutné upřesnit v rámci dalšího stupně PD.

Podrobnější řešení vlečných křivek obsahuje příloha D.3.5.

Můstek

Dle posudku určení zatížitelnosti silničního mostu – most M30 v ulici Lázeňská je stávající normální zatížitelnost můstku 4,5t, výhradní zatížitelnost pak 6t. Z tohoto důvodu je uvažováno s omezením průjezdu vozidel těžších jak 4,5t. Dále je pak navrženo dopravní značení „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje 4,5t“ označení B13 s dodatkovou tabulkou „Celková hmotnost jednoho vozidla 6t“ označení E5.

Podrobnější řešení únosnosti můstku obsahuje posudek Určení zatížitelnosti silničního mostu – most M30 v ulici Lázeňská.

Kryt na můstku se předpokládá z cementobetonu. Detailnější technické řešení a statické posouzení bude součástí v dalšího stupně PD.

Odvodnění

rozsah:

Celková délka kanalizačního potrubí činí 45,54m. navrženo je 5 uličních vpustí. Součástí odvodnění je akumulční nádrž na dešťovou vodu.

obsah:

- demolice, odhumusování
- výkop
- lože
- pokládka potrubí
- obsyp
- zásyp

stávající stav:

V současné době se v místě stavby nenachází dešťová kanalizace. Veškeré dešťové vody z komunikace, chodníků a přilehlých nemovitostí jsou napojeny na jednotnou kanalizaci a přilehlé vodoteče.

koncepce řešení:

Odvodnění povrchových vod komunikace je zajištěno sklonem zpevněných ploch do navržených úžlabí a následně do uličních vpustí. Je navrženo 5 uličních vpustí. 4 uliční vpusti jsou napojeny na nově budovanou dešťovou kanalizaci a 1 uliční vpust' je zaústěna do přilehlého náhonu. Do dešťové kanalizace je dále napojena srážková voda z části přilehlé nemovitosti. Zbývající plocha střechy je odvodněna do řeky Chrudimky, Mlýnského náhonu či do stávající jednotné kanalizace. Napojení střechy na jednotnou kanalizaci bylo zachováno z důvodu nutnosti pročištění jednotné kanalizace. Přípojky uličních vpustí a odvodnění střechy jsou navrženy z potrubí PVC DN150, DN200 SN16. Pro odvodnění komunikace budou použity uliční vpusti s košem a kalovým prostorem.

Dešťovou kanalizaci tvoří 1 stoka o celkové délce 45,54 m. Na stoce jsou navrženy 2 betonové prefabrikované šachty, vnitřního průměru 1000mm pro zatížení tř. D400 z bet. prefabrikátů. Vstupy šachet budou zajištěny kruhovými poklopy s odvětráním průměr 600 mm pro třídu zatížení D400. Šachta Š1 bude zároveň sloužit jako usazovací před nátokem do akumulční nádrže. Potrubí je navrženo PVC DN300 SN16. Stoka je zaústěna do nově navržené akumulční nádrže.

Akumulční nádrž o objemu 12m³ a rozměrech Ø2,5 m, výška 2,0 m. Z akumulční nádrže je veden bezpečnostní přepad PVC DN300 SN16 délky 11 m do přilehlého Mlýnského náhonu. Voda

z akumulční nádrže bude sloužit pro zálivku přilehlé zeleně. Akumulační nádrž bude opatřena čerpadlem, pro čerpání vody do rozvodů vody pro závlahu. V případě nedostatku vody v nádrži bude voda dočerpána z potoka Mlýnského náhonu.

Pro odvodnění komunikace budou použity uliční vpusti s košem a kalovým prostorem. Přípojky UV DN 150 budou napojeny na potrubí stoky přes odbočky, nebo navrtávkou.

Stoka bude vedena v navržené komunikaci v souběhu se stávajícími sítěmi. Sítě musí být uloženy v souladu s ČSN 73 6005.

Odvodnění zemní plně je zajištěno navrženým systémem podélných drenáží (DN 160), které jsou napojeny do uličních vpustí, šachet kanalizace, nebo přímo do kanalizace.

bilance srážkových vod:

Celkové množství srážkových vod odváděných z komunikace bylo zjištěno pomocí racionálních metod. Návrhový průtok byl určen jako maximální dešťový odtok z plochy komunikace a přilehlých nemovitostí. Pro výpočet byla určena celková odvodňovaná plocha komunikace, charakteristika jednotlivých ploch a k nim příslušejících koeficientů a návrhová intenzita srážky pro 15minutový déšť s dobou opakování 2 roky, která je postačující pro intravilán.

K určení maximálního dešťového odtoku byly použity hodnoty z Čerkašiny tabulky průměrných vydatností deště pro povodí Labe. Pro výpočet byl zvolen 15minutový déšť s periodicitou 1, tedy 1x za 2 roky. Hodnota této intenzity je 155 l/s*ha.

Návrhový průtok byl spočítán pomocí racionální metody vycházející z obecného vzorce v souladu s 11.3.2 ČSN EN 752-4

$$Q = \Psi \cdot A \cdot i$$

kde Q je maximální odtok dešťových vod, v l/s či m³/s

Ψ součinitel odtoku (0 < Ψ ≤ 1), bezrozměrný

A dílčí plocha povodí, v ha

i intenzita směrodatného deště uvažované periodicity, v l/(s·ha)

Celková plocha komunikace	
	Rozloha (ha)
Zpevněný kryt žulová dlažba	0.0976
Zpevněný kryt betonová dlažba	0.0046
Nezpevněný kryt mlat	0.0666
Střechy	0.095
Celkem	0,2638

Součinitele odtoku Ψ	
	Ψ
Zpevněný kryt žulová dlažba	0,8
Zpevněný kryt betonová dlažba	0,8
Nezpevněný kryt mlat	0,6
Střechy	0,8

Maximální dešťový odtok celkový			Dle ČSN EN 752 příloha E.3		
	A (ha)	Ψ	i (l/(s*ha))	Q (l/s)	Qn (m ³ /s)
Zpevněný kryt žulová dlažba	0.0976	0.8	155	12.10	0.01210
Zpevněný kryt betonová dlažba	0.0046	0.8	155	0.57	0.00057
Nezpevněný kryt mlat	0.0666	0.6	155	6.19	0.00619
Střechy	0.095	0.8	155	11.78	0.01178
	0.2638			celkem	0.03065

Celkové množství dešťové vody spadlé a odvedené z povrchu komunikace a přilehlé střechy činí 0,03065m³/s, tedy 30,65l/s.

Tento průtok není odváděn v jednom místě, ale dešťové srážky jsou odváděny částečně do jednotné kanalizace, dešťové kanalizace a potoka Mlýnský náhon.

limitující podmínky návrhu:

Návrh byl limitován minimalizací počtu šachet, stávajícími inženýrskými sítěmi a napojením do Mlýnského náhonu.

směrové řešení:

Dešťová kanalizace a hlavní drenážní větev jsou vedeny podél navrženého úžlabí komunikace. Dešťová kanalizace je vedena nejkratší cestou do akumulární nádrže.

výškové řešení:

Výškové řešení kopíruje nově navržený terén. Navržen podélný sklon 1,0%.

potrubí:

Pro hlavní kanalizační řad použito potrubí PVC SN16 dimenze DN300.

Pro přípojky uličních vpustí a odvodnění střešních ploch použito potrubí PVC DN150, DN200 SN16.

Pro drenáž potrubí PVC DN160.

Všechna potrubí, objekty, atd. musí vyhovovat platným normám s výjimkou změn a dodatku v tomto dokumentu.

Veškerá manipulace s materiálem pro výstavbu potrubí podléhá předběžnému schválení správce stavby a musí být v souladu s pokyny výrobce. Materiál potrubí musí být přepravován, přejímán a uskladňován v souladu s pokyny výrobce. Je třeba se zejména vyvarovat poškození potrubí úderem nebo ostrými předměty.

Postup pokládání a montáž potrubí musí být odsouhlasen výrobcem. Pro zahájení pokládky a montáže je třeba předchozího písemného souhlasu správce stavby. Montáž potrubí je možné provádět pouze zkušeným personálem. Veškeré úpravy délek trub a výřezy se provádějí v souladu s pokyny výrobce.

šachty:

Šachty se skládají z betonových prefa dílců o průměru 1000 mm, tloušťka stěny 120 mm, se zabudovanými stupadly a litinovým poklopem. Šachta je sestavena s prefabrikátů s hrdlem podle normy ČSN EN 1917, dílce pro šachty vyhovují požadavkům ČSN EN 206-1.

uliční vpusti:

Uliční vpusti jsou navrženy s betonovými skružemi průměru 500 mm, se sedimentačním prostorem a litinovou vtokovou mříží dle ČSN EN 124 třídy D-400. Rozměry mříže 504 x 504 mm budou osazeny s kalovým košem.

akumulační nádrž:

Akumulační nádrž na dešťovou vodu kruhového tvaru o průměru 2,5 m, výšce 2 m, objemu 12 m³, dvouplášťová. Nádrž opatřena čerpadlem pro rozvod vody pro závlahu. Bezpečnostní přepad nádrže do Mlýnského náhonu potrubí PVC DN300 SN16 délky 11 m, potrubí pro případné dočerpání vody z Mlýnského náhonu.

uložení potrubí:

Kanalizační stoka bude uložena ve svislé pažené rýze na loži ze štěrkopísku.

Pro krycí obsyp potrubí bude použit štěrkopísek nebo písek.

Dále je proveden zhutněný zásyp vhodným výkopovým případně dovezeným materiálem až pod podkladní vrstvy komunikace. Zásyp bude hutněn strojně na Edef,2 = 45 MPa Vytlačená zemina bude odvezena na skládku dle dispozic investora.

křížení s ostatními vedeními:

Podzemní i nadzemní vedení jsou vynesena v situaci a podélném profilu. Tato jsou zakreslena s přesností, jakou nám poskytl jejich správci.

Kromě výše uvedených a zakreslených sítí je nutno před zahájením zemních prací vytyčit i ostatní nezakreslené sítě.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Dopravní napojení areálu je řešeno stejně jako ve stávajícím stavu po mostním objektu (šířka 5,0 m) na ulici Lázeňská.

V místě dopravního napojení byly prověřeny rozhledové poměry dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102 ed. 2.

Napojení bylo posouzeno jako sjezd pro rychlost na komunikaci 50 km/hod.

Délka rozhledu pro zastavení Dz = 35 m.

c) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Zpevněný kryt – žulová dlažba

KONSTRUKCE A – ZPEVNĚNÝ KRYT- ŽULOVÁ DLAŽBA

POJÍŽDĚNÉ PLOCHY pro vozidla nosnosti do 25 tun

označení typu konstrukce: D1-D-3-VI-PIII -UPRAVENÁ

ŽULOVÁ DLAŽBA	DL	ČSN 736131	100 mm
LOŽNÍ VRSTVA – DROBNÉ KAMENIVO D-4/8	L	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242	40 mm
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK	ČSN 736131	150 mm
ŠTĚRKODRŤ	ŠD/B fr.0/63	ČSN EN 13285	150 mm
			<u>CELKEM 440 mm</u>

- min. modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 70 MPa
- min. modul přetvárnosti na zemní pláni Edef,2 = 45 MPa
- odstranění všech konstrukčních vrstev stávajících zpevněných ploch
- výměna podloží vozovky – pouze v místech označených TDI po odkrytí zemní pláne viz. Pozn. č. 1

Konstrukce byla navržena dle TP 170 a odpovídá předpokládanému zatížení.

Poznámka 1:

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY

MATERIÁL VHODNÝ DO AKTIVNÍ ZONY	ŠD/B0/125	ČSN EN 13285	500 mm
---------------------------------	-----------	--------------	--------

Dle výsledků modulu přetvárnosti (pokud Edef2<45Mpa)

NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI	300 g/m2 TP 97, ČSN EN 13249
--	------------------------------

KONSTRUKCE B – NEZPEVNĚNÝ KRYT – MLAT (KALENÝ ŠTĚRK)

POCHOZÍ PLOCHY

KALENÝ ŠTĚRK

- KOSTRA	HDK 22-45		
- VÝPLŇ	G/EŠD/A 0-16	ČSN EN 13285	150 mm
ŠTĚRKODRŤ	ŠD/B fr.0/63	ČSN EN 13285	150 mm
			<u>CELKEM 300 mm</u>

- odstranění všech konstrukčních vrstev stávajících zpevněných ploch
- výměna podloží – pouze v místech označených TDI po odkrytí zemní pláne viz. Pozn. č. 2

Poznámka 2:

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY

MATERIÁL VHODNÝ DO AKTIVNÍ ZONY	ŠD/B0/125 GN	ČSN EN 13285	300 mm
---------------------------------	--------------	--------------	--------

Dle výsledků modulu přetvárnosti (pokud $E_{def2} < 30 \text{ Mpa}$)

NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI

300 g/m² TP 97, ČSN EN 13249

V úrovni pláň, resp. parapláň bude položena separační netkané geotextílie (GTX-N)

Plošná hmotnost	min. 300 g/m ²	ČSN EN ISO 9864
Propustnost D	> 10NA - 4 m/s	
Pevnost v tahu T _f	> 5 kN/m	ČSN EN ISO 10319
Průtažnost e _f	> 50%	
Odolnost proti statickému protlačení CBR	> 6kN Hodnota je stanovena dle frakce zásypu 0/63	ČSN EN ISO 12236

KONSTRUKCE C – CEMENTOBETONOVÝ KRYT MŮSTKU

Kryt na můstku se předpokládá z cementobetonu. Detailnější technické řešení, související stavební řešení a statické posouzení bude řešeno v dalším stupni PD.

Spodní stavba komunikací a zpevněných ploch

V podloží zpevněných ploch se dle dostupných podkladů budou vyskytovat granitové navážky, dále šedé křemence, stavební suť (do hloubky 0,8 m) a dále navážky prachovité až jemně písčité hlíny s valouny křemene. Od hloubky 2,3 m se nachází v podloží písky s příměsí jemnozrnné zeminy.

Zastižené zeminy patrně nesplní požadavky pro materiál v úrovni pláň komunikací a zpevněných ploch (nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou a laboratorními zkouškami), je uvažováno s výměnou zeminy v aktivní zóně za šterkodrť ŠD/B0/125 GN v tloušťce 0,5m pod pojížděnými komunikacemi a 0,3m pod pochozími plochami.

Upravená pláň musí splňovat následující požadavky

- | | |
|--|-----------------------------|
| - aktivní zóna do hloubky 0,50 m pod plání | D = 100 -102 % PS |
| - konstrukční nepojížděných ploch | E _{def,2} = 30 Mpa |
| - konstrukční pláň pojížděných zp. ploch | E _{def,2} = 45 Mpa |
| - parapláň | E _{def,2} = 15 Mpa |

Poměr $E_{def,2}:E_{def,1} \leq 0,0$. V případě neúnosného podloží je nutno provést výměnu zastižené zeminy v aktivní zóně za jiný vhodný materiál.

V podloží budoucích zpevněných ploch nesmějí zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5 %) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné namrzavé a špatně hutnitelné zeminy bez úpravy.

Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přejímacími zkouškami. Zhutňování konstrukční pláň vozovek a tělesa násypu se musí provádět za suchého počasí po případné úpravě, nebo výměně zemin v podloží.

Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek a za déletrvajících dešťů.

Před započatím veškerých zemních prací je nutno se seznámit s polohou všech inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců.

d) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Povrchová voda

Odvodnění povrchových vod je zajištěno sklonem zpevněných ploch do navržených úžlabí a následně do 5 uličních vpustí, které jsou napojeny do navržené dešťové kanalizace. Voda z dešťové kanalizace bude zachycena v podzemní nádrži a bude sloužit pro údržbu přilehlé zeleně. V případě většího množství vody, bude přebytek z podzemní nádrže odveden přepadem do přilehlého potoka.

Jedna uliční vpust', která odvodňuje pouze 65 m² plochy venkovního prostoru kavárny a část vod ze střechy je napojena přímo do přilehlého potoka.

Podzemní voda

Podzemní voda byla dle dostupných podkladů zastižena v hloubce 2,75 m pod terénem.

Nebude tedy navrženým řešením dotčena.

e) zásady návrhu dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Svislé dopravní značení

Dle posudku určení zatížitelnosti silničního mostu – most M30 v ulici Lázeňská bude navrženo dopravní značení „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje 4,5t“ označení B13 s dodatkovou tabulkou „Celkové hmotnost jednoho vozidla 6t“ označení E5.

Dále bude osazeno SDZ pro vyhrazené parkovací stání ZTP.

S osazením jiného značení není uvažováno.

Návrh dopravního značení bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace.

Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení není navrženo.

Parkovací stání budou vyznačena vložím žulových kostek odlišného odstínu. Parkovací stání pro ZTP vyznačena stejným způsobem.

f) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

S ohledem na charakter objektu, řešeného území a použité materiály není uvažováno se značením signálních či varovných pásů pro nevidomé.

Pobytový a dopravní prostor je oddělen změnou povrchu krytu (dlažba / mlat) nebo v prostoru venkovního posezení kavárny a restaurace bude oddělení zajištěno rozmístěním stolů.

Dopravní prostor bude využíván převážně zaměstnanci Mešťanské Besedy (10 parkovacích stání).

Omezený přístup bude zajištěn zajišťovacími sloupky.

Použité materiály budou respektovat koeficient smyk. tření min $0,5 + \tan \alpha$. Sklon zpevněných ploch nepřesáhne 8,33 %.

Jedno parkovací stání bude vyhrazeno osobám ZTP.

g) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Vliv stavby na životní prostředí a ochrana před škodlivými vlivy a účinky

Projektantovi není znám žádný vliv, kterým by provoz stavební objekt negativně ovlivnil životní prostředí.

Během výstavby nesmí dojít k porušení platných předpisů a norem v oblasti ochrany životního prostředí. Doporučujeme při výběru dodavatele stavby vzít v úvahu úroveň strojního vybavení vybírané organizace (stáří a typ stavebních strojů, zkušenosti z praxe v této otázce) včetně atestů materiálů dodaných subdodavateli.

Veškeré odpady z činnosti při výstavbě vzniklé je nutno likvidovat na k tomu určených místech a takovéto chování dokladovat objednateli a dalším kompetentním orgánům, které si to vyžádaly, či vyžádají. Před proniknutím nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny výstražné cedule dodavatelskou organizací, upozorňující na nebezpečí úrazu.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví

K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců organizace provádějící stavební práce na výstavbě a rekonstrukci objektu budou dodrženy všechny bezpečnostní a ostatní předpisy k zajištění

BOZP. Především Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a předpisy související, např. nařízení vlády č. 362/2005 apod.

- staveniště bude oploceno a vchody do něj budou vyznačeny bezpečnostními tabulkami.
- práce budou provádět pouze vyškolení zaměstnanci s potřebnou kvalifikací.
- bude proveden průzkum staveniště a vyznačení inženýrských sítí.
- před zahájením bouracích prací bude zpracován technologický postup a proveden průzkum stavebních objektů
- zemní práce budou prováděny podle ČSN 73 3050 a ČSN EN 1610. Bude zajišťována stabilita stěn výkopů
- prozatímní elektrické zařízení pro účely stavby a objektu zařízení staveniště bude provedeno v souladu s ČSN 34 1090.

Při práci v blízkosti inženýrských sítí je nutno dodržovat ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání sítí a zařízení správců sítí.

Požární ochrana

Stavba je navržena a bude se provádět v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb. Používané materiály pro stavbu komunikací vyhovují z hledisek PO. Šířky navržených ploch a zvolené konstrukce zpevněných ploch umožňují příjezd požárních vozidel k budově.

h) vazba na případné technologické vybavení

Stavební objekt nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na technické vybavení.