

REKONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH
V PROSTORU MEZI II.-IV.CHLAPEC.INTERNÁTEM
NÁM.T.G.MASARYKA, ZLÍN

DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ

D.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH DOKUMENTACE:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

SITUAČNÍ VÝKRESY, VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE :

C.1 – SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1 : 1250

C.2 – SITUACE 1 : 250

C.3 – ZÁKRES DO SNÍMKU KATASTRÁLNÍ MAPY 1 : 750

C.4 – SITUACE ZAMĚŘENÍ - STÁVAJÍCÍ 1 : 500

C.5 – SITUACE PŘÍPRAVY ÚZEMÍ 1 : 500

D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2 – VZOROVÉ ŘEZY D2.1, 2.2 a 2.3 1 : 50

D.3 – CHARAKTERISTICÉ ŘEZY 1 : 200

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

F. DOKLADOVÁ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA:

Identifikační údaje

STAVBA:	Rekonstrukce zpevněných ploch v prostoru mezi II.-IV.chlapec.internátem nám.T.G.Masaryka, Zlín
STAVEBNÍK:	Statutární město Zlín náměstí Míru 12 761 40 Zlín IČ: 00283924
STUPEŇ DOKUMENTACE:	Dokumentace k územnímu řízení
PROJEKTANT:	Ing. arch. Dita KUNETKOVÁ Svat. Čecha 513, 760 01, Zlín IČO: 75890780
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. J.KUNETEK IČO: 70896682 Číslo autorizace: 2673 Typ autorizace: autorizace se všeobecnou působností
zpracoval:	Ing. Rudolf GREGAR Štěpská 951C, 763 12 Vizovice IČO: 87476568

DOTČENÉ PARCELY:

katastrální území: Zlín [635561]
parc.č. 1109/33, 3540/1, 1109/53, 1109/19- silnice, vlastník: Statutární město Zlín
parc.č. 1109/31, 1109/29, 1109/60, 1109/28- ostatní komunikace, vlastník: Statutární město Zlín
parc.č. 1109/32 - zeleň, vlastník: Statutární město Zlín
parc.č. st. 2624 - zastavěná plocha a nádvoří, vlastník: Internátní a.s., LINGUA, spol. s r. o., Zlín
parc.č. 1109/30, 1109/52 - zeleň, vlastník: PROPEX, s.r.o., Ostrava
parc.č. 1109/61 - zeleň, Střední průmyslová škola polytechnická - Centrum odborné přípravy Zlín
graficky viz C2 zákres do KN, podrobné výpisy z KN k jednotlivým parcelám v dokladové části F

1. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Dokumentace řeší opravu, úpravy a rozšíření zpevněných ploch, tj. vozovek, parkování a chodníků, v prostoru mezi II., III. a IV. chlapeckými internáty v horní části nám.TGM ve Zlíně (po levé straně směrem dolů od Domu umění a budovy policie).

Stávající chodníky, z části asfaltové, většinou dlaždic 30x30, budou předlážděny z bet.dl.30x30x6, šedé, některé chodníky budou z části přeloženy, chybějící doplněny. Stávající pojezděné komunikace z asfaltobetonu, z malé části z žulových kostek, budou opraveny, upraveny, rozšířeny. Parkovací plochy budou upraveny a rozšířeny o nová kolmá parkovací místa podél komunikací, z betonové zámkové dlažby 20x20x8, šedé.

Chodnů podél čelní fasády všech tří internátů bude upraven na šířku 1,8m (s obrubníkem 1,95m), před II.internátem bude doplněn chybějící západní úsek chodníku podél fasády.

Komunikace podél chodníku před fasádou III. a IV. internátu bude rozšířena na 5,5m mezi obrubníky (až o 0,5m zúžením chodníku, o 1-1,5 až 2m na úkor ploch a zeleně na opačné straně) na kategorii MO 10,4/6,5/30 (při započtení š.chodníku 1,95m).

Stávající parkovací plochy podél komunikace budou předlážděny a upraveny na š.4,5m od hrany rozšířené komunikace (s přesahem vozidel přes obrubník do zeleného pásu). Nově budou podél ko-

munikace vydlážděna další kolmá parkovací stání – před IV. internátem k 7 stáním na místě stávající zpev. plochy rozšířeno o 8 nových míst a před III.internátem k 11 stáním na místě stáv.zp.plochy dalších $6+7+7=20$ nových míst. Nová parkovací místa budou vytvořena rozšířením násypu tělesa komunikace směrem do zeleného pozemku. Další rozšíření parkování před IV.internátem je omezeno polohou hřiště, opěrné zídky a teplovodu podél komunikace. Celkem před III. a IV.internátem bude vydlážděno 41 kolmých parkovacích míst, z toho 4 místa 4,5x3,5 vyhrazených pro imobilní.

Komunikace a parkovací místa dole před II.internátem, nedávno rozšířená, nebudou podle tohoto projektu upravovány. Opraven na stejnou šířku 1,95m a prodloužen podél celé budovy tu bude jen chodník podél fasády.

Upraveny budou také kolmé a šikmé chodníky mezi internáty: Šikmý chodník od východního rohu II.internátu šikmo nahoru pod vstup do IV.internátu bude z části přeložen – narovnan kolmo na komunikaci, včetně betonového terénního schodiště. Kolmý chodník od východního rohu II.internátu kolmo nahoru před fasádu III.internátu bude upraven a předlážděn, jeho nevyužívané odbočky a zákoutí budou rozebrány a ozeleněny. V místě přejížděném příjezdem za II.internát bude proveden jako přejížděný. Před napojením na parkovací plochu před III.internátem bude osazeno nové betonové schodiště s oc.trubkovým zábradlím. Šikmý chodník od západního rohu II.internátu šikmo nahoru před fasádu III.internátu bude předlážděn, rozšířen na š.1,8m+obrubníky.

Chodník na západní straně mezi prostorem vedle II. a III. internátem kolmo nahoru, z bet.zámkové dlažby, nebude podle tohoto projektu opravován. Na jeho spodní konec naváže nový úsek chodníku před II.internátem, na horní konec nový úsek chodníku k novým parkov.místům.

Popelnice - kontejnery na odpad budou ze zpevněné plochy přímo před III. a IV. Internátem přesunuty dál od vstupu do budovy, za západní konec parkovacích míst, kde pro ně bude zřízena nová zpevněná plocha, navazující na chodník.

Komunikace na západní straně od III.internátu dolů na ul.Nad Ovčírnu k II.internátu bude také opravena a rozšířena o cca 1,5m na úkor zeleného pásu se stromy na š.6,5m. Oprava pokračování této komunikace nahoru ke IV.internátu je popsána jiným projektem a je na ni vydán souhlas s provedením ohlášených stav.úprav čj.MMZL114317/2013.

Směrové ani výškové vedení rekonstruovaných vozidlových komunikací nebude měněno, komunikace budou jen opraveny, upraveny a rozšířeny.

2. Přehled výchozích podkladů

- digitální mapový podklad z datového skladu zlínského kraje JDTM, s polohopisným a výškopisným měřením, s polohou inženýrských sítí.
- geodetické doměření detailů a změn podkladu JDTM, geodet.kancelář HMV Zlín, leden 2014
- výškový systém Balt p. v.
- souřadný systém JTSK
- zaměření příčných řezů geodet.kancelář HMV Zlín, leden 2014 v lokálním výškovém systému
- aktuální katastrální mapa ze služby WMS portálu ČÚZK
- odborná prohlídka místa stavby projektantem
- vyjádření k existenci sítí jednotlivých správců sítí získaná v rámci projektové přípravy

3. Příprava území

V rámci přípravy území bude v prostoru potřebném pro stavbu provedeno vykácení vybraných stromů a keřů (viz výkres situace). Bude vykáceno 23 stromů, Bude vykáceno 23 stromů, 34m živého plotu a skupina keřů z plochy 67m². Druhá skladba a rozměry kácených stromů a keřů viz příloha Kácení dřevin.Ze zelené části pozemku zasažené stavbou bude provedeno sejmutí drnu a humózní vrstva v tl. 150 mm. Část bude použita při konečných terénních úpravách, přebytek odvezen na skládku.

Stávající chodníky, které mají být upraveny, budou v rámci přípravy území rozebrány - dlažba 300x300mm nebo živičný kryt a betonové obrubníky. Podobně budou rozebrány i stávající parkovací a další zpevněné plochy podél komunikace – s živičným krytem i s krytem z dlažby nebo zatravnovacích tvárnic. Budou vytěženy podkladní štěrkové vrstvy rozebraných chodníků a zpevněných ploch. Následně budou provedeny odkopy po úroveň zemní pláň navržené konstrukce chodníků, parkovacích míst a rozšíření vozovky.

Ze stávajících vozovek, u kterých má být provedena rekonstrukce, bude nejprve odfrézována obrusná vrstva živičného krytu tl.4cm. Odkrytý živičný podklad bude očištěn a zkontrolován. V místech vad – výtluků a prasklin budou lokálně vybourány další vrstvy živičného krytu až na štěrkový podklad. Z úseků vozovky z žulové dlažby (v křižovatce) bude dlažba rozebrána a sejmuta znečištěná zahliněná vrstva lože a podkladu.

V místě větších závad a prosedání vozovky budou odtěženy i štěrkové vrstvy až na zemní pláň. Vybouraný materiál bude odvezen a uložen na řízenou skládku. Vytěžená zemina, vhodná do násypů bude spolu s podkladními štěrky použita do hutněných násypů pod rozšiřovanou komunikaci a parkoviště. Část zeminy a humusu bude ponechána na staveništi a bude využita při konečných terénních úpravách a zapravení pozemku zasaženého stavbou. Přebytek zeminy z výkopů bude odvezen na řízenou skládku, popř. využit na jiných stavbách dle potřeb investora.

4. Zemní práce

Pro novou kompletní konstrukci zpevněných ploch bude proveden odkop do úrovně zemní pláň navržené konstrukce.

V rozpočtu je započteno - pro rozšíření vozovky i parkovacích míst na úkor zelené plochy 15cm sejmutí drnu a 35cm odkop zeminy, - pro rozšíření na úkor zpevněných ploch z živců a betonu 30cm odtěžení podkladu a 20cm odkop, - pro rozšíření na úkor zatravněné dlažby a chodníků podél vozovky 20cm odtěžení a 30cm odkop.

Pro opravu chodníků odtěžení 20cm štěrku podkladů a odkop 10cm zeminy, pro nové a přeložené úseky chodníků a pro rozšíření chodníku na úkor zelené plochy sejmutí 15cm drnu a odkop 15cm zeminy.

Podloží zpevněných ploch (zemní pláň) bude upraveno a řádně zhutněno.

Pod zpevněné plochy pojezděné dopravou je nutno dodržet:

- míru zhutnění soudržných zemin v aktivní zóně do hl. 400 mm pod pláň 100 - 102%, v tělese násypu 95%, v podloží násypu 92%
- hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláň z druhého zatěžovacího cyklu min. $E_{DEF,2} = 45 \text{ MPa}$.

Pod zpevněné plochy - chodníky, s vyloučením pojezdu silniční dopravou, je nutno dodržet:

- minimální hodnotu modulu přetvárnosti na pláň z druhého zatěžovacího cyklu $E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$

Zemní pláň bude v případě zjištění nedostačujících vlastností zemin v aktivní zóně zlepšena s využitím recyklátů případně přidáním hydraulického pojiva (vápna). V rozpočtu je započtena výměna zeminy v aktivní zóně pojezděných ploch (cca 1600m²) v tl.30cm – odkopávka 30cm a zřízení vrstvy 30cm ze sypaniny. Využit v takovém případě bude zahliněný štěrk odtěžený z podkladů rozebíraných zpevněných ploch a chodníků. Konkrétní rozsah a způsob zlepšení zeminy v aktivní zóně předepíše geotechnik po odkrytí zemní pláň a provedení příslušných zkoušek.

Přebytek odkopku, nepoužitý do násypů a konečných terénních úprav bude odvezen a uložen na řízenou skládku s poplatkem. V rozpočtu je uvažován odvoz do 10km.

Při provádění zemních prací musí být splněny požadavky ČSN 73 3050.

Efektivní náklady na snížení geotechnického rizika:

S ohledem na rozsah stavby a charakter možných nežádoucích technických jevů je předpokládána pouze optimalizační strategie snižující geotechnická rizika. Tato strategie bude spočívat v dostatečném odvodnění staveniště, kvalitní realizaci zemní pláně a jejího odvodnění a kontrole dodržování předpisů bezpečnosti práce.

5. Oprava a rozšíření komunikací

Vozovky východo-západních komunikací podél čelní fasády III. a IV. Internátu budou opraveny a rozšířeny z původní šířky kolem 4m na šířku 5,5m. Rozšíření o až 0,5m na úkor chodníku podél fasády na jedné straně (chodník 1,95m) a o 1-1,5 m na úkor ploch a zeleně na straně protilehlé.

Komunikace na západní straně od III.internátu dolů na ul.NadOvčírnu k II.internátu bude také opravena a rozšířena o cca 1,5m na úkor zeleného pásu na š.6,5m. Oprava pokračování této komunikace nahoru ke IV.internátu je popsána jiným projektem a je na ni vydán souhlas s provedením ohlášených stav.úprav čj.MMZL114317/2013.

Směrové ani výškové vedení rekonstruovaných komunikací nebude měněno, komunikace budou jen opraveny a rozšířeny.

Oprava vozovek komunikací tam, kde nejsou patrné větší poruchy podkladů, bude spočívat v odfrézování staré a položení nové obrusné živičné vrstvy v tl.40mm.

- Asfaltový beton – obrusná vrstva
ACO 11+, 40 mm, ČSN 73 6121 40 mm
- Spojovací postřik živičný 0,5kg/m²
Celkem 40 mm

V rozpočtu je uvažováno s opravou výměnou jen obrusné vrstvy na vozovce před IV.internátem cca 50% celé plochy, na vozovce dolů od III. k II.internátu cca 30% celé plochy. Na vozovce před II.internátem, která je celá pokrytá většími trhlinami, je uvažována oprava výměnou nejen obrusné ale i podkladních vrstev.

Oprava vozovek komunikací na kterých i po odfrézování obrusné vrstvy budou v krytu výtluky a trhliny krytu, bude spočívat ve výměně krytu s přehutněním podkladu tedy sejmutí stávající konstrukce živičného krytu až na podkladní šterkové vrstvy. Stávající šterkové podklady živičných vozovek budou přehutněny, doplněny a připraveny pro položení nového krytu.

- Asfaltový beton – obrusná vrstva
ACO 11+, 40 mm, ČSN 73 6121 40 mm
- Spojovací postřik živičný 0,5kg/m²
- Asfaltový beton – ložná vrstva
ACL 16+, 60 mm, ČSN 73 6121 60 mm
- Spojovací postřik živičný 0,5kg/m²
- Asfaltový beton – podkladní vrstva
ACP 16+, 50 mm, ČSN 73 6121 50 mm
- Infiltrační postřik živičný 0,75kg/m²
- Doplnění podkladní Šterkodrti 100 MPa
ŠDA, 10-100mm, ČSN 73 6126 100 mm
- Celkem 250mm
- Podkladní šterkodrt' hutněná na $E_{DEF,2} = 90 \text{ MPa}$

V rozpočtu je uvažováno s opravou výměnou ne jen obrusné ale i ložné a podkladní živičné vrstvy na vozovce před IV.internátem cca 30% celé plochy, na vozovce před II.internátem cca 50% plochy a na vozovce dolů od III. k II.internátu cca 50% celé plochy.

Oprava vozovek komunikací na kterých jsou viditelné větší poruchy podkladu, propsané na povrchu jako prosedání a síť větších trhlin krytu, bude spočívat ve výměně celé konstrukce vozovky s přehutněním zemní pláňe případně zlepšením či výměnou zeminy v aktivní zóně, v případě zjištění jejích špatných vlastností. Konkrétní parametry zlepšení určí geotechnik po odkrytí zemní pláňe. Skladba celé konstrukce bude shodná se skladbou v místě rozšíření komunikace.

V rozpočtu je uvažováno s opravou výměnou celé skladby vč.šterkových podkladů a zlepšení pláňe na vozovce před IV.internátem cca 20% celé plochy, na vozovce před II.internátem cca 50% plochy a na vozovce dolů od III. k II.internátu cca 20% celé plochy.

Oprava vozovek komunikací s krytem z dlažby ze žulových kostek – tj.v křižovatkách napojení na hlavní komunikaci nám.TGM kolem parku - začne rozebráním stáv.krytu ze žulové kostky. Ze stávajících podkladů pod žul.dlažbou bude po rozebrání dlažby sejmuta spolu s ložem také znečištěná znehodnocená horní vrstva podkladní šterkodrti, podklad bude přehutněn, doplněna šterkodrt' a připravena pro opětovné položení rozebrané přetříděné a doplněné dlažby do nového lože.

• Dlažba – žulová kostka šedá DL, 100mm, ČSN 73 6131-1	100 mm
• Pískové lože (vč. vyplnění spar) L, 40mm, ČSN 73 6131-1	40 mm
• Doplnění podkladní šterkodrti	90 MPa
<u>ŠDA, 50-110 mm, ČSN 73 6126</u>	<u>110 mm</u>
Celkem	250 mm
Podkladní šterkodrt' hutněná na	$E_{DEF,2} = 80 \text{ MPa}$

Pokud u stávajících šterkových podkladů (ať vozovek z dlažby nebo živičných vrstev) bude zjištěno jejich znehodnocení, nebo po jejich přehutnění nebude dosaženo požadovaných hodnot def.modulu, bude šterkodrt' odtěžena až na zemní pláň, ta bude přehutněna, případně podle potřeby i zlepšena nebo vyměněna zemina v aktivní zóně (konkrétní parametry zlepšení určí geotechnik na základě zkoušek na odkryté zemní pláni). Následně pak bude provedena kompletní konstrukce nových šterkových podkladů a krytu – stejná jako u rozšíření vozovky.

Tam kde má být vozovka rozšířena, bude po provedení odkopávek, úpravy a přehutnění zemní pláňe provedeno položení podkladních šterkových vrstev. Po osazení nových betonových obrubníků do bet.lože a dokončení šterkového podkladu bude provedeno položení nových vrstev živičného krytu – podkladní, ložná a obrusná vrstva asfaltobetonu – pro třídu dopravního zatížení IV ve skladbě D1-N-2 na podloží PIII podle TP170 :

• Asfaltový beton – obrusná vrstva ACO 11+, 40 mm, ČSN 73 6121	40 mm
• Spojovací postřik živičný 0,5kg/m ²	
• Asfaltový beton – ložná vrstva ACL 16+, 60 mm, ČSN 73 6121	60 mm
• Spojovací postřik živičný 0,5kg/m ²	
• Asfaltový beton – podkladní vrstva ACP 16+, 50 mm, ČSN 73 6121	50 mm
• Infiltrační postřik živičný 0,75kg/m ²	
• Šterkodrt'	100 MPa
• ŠDA, 150mm, ČSN 73 6126	150 mm
• Šterkodrt'	70MPa
<u>ŠDB, 200mm, ČSN 73 6126</u>	<u>200 mm</u>
Celkem	450mm
Zemní pláň hutněná na	$E_{DEF,2} = 45 \text{ MPa}$

6. Oprava a rozšíření parkovacích míst

Oprava stávajících ploch pro parkování bude spočívat v rozebrání jejich konstrukce včetně štěrkových podkladů a stávajících obrubníků, odkrytí, zhutnění a případně i zlepšení zemní pláně, a položení skladby nové s krytem z betonové zámkové dlažby 20x20x8 cm, přírodní šedé barvy.

- Zámková dlažba - šedá
DL I, 80 mm, ČSN 73 6131-1 80 mm
 - Lože z kameniva drceného 4-8mm
L 4-8, 40 mm, ČSN 73 6126 40 mm
 - Štěrkoдрť fr. 8-16
ŠDA, 150 mm, ČSN 73 6126 150 mm
 - Štěrkoдрť fr. 32-64
ŠDB, 200 mm, ČSN 73 6126 200 mm
- Celkem 470 mm
Zemní pláň hutněná na $E_{DEF,2} = 45 \text{ MPa}$

Stejná skladba bude použita u nově zřízených parkovacích míst vzniklých rozšířením komunikace o kolmá parkovací sání směrem do zelené plochy mezi internáty.

Kolmá parkovací místa podél vozovky š,5,5m jsou navržena o rozměru 2,5x4,5m s přesahem vozidla dalšího 0,5m přes obrubník nad zelený pozemek. Celkem 4 místa (po 2 před IV. a před III.internátem) jsou s šířkou 3,5m označena vodorovným i svislým značením se symbolem O1 jako vyhrazená pro imobilní.

Dělicí čáry parkovacích míst (a znaky O1 na vyhrazená stání pro imobilní) budou provedeny z dlažby 20/10/8cm tmavé antracitové barvy.

7. Oprava a rozšíření chodníků

Oprava chodníku bude spočívat v rozebrání konstrukce stávajícího chodníku včetně štěrkových podkladů a stávajících obrubníků, odkrytí a zhutnění zemní pláně a položení skladby nové s krytem z betonové dlažby 30x30x6 cm, přírodní šedé barvy.

- Betonová dlažba 30x30x6cm– šedá
DL, 80mm, ČSN 73 6131-1 60 mm
 - Pískové lože (vč. vyplnění spar)
L, 40mm, ČSN 73 6131-1 40 mm
 - Štěrkoдрť
ŠDB, 200mm, ČSN 73 6126 200 mm
- Celkem 300 mm
Zemní pláň hutněná na $E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$

Ve stejné skladbě budou po provedení zemních prací provedeny i přeložené a nové úseky chodníků.

Přejíždňý chodník v místě sjezdů z pozemku na komunikaci a v místě ploch pro popelnice bude proveden v zesílené skladbě stejné jako pojížděná dlažba parkovacích míst.

Podél sníženého obrubníku (<8cm) v místech pro přecházení i přejezdů přes chodník bude proveden varovný pás hmatově výrazné slepecké dlažby kontrastní barvy antracitové (tmavé až černé).

Podélný spád chodníku je dán niveletou přilehlé komunikace případně výškovým vedením stávajícího chodníku po terénu a nebude měněn. Příčný spád bude proveden 1-2% (max. 12% v krátkých rampách u sníž.obrubníku).

Na chodnicích budou provedena varovným pásem podél sníženého obrubníku vyznačena místa pro přecházení.

8. Zemní pláň

Zemní pláň pod komunikacemi, parkovacími místy i chodníky bude hutněním, případně zlepšením upravena před provedením podkladních konstrukčních vrstev na hodnotu $E_{def,2} = \min 45 \text{ Mpa}$, (pod chodníky na hodnotu $E_{def,2} = \min 30 \text{ MPa}$), $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,0$.

Pokud zemní pláň po přehutnění nebude dosahovat požadovaných parametrů, bude podle potřeby zemina v aktivní zóně zlepšena hydraulickým pojivem nebo vyměněna za vhodnější. Konkrétní parametry určí geotechnik na základě zkoušek na odkryté zemní pláni.

Pláň bude odvodněna příčným sklonem 3% do podélné drenáže (děrovaný plast DN 120), která bude položena do pásů rozšířené komunikace, prováděné v plné skladbě. Drenáž (= odvodnění zemní pláňe zpevněných ploch) bude zaústěna do stávajících uličních vpustí, případně přes kontrolní drenážní šachticí do stávající kanalizace.

9. Ohraničení vozovky a chodníků - obrubníky

Komunikace a parkovací místa budou ohraničeny betonovými obrubníky 150/250/1000 osazenými do betonového lože tl. min. 100 mm z betonu C 25/30 XF2 s boční opěrou (ČSN 73 6131). Podklad pro osazování obrubníku musí být pevný, řádně ztuhlý.

Běžný obrubník podél vozovky bude osazen s převýšením (10-)12cm nad plochu komunikace. Přejíždňý obrubník 150/150/1000 s převýšením 2cm bude ohraničovat vozovku v místě v místě sjezdů na pozemek a místech pro přecházení.

Obrubníky kolem parkovacích míst budou osazeny s převýšením (10-)8cm, případně tam kde má dešťová voda z parkoviště odtékat přes obrubník na přilehlý zelený pozemek, bez převýšení (1m bez převýšení, 1m přechodový 0-10cm, 1m zvýšený 10cm, 1m přechodový 10-0 atd).

Chodník bude od vozovky oddělen obrubníkem 15/25 v.12cm, v místě pro přecházení sníženým 15/15 v.2cm (viz výše), od zeleného trávníku bude chodník oddělen obrubníkem 10/20 kladeným do bet.lože s boční opěrou. Obrubník bude nad plochu chodníku na jedné straně převýšen víc než 6cm jako vodící linie pro slabozraké.

10. Odvodnění

Odvodnění opravených komunikací a chodníků zůstane zachováno podle stávajícího stavu – z části do stávajících (opravených) uličních vpustí napojených na stávající kanalizaci, z části přes zapuštěný obrubník na přilehlé zelené pozemky.

Komunikace podél IV. internátu je osazena 6 uličními vpustěmi. Vpusti budou opraveny, v rozšířené vozovce přesunuty k novému obrubníku a stávající přípojkou (prodlouženou) napojeny do stáv.kanalizace.

Stávající zpevněné plochy před IV.internátem, ze kterých je voda odváděna uličními vpustmi, jsou rozšířeny – vozovka o +107m² živič.povrchu, plocha chodníku o +28m² zámkové dlažby, parkovací místa ze zámkové dlažby o ploše 178m² jsou zřízeny namísto vybouraných stáv.zpevněných ploch o ploše -215m² s živičným povrchem.

Navýšení množství odpadních vod dešťových stanoví se ze vzorce $Q = S_S \times k_D \times q_S$, kde :
 S_S plocha odvodňovaného okrsku v ha, plocha jednotlivých kanalizačních okrsků, ze situace
 k_D odtokový součinitel dle ČSN 75 6101 volen s ohledem na charakter a spád území
 q_S intenzita 15 min. deště při periodicitě $p = 1$ je 126 l/s/ha

Druh pozemku, zástavby	Odvodňovaná plocha S_s (ha)	Součinitel odtoku k_d	Intenzita deště q_s (l/s/ha)	Průtok dešťových vod Q (l/s)
Rozšíř.živičné vozovky	+0.0107	1.0	126	1.348
zpev.plochy - živice, beton	-0.0215	1.0	126	-2.709
parkování - zámk.dlažba	0.0178	0.75	126	1.682
Chodník - zámk.dlažba	+0.0028	0.75	126	0.265
CELKEM				0.586

Odpadní vody odváděné dešť.vpustmi před IV.internátem budou navýšeny o 0,59 l/s.

Vpusti prefabrikované betonové, průměr 600mm s usazovacím prostorem. Mříž litinová, třída D400, pozinkovaný kalový koš. Přesunované vpusti budou osazeny na šterkopískovém podsýu 100mm, podkladní lože beton B10 tl. 100mm. Obsyp vpusti, do úrovně parapláně, nesoudržným materiálem se zhutněním ID = 0.75 . Přípojky z potrubí plastového o DN 200. Obsyp potrubí šterkopískem (zrnitost 0 - 16 mm) za současného hutnění po vrstvách max. 150 mm do výšky alespoň 300 mm nad vrchol potrubí. K zásypu se použije šterkopísek nebo jiná hlinitopísečná zemina ve smyslu ČSN 72 1002. Zásyp mimo zpevněné plochy vhodnou zeminou z výkopu (mimo sklaních hornin a zeleného či šedého jílu). Míra zhutnění zásypu bude taková, aby při sedání rýhy nedošlo k poškození vozovky nad zásypem.

Komunikace podél III. internátu je bez uličních vpustí, voda z povrchu stéká přes okraj vozovky na přilehlý zelený pozemek. Opravená komunikace, rozšířená o kolmá parkovací místa bude znovu vyspádována k okraji, obrubník mezi komunikací a parkováním i na kraji parkování bude zapuštěn a voda bude přetékat na přilehlý zelený pozemek, kde zasákne.

Chodníky přilehlé ke komunikaci příčným spádem odvodněny na komunikaci. Samotné chodníky v zeleném pozemku, s jedním obrubníkem zvýšeným jako vodící linie pro slabozraké, odvodněny přes druhý, zapuštěný obrubník na přilehlý zelený pozemek, kde voda jako doposud zasákne.

Zemní pláň komunikací a zpev.ploch bude odvodněna příčným sklonem do podélné drenáže (děrovaný plast DN 100) zaústěné do uličních vpustí. Komunikace bez vpustí, spádovaná k okraji bude mít zemní pláň s drenážní vrstvou šterkodrti vyvedenu ze svahu zemního tělesa.

11. Ochrana sítí

Místem stavby prochází podzemní vedení telekomunikací, elektrické vedední VN, NN a VO, vodovod, plynovod i teplovod.

Telekomunikační a elektrické podzemní vedení, stejně jako vodovod a plynovod, pokud se nachází pod stávající komunikací, by mělo být dostatečně chráněno. Při provádění zemních prací musí realizační firma dbát zvýšené opatrnosti v místě těchto sítí.

Pokud bude zjištěno vedení pod komunikací bez ochrany, bude uloženo do chráničky.

V místě rozšíření komunikace a parkovacích stání na původně zelené pozemky případně i rozšíření na původně plochu chodníků, musí být stávající vedení sítí uloženo do nových chrániček podle pokynů správce – viz vyjádření správců v dokladové části projektu F.

12. Terénní a sadové úpravy

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, (viz dokladová část, podmínky a přílohy stavebního povolení) nebo budou stanoveny správcem při vytyčení.

Zemní práce zahrnují sejmutí drnu a svrchní vrstvy ze zelených pozemků zasažených stavbou, nutné odkopy pro rozšíření komunikace a chodníků, násypy pro rozšíření tělesa komunikace parkovacích míst (pro násyp na stáv.svahu zemní pláň zazubit viz vzor.řez), případnou výměnu podloží, výkop rýh pro drenáže a přípojky vpustí, provedení dosypávek a zásypů.

Podrobně je rozsah zemních prací specifikován ve výkazech výměr. Zemina z výkopů bude podle možnosti spolu s vytěženými štěrk.podklady použita do násypů, sejmutá humózní vrstva použita při konečných terénních úpravách k ozelenění pozemku. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

V rámci konečných terénních úprav bude provedeno výškové dorovnání terénních nerovností vyvolaných stavebními pracemi. Na zasažených plochách bude rozprostřena ornice a zaseto vhodné travní směs.

- Humusování terénních ploch v tl. 150 mm.
- Zatravnění volných ploch

Podle požadavku hlavního architekta města Zlína nebude provedena žádná výsadba nových stromů a keřů a stavávající dřeviny (stromy i keře) budou z pozemků zasažených stavbou odstraněny.

13. Oplocení

Pro rozšíření parkovacích míst před IV. Internátem bude rozšířené zemní těleso komunikace-parkoviště zasahovat na oplocený pozemek vedle hřiště. Roh stávajícího oplocení bude přeložen podél paty zemního tělesa. Přeložka spočívá v rozebrání stávajícího a postavení nového úseku drátěného oplocení dl.17+6,5m v rohu oplocení pozemku hřiště zasaženého násypem.

Oplocení bude provedeno z drátěného pletiva, pozinkovaného a poplastovaného, výšky 1,8m (přesná výška podle stávajícího oplocení), napnutého na oc.sloupcích, zabetonovaných do betonových patek. Branka v oplocení zůstane stávající.

14. Terénní schodiště

Na chodníku, stoupajícím po spádnicí od III. ke IV. internátu je v horní části, v úrovni břehu násypového tělesa komunikace betonové terénní schodiště s ocelovým trubkovým zábradlím. Při rozšiřování parkovacích míst a přeložce této části chodníku bude stávající schodiště vybouráno a v nové poloze v úrovni svahu násypového tělesa rozšířeného parkoviště zřízeno schodiště nové.

Podobné schodiště v úrovni svahu násypového tělesa rozšířených parkovacích míst bude zřízeno i na chodníku stoupajícím kolmo od II. ke III.internátu.

Po provedení výkopů/násypů a přípravě pláň (upravena a zhuťněna na min. Edef,2=45MPa, šikmá pláň pod deskou schodiště zazubená) bude provedena podkladní vrstva štěrkodrti frakce 0/32mm v tl. 10cm (na zazubené pláni 10-30cm), která po zhuťnění tvoří podklad pro betonáž žezobeonových základů z betonu C20/25 XC2 a železobetonové desky se schodišťovými stupni z betonu C30/37 XF1. Základ a deska budou vyztuženy sítí 6/150/150 s příložkami Ø6 á 150 pro provázání základu s deskou. Krytí výztuže ze strany zeminy bude 50mm, z vnější strany 25mm.

Vstup na schodiště bude vyznačen varovným pásem slepecké dlažby.

Schodiště bude osazeno ocelovým dvoumadlovým zábradlím z ocel.trubek 60/3mm s povrchovou úpravou pozinkováním.

Světlá šířka schodiště bude shodná s šířkou přilehlého chodníku 2m. Pro zábradlí kotvené z boku do bet.desky schodiště postačí šířka bet.stupňů také 2m. V případě kotvení zábradlí shora na schodišťové stupně bude šířka bet.stupňů zvětšena o prostor pro kotvení na 2,3m.

15. Dopravní značení

Stávající dopravní řešení opravovaných komunikací nebude měněno. Změny tedy nemusí být provedeny ani na stávajícím dopravním značení. Bude pouze doplněno o vyznačení vyhrazených parkovacích míst vodorovným značením znakem O1 a svislou značkou IP12 se znakem O1. Zrušena bude

jedna značka B29 zákaz zastavení, která doplněním kolmých parkovacích míst po celé délce komunikace před III.internátem ztrácí smysl.

Podle potřeby rozšíření komunikací bude případně stávající značka přesunuta do vhodné polohy vedle rozšířené komunikace, tak aby nezasahovala do prostoru 0,5m za obrubníkem.

16. Závěr

Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění zemních a ostatních prací musí být dodržována vyhláška „Ministerstva pro místní rozvoj“ č.601/2006 Sb.

Při práci je potřebné dodržovat hlavně předpisy o práci v blízkosti a pod elektrickým vedením předpisy o manipulaci se stavebními stroji a nákladními automobily, které zahrnuje Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze 14. srpna 1990 o bezpečnosti práce a technických zařízením při stavebních pracích.

Doporučené normy a předpisy:

ČSN 73 3050 „Zemní práce“

ČSN 73 6005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN EN 13808 Asfalty a asfaltová pojiva – Systém specifikace kationaktivních asfaltových emulzí

MP SJ-PK Systém jakosti v oboru pozemních komunikací (SJ-PK) č.j. 20840/01-120

z 10.4.2001 ve znění změn č.j. 30678/01-123 ze dne 20.12.2001, č.j. 47/2003-

16/27

Tento dokument je obsahově identický s oficiální tištěnou verzí. Byl vytvořen v systému TP online a v žádném případě nenahrazuje tištěnou verzi.120-RS/1 ze dne 31.1.2003, č.j. 174/05-120-RS/1 ze dne 1.4.2005 a č.j.

678/2008-910-IPK/1 ze dne 1.8.2008 a opravy tiskových chyb, úplné znění

678/2008-910-IPK/2 ze dne 1.8.2008 (VD 18/2008)

TP 210 Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací (VUT)

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

MP MD Hospodárné využívání recyklovatelného asfaltového materiálu

Upozornění

Na základě dostupných podkladů, vyjádření správců a zaměření povrchových znaků, jsou ve výkresové části zakresleny podzemní a nadzemní rozvody inženýrských sítí v blízkosti stavby.

Před zahájením výkopových prací musí zástupce investora nechat vytýčit, popř. ověřovacími sondami upřesnit polohu těchto podzemních rozvodů, aby nedošlo během provádění výkopových prací k jejich poškození. O vytýčení se musí provést zápis do stavebního deníku.

Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů inženýrských sítí se musí provádět ručně. Po odkrytí podzemních rozvodů inženýrských sítí je nutné uvědomit správce těchto sítí a zajistit jejich ochranu.