

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Rekonstrukce komunikace Seifertova a Stavební úpravy propojky k ulici Vančurova, Lanškroun

Místo stavby: Lanškroun

Kraj: Pardubický

Katastrální území : k.ú. Lanškroun (678929)

Druh stavby: Rekonstrukce

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

Účel stavby: Rekonstrukce komunikací a parkovacích stání, včetně přílehlých chodníků a VO

Objednatel:

Název a adresa objednatele stavby a dokumentace:

Město Lanškroun
nám. J.M.Marků 12
563 01 Lanškroun
IČ: 00279102

Zhotovitel dokumentace:

VECTURA Pardubice, s.r.o.
17. listopadu 400
530 02 Pardubice
tel.: 777 736 644
IČ: 03020223
DIČ: CZ03020223

Hlavní inženýr projektu: Ing. Tomáš Pospíšil

Zodpovědný projektant: Ing. Ondřej Kvaček

STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Dojde k rekonstrukci místní komunikace a chodníků. Nově budou vybudována kolmá parkovací stání v ulici Seifertova. Odvodnění komunikací, parkovacích stání a chodníků je navrženo na terén s následným vsakem, s tím je spojené vybudování vsakovacích průlehů, které jsou opatřeny vpustmi proti přetečení. Rovněž dojde k úpravě veřejného osvětlení.

Stavba se nachází v katastrálním území Lanškroun (678929).

Poř. č.	Parcelní číslo	Katastrální území	Vlastník	Způsob využití	Způsob ochrany	Velikost pozemku
1.	981/1	Lanškroun (678929)	Město Lanškroun, nám. J.M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	Ostatní plocha	není	12 860 m ²
2.	981/7	Lanškroun (678929)	Město Lanškroun, nám. J.M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	Ostatní plocha	není	8824 m ²
3.	981/6	Lanškroun (678929)	Město Lanškroun, nám. J.M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	Ostatní plocha	není	6294 m ²
4.	723/22	Lanškroun (678929)	Město Lanškroun, nám. J.M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	Ostatní plocha	není	3812 m ²
5.	981/45	Lanškroun (678929)	Město Lanškroun, nám. J.M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	Ostatní plocha	není	104 m ²
6.	3720/4	Lanškroun (678929)	Město Lanškroun, nám. J.M. Marků 12, 563 01 Lanškroun	Ostatní plocha	není	1407m ²

Řešení vychází z aktuálně platných technických norem, především ČSN 73 6110, ČSN 73 6131, ČSN 73 6101, atd.

VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Z rekognoskace terénu, částečného zaměření a vizuálního průzkumu, stejně jako z investorem dodaných podkladů vyplývají následující skutečnosti a opatření.

- V místě navrhovaných ploch v řešené oblasti jsou vedeny podzemní inženýrské sítě. Vyjádření správců a v nich uvedené podmínky při manipulaci se sítěmi a okolo nich budou splněny.
- V místě stavby bylo také provedeno geodetické zaměření
- Podrobnější informace budou k dispozici před realizací stavby.

VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba má dva stavební objekty: SO 101 – Komunikace a zpevněné plochy.

SO 401 – Veřejné osvětlení

NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCHY VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROPOČTŮ

SO 101: Komunikace a zpevněné plochy

Před zahájením prací na komunikacích a zpevněných plochách, je nutné provést veřejné osvětlení, následně vybudovat přípojky pro nové UV. Poté nejprve dojde k odstranění stávajících konstrukcí na požadovanou výšku nové pláně. Následně dojde v místech, kde nejsou stávající komunikace a zpevněné plochy k odhumusování v tl.100mm. Poté budou provedeny zemní práce na úroveň nové zemní pláně. Po provedení zemních prací bude provedeno zlepšení zemní pláně hydraulickým pojivem v tl. 300mm v předpokládaném množství 3%, přesné množství je nutné ověřit potřebnými zkouškami v rámci stavby. Následovně může začít stavba podkladních konstrukčních vrstev komunikace. Plán zemního tělesa bude zhuťněna na hodnotu $E_{def,2}$ uvedenou ve vzorových řezech . Následně proběhne zbudování spodních vrstev ze štěrkodrti. Při realizaci této vrstvy je nutné dodržet její normové kvality. Obě vrstvy budou zhuťněny na předepsané úrovně a toto zhuťnění bude kontrolováno statickou zatěžovací zkouškou s následným zápisem do stavebního deníku. Na podkladních vrstvách se začne s uložením betonových silničních obrubníků. Následně se již můžou položit finální vrstvy dle vzorových řezů.

Řešení zpevněných ploch:

Z hlediska budování předcházejících stavebních objektů bude nutné dodržet četnost zkoušek míry zhuťnění, která se bude řídit TP146 a TKP3 (4). Na zásyp můžou být použity vytěžené materiály z podkladních vrstev asfaltové komunikace bez úpravy (štěrkopísky), odstraněné asfaltové vrstvy po předrcení (dle TP146) a o použití navážek nacházejících se na stavbě bude rozhodnuto až při stanovení jejich složení s souladu s ČSN 73 6126. Na povrchu aktivní zóny (silniční plán) bude hodnota $E_{def,2} = 30$ MPa.

Aktivní zóna bude navržena dle ČSN 73 6133 z materiálu předepsaných vlastností (dle TKP). Její tloušťka bude 0,3m. Pokud bude stávající vrstva podloží zpevněných ploch vyhovovat ČSN 73 6133 je možno je v aktivní zóně ponechat a aktivní zónu později ztuhnout. Při výskytu zemin s větším obsahem jemnozrnných částic je možné navrhnout zlepšení této zeminy vápnem nebo jinými hydraulickými pojivy

V podloží zpevněných ploch nesmějí být ponechány žádné nevhodné zeminy bez úpravy pokud nebude dosaženo modulu přetvárnosti min. $E_{def,2}=45\text{MPa}$ na povrchu zemní pláně (viz. ČSN 73 6131). Modul přetvárnosti zemní pláně min. $E_{def,2}$ je požadován 45 Mpa - ověřeno statickou zatěžovací zkouškou. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena míra ztuhnutí nejméně 100% PS. Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přejímacími zkouškami dokladovanými ve stavební deníku.

V podloží zpevněných ploch nesmějí dále zůstat žádné nevhodné zeminy a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6133). Postup ztuhnutí a míra ztuhnutí musí odpovídat ČSN 721006 - „Kontrola ztuhnutí zemin, . Ztuhňování konstrukční pláně vozovek a tělesa násypu se musí provádět za suchého počasí. Při ztuhnutí je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry ztuhnutí pro komunikace dle ČSN 73 6133. Provádění zemního tělesa bude v souladu s ČSN 73 6133.

Silniční podloží je nutné upravit tak, aby vyhovovalo kritériím nenamrzavosti a dosahovalo $E_{def}=45\text{MPa}$ na konstrukční pláni. Proto je nutné dodržet zemní práce za suchého počasí. Sklon pláně zemního tělesa bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 2%. Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek (zimní a jarní období) a za déletrvajících dešťů.

Před započítáním veškerých zemních a bouracích prací je nutno se seznámit s polohou všech stávajících inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců !

O skladbě zpevněných ploch podávají informace následující tabulky:

SKLADBA „A“ DLE TP170 D1-N-2 TDZ V-PIII

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO11	40mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PS	0,5kg/m ² ČSN EN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP16+	70mm	ČSN EN 13108-1
INFILTRAČNÍ POSTŘIK	IS	0,7kg/m ² ČSN EN 73 6129
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _A	150mm ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _B	150mm ČSN 73 6126-1
CELKEM	410 mm	

Na zemní pláni – min. $E_{def,2} = 45\text{MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠD_B – min. $E_{def,2} = 70\text{MPa}$

SKLADBA „B“ DLE TP170 D2-D-1-TDZ VI- PIII

BETONOVÁ DLAŽBA	80 mm	ČSN 73 6131
LOŽE Z DRTI FRAKCE 4/8	40 mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _b 250 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM	370 mm	

Na zemní pláni – min. $E_{\text{def},2} = 45\text{MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠD_B – min. $E_{\text{def},2} = 70\text{MPa}$

SKLADBA „C“ DLE TP170 D2-D-1-TDZ CH- PIII

BETONOVÁ DLAŽBA	60 mm	ČSN 73 6131
LOŽE Z DRTI FRAKCE 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _b 150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM	240 mm	

Na zemní pláni – min. $E_{\text{def},2} = 30\text{MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠD_B – min. $E_{\text{def},2} = 60\text{MPa}$

Návrh konstrukčních vrstev byl proveden dle "Katalog vozovek pozemních komunikací - TP 170" (zpracovatel Stavební fakulta ČVUT Praha, Vysoké učení technické v Brně, Stavby silnic a železnic a.s. a ODS - Dopravní stavby Ostrava a.s., rok zpracování 2004, schváleno MD ČR pod č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11. 2004 a dále pak Dodatek k těmto TP , schváleno MD ČR pod č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010).

Projektant při návrhu skladeb uvažuje s modulem přetvárnosti podloží E_{def} stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. 45 Mpa. Požadované E_{def} na dalších vrstvách skladby jsou uvedeny ve vzorových řezech.

REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění povrchu nové komunikace bude probíhat pomocí navržených podélných a příčných sklonů do vsakovacích průlehlů a bezpečnostním přepadem při možném přetečení do nových uličních vpustí, které jsou zaústěny do stávající kanalizace.

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Doporučení pro dopravně inženýrská opatření budou navržena dodavatelem stavby před zahájením stavebních prací podle aktuálních potřeb. Projektant doporučuje stavbu během realizace označit pomocí přenosného dopravního značení a červenobílé výstražné PVC pásky a fyzické zábrany (ochrana nevidomých), případně prostor zabezpečit jiným zřetelným způsobem a zajistit proti vstupu nepovolaných osob. Oplocení staveniště musí mít ve výšce 100-250mm spodní a ve výšce 1100mm horní tyč zábradlí či horní díl oplocení. Bezpečnost silničního provozu nebude výstavbou ohrožena.

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemku určeném pro výstavbu, příp. bude před stavbou po dohodě se zástupcem investora definováno na jiném pozemku ve vlastnictví investora.

ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, příp. ÚDRŽBU

Na výstavbu nejsou definovány žádné zvláštní podmínky nebo specifické postupy na údržbu. Před realizací stavby projektant doporučuje podrobně definovat, resp. vytyčit trasy podzemních inženýrských sítí. Při realizaci budou dodrženy požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí od realizované stavby, specifikace dle ČSN 73 6005. Výkopové práce v místě inženýrských sítí se budou provádět ručně.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100mm.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Inženýrské sítě budou ochráněny dle ČSN 73 6005 a dalších příslušných norem. V místě navrhovaných zpevněných ploch v řešené oblasti jsou vedeny podzemní inženýrské sítě. Pod zpevněnými plochami budou dle požadavku správců osazeny do PVC chrániček nebo betonových kabelových žlabů a současně budou označeny varovnou folií. Před zahájením stavby bude provedena přeložka inženýrských sítí v majetku ČEZ. Přeložka je řešena samostatnou dokumentací.

VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Projektant nenavrhuje technologická zařízení během stavby, ani po jejím dokončení. Taková zařízení nejsou v této úrovni náročnosti stavby nutné a investor ani správce komunikace je nevyžaduje.

PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ DIMENZÍ

Konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch vychází ze vzorových skladeb definovaných technickými předpisy schválenými Ministerstvem dopravy, nejsou tak provedeny žádné dodatečné statické posudky. Nejsou současně navrženy žádné náročné konstrukce, které by takové posouzení vyžadovaly. Projektant při návrhu konstrukcí uvažuje s modulem přetvárnosti podloží $E_{def;2}$ stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. 45 Mpa. V případě zjištění nižší hodnoty je nutné konstrukční řešení zpevněných ploch revidovat.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Technické řešení stavby je navrženo tak, aby minimálně ovlivňovalo krajinu, zdraví a životní prostředí.

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Nově je navrženo celkem 74 parkovací stání pro automobily z toho jsou celkem 4 parkovací stání určena pro automobily přepravující osoby těžce pohybově postižené. Místa pro přecházení a bezbariérové vstupy do vozovky jsou tvořeny obrubou s maximální výškou podstupnice 2 cm. Chodníky mají maximální příčný sklon 2%.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením.

Vodící linie je tvořena podezdívkou plotů a stávající zástavbou. V místech kde nenavazuje chodník na zástavbu ani podezdívku plotů, je vodící linie tvořena zahradním obrubníkem s převýšením 6 cm nad povrch chodníku. Varovné pásy budou ohraničovat všechny obrubníky s výškou menší než 80 mm nad pojezdným pásem. V místech pro přecházení bude proveden varovný pás do výšky 8cm nad povrch vozovky v šířce 0,4 m. Signální pás šířky 0,8 bude odsazen od varovného pásu o 0,5m a bude doveden k vodící linii.

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením.

Požadavky pro osoby se sluchovým postižením není vzhledem k charakteru stavby nutné řešit.

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení.

Použité barevné schéma navrhovaných prvků odpovídá již použitým prvkům v okolí stavby. Betonová dlažba v místě rekonstrukce bude bez fazet. Varovné a signální pásy budou provedeny z kontrastní barvy.

Použitý materiál musí vyhovovat nařízení vlády č.163/2002 Sb. a příslušným tech. návodům TZÚS 12.03.04:

prvky pro varovné pásy a signální pásy

Dne 16.4.2021

Vypracoval:

Ing. Tomáš Pospíšil

VECTURA Pardubice, s.r.o.

17. listopadu 400

530 02 Pardubice

Tel.: +420 777 736 644

Email: pospasil@vecturapardubice.cz

<http://www.vecturapardubice.cz>