

ŽĎÁR NAD SÁZAVOU, ULICE PALACHOVA SO 102 PARKOVACÍ PLOCHA II.

D.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

Označení stavby:

ŽDÁR NAD SÁZAVOU, ULICE PALACHOVA

Označení stavebního objektu:

SO 102 PARKOVACÍ PLOCHA II.

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Základním účelem stavby je rozšíření kapacity parkovacích míst v lokalitě ulice Palachova ve Žďáře nad Sázavou. Dokumentace řeší v rámci stavebního objektu SO 102 vybudování 15 nových kolmých parkovacích stání (včetně stání pro tělesně postižené). Součástí stavby je rekonstrukce a prodloužení stávajícího chodníku, přeložka sloupu veřejného osvětlení a v krátké části výměna kabelu veřejného osvětlení.

Celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje

Nové parkovací stání – celkem 15 kolmých stání, rozměry 38,5 x 4,5 m, výměra 168 m².

Stávající chodníky – úprava stávajícího chodníku 8 m². Rekonstrukce stávajícího chodníku v délce cca 42 m, výměra 97 m².

Nový chodník – prodloužení stávajícího chodníku v délce 14 m, výměra 29 m².

Veřejné osvětlení (VO) – 35 m výměna kabelu, 1x přeložení stožáru VO.

Dopravní řešení

Parkovací stání jsou určena pouze pro osobní automobily, příjezd na plochu je ze stávající místní komunikace (jedná se o kolmá parkovací stání). Prodloužení chodníku je navrženo v návaznosti na stávající chodníky před a za bytovým domem tak, aby po vybudování parkovací plochy byla zajištěna ucelená trasa pro pěší.

Základní technické parametry, dispoziční a stavební řešení

- Parkovací stání jsou navržena v souladu s ČSN 73 6056. Dle místních podmínek je navrženo 14 parkovacích stání o rozměru 4,5 (je zajištěn přesah) x 2,5 m a 1 parkovací stání splňuje požadavky na velikost pro tělesně postižené (délka 4,5 m, šířka 3,5 m, včetně řádného dopravního značení). Počet míst pro tělesně postižené splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Rekonstruovaný a prodloužený chodník má základní šířku 2,0 m (odpovídá požadavkům ČSN 73 6110) a navazuje na stávající chodníky.
- Směrové a výškové uspořádání plochy pro nová parkovací stání se řídí uspořádáním stávající místní komunikace – plocha rozměru 38,5 x 4,5 m je umístěna souběžně se stávající místní komunikací. Výškové uspořádání plochy se řídí výškou stávající přídlažby místní komunikace – stávající převýšený obrubník se vybourá a osadí se nájezdový obrubník, který bude vůči přídlažbě převýšený +0,02 m. Na stávající místní komunikaci se provede oprava propadlé vpusti a přídlažby – mříž vpusti a navazující přídlažba se osadí na úroveň povrchu vozovky.
- Příčný sklon plochy pro nová parkovací stání je 1,5 % ve směru ke stávající místní komunikaci. Ohraničení plochy od zeleně je navrženo převýšenými obrubníky převýšení +0,10 m, pouze v místě napojení na stávající chodníky se osadí nájezdový obrubník převýšený +0,02 m.
- V souvislosti s vybudováním parkovacích stání je nutné zrušit stávající přístupy mezi stávajícím chodníkem podél místní komunikace a chodníkem vedoucím před panelovými domy. Jeden přístup tvoří šikmá rampa s povrchem z litého asfaltu – zde se odstraní stávající konstrukce a plocha se zatravní. Druhý přístup tvoří schodiště doplněné zábradlím – opět se odstraní konstrukce schodiště včetně zábradlí a plocha se zatravní.
- Náhradou za tyto zrušené přístupy je prodloužení chodníku před bytovým domem a rekonstrukce stávajícího chodníku. Rekonstrukce stávajícího chodníku proběhne ve stávajícím směrovém a výškovém uspořádání – šířka chodníku je 2,0 m, příčný sklon je 1,5 %, ohraničení chodníku se na straně k parkovací ploše provede chodníkovým obrubníkem převýšeným minimálně +0,06 m (tvoří přirozenou vodící linii), na druhé straně se obrubník osadí jako nepřevýšený, součástí rekonstrukce je úprava dvou přístupů do bytových domů. Prodloužení stávajícího chodníku je navrženo v návaznosti na stávající chodníky – směrové uspořádání je dáno stávajícím chodníkem

ŽDÁR NAD SÁZAVOU, ULICE PALACHOVA, SO 102 PARKOVACÍ PLOCHA II.

DÚR, DSP

Vypracoval: Ing. Martin Pohanka

květen 2018 / číslo zakázky: 15/18
D.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

před panelovými domy, výškově bude nový chodník veden v úrovni stávajícího terénu, šířka chodníku je 2,0 m, příčný sklon je 1,5 %, ohraničení chodníku bude chodníkovými obrubníky ve stejném uspořádání jako u rekonstruovaného chodníku.

- V místě projektované parkovací plochy se v současném stavu nachází sloup veřejného osvětlení, který bude v rámci výstavby přeložen mimo parkovací plochu do zeleného pásu mezi parkovací plochou a chodníkem. V rámci přeložky sloupu se rovněž provede výměna kabelu veřejného osvětlení v délce cca 35 m.
- Nezpevněné plochy zasažené výstavbou parkovací plochy a chodníku se v nutném rozsahu ohumují a zatravní.
- V místě nové parkovací plochy se odstraní konstrukce stávající zpevněné plochy a vybuduje se nová konstrukce vozovky (návrh dle TP 170). Vozovka je zařazena do VI. třídy dopravního zatížení, návrhová úroveň porušení D1, návrh vozovky se řídí TP 170 Navrhování vozovek, vozovka je navržena jako netuhá s krytem ze zámkové dlažby.
- V místě rekonstruovaného a prodlouženého chodníku je v souladu s TP 170 navržena nová konstrukce s povrchem ze zámkové dlažby.
- Odvodnění parkovací plochy je řešeno vypádováním směrem na stávající místní komunikace a dále do stávajících vpustí. Vzhledem k použití cementem stmelené podkladní vrstvy je nutné zajistit rovněž odvodnění této vrstvy vložním geosyntetikem – viz vzorový příčný řez. Odvodnění chodníku je příčným sklonem do stávajících vpustí nebo dle výškového uspořádání na okolní zelené plochy

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Byla pořízena digitální účelová technická mapa zájmového území (polohopis a výškopis) s orientačním zákresem situační polohy inženýrských sítí (**vyznačení sítí je pouze orientační a jejich polohu nelze odměřovat z výkresové dokumentace, před započítím zemních prací je nutno zajistit vytýčení veškerých sítí**). Byl pořízen podklad se zákresem pozemků dle katastru nemovitostí včetně údajů o dotčených pozemcích (katastrální území, parcelní číslo, číslo listu vlastnictví, způsob využití a druh pozemku a vlastnické právo).

Byla provedena prohlídka dotčeného území včetně pořízení fotodokumentace. Objednatelem stavby nebyly požadovány žádné průzkumy.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

V jiné části ulice Palachova je pod označením SO 101 PARKOVACÍ PLOCHA I. řešeno rovněž rozšíření parkovací kapacity.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Návrh konstrukce vozovky vychází z TP 170 + Dodatek TP 170. Vstupní údaje – návrhová úroveň porušení D1, třída dopravního zatížení VI, podloží typu P III, index mrazu 445 °C.

PARKOVACÍ STÁNÍ – KRYT Z BETONOVÉ (ZÁMKOVÉ) DLAŽBY

- betonová dlažba (zámková)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
- lože dlažby - drcené kamenivo fr. 4/8	HDK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
- směs z kameniva stmelená cementem	SC, C _{8/10}	120 mm	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1
- štěrkodrt'	ŠD _A G _E	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
- celkem		min. 440 mm	
- ztuhlá zemní pláň, E _{def2} = min. 30 MPa (v případě nesplnění nutná úprava podloží vozovky – zemní pláň), min. 100 % PS			

Vstupní údaje – návrhová úroveň porušení D2, třída dopravního zatížení CH (dle TP 170 se jedná o občasný přejezd nákladního vozidla, počítá se s přejezdem 1 000 návrhových náprav v návrhovém období), podloží typu P III, index mrazu 445 °C.

ŽDÁR NAD SÁZAVOU, ULICE PALACHOVA, SO 102 PARKOVACÍ PLOCHA II.

DÚR, DSP

Vypracoval: Ing. Martin Pohanka

květen 2018 / číslo zakázky: 15/18
D.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

CHODNÍK – KRYT Z BETONOVÉ (ZÁMKOVÉ) DLAŽBY

- betonová dlažba (zámková)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
- lože dlažby - drcené kamenivo fr. 4/8	HDK 4/8	30 mm	ČSN 73 6131
- štěrkodrt'	ŠDA GE	200 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
- celkem		290 mm	

- zhutněná zemní pláň, $E_{def,2}$ = min. 30 MPa (v případě nesplnění nutná úprava podloží vozovky – zemní pláň), min. 100 % PS

Všeobecné technologické požadavky. Požadovaná únosnost zemní pláň vyjádřená minimálním modulem přetvárnosti $E_{def,2}$ je 30 MPa (v případě nesplnění nutná úprava podloží vozovky – zemní pláň), minimální požadované zhutnění je 100 % PS. Materiál aktivní zóny nesmí být namrzavý.

Případné násypy a zásypy budou provedeny z vhodných materiálů (dle klasifikace ČSN 73 3133), které budou ukládány po vrstvách max. 300 mm s průběžným hutněním (minimálně 100 % PS).

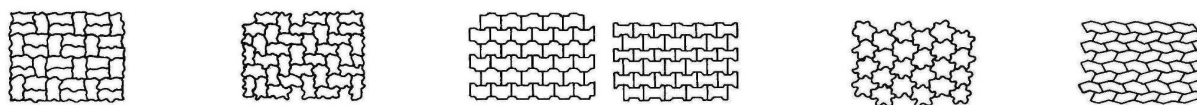
Pokládka konstrukčních vrstev ze štěrkodrti se řídí ČSN 73 6126-1. Zejména bude dodržena předepsaná tloušťka pokládané vrstvy, bude provedeno řádné zhutnění s dodržением rovnosti vrstev. Požadované únosnosti nestmelených vrstev ze štěrkodrti vyjádřené minimálním požadovaným modulem přetvárnosti $E_{def,2}$:

- PARKOVACÍ STÁNÍ – KRYT Z BETONOVÉ (ZÁMKOVÉ) DLAŽBY. Na ochranné vrstvě ze štěrkodrti v tloušťce 200 mm je požadován modul přetvárnosti $E_{def,2}$ minimálně 60 MPa.

- CHODNÍK – KRYT Z BETONOVÉ (ZÁMKOVÉ) DLAŽBY. Na ochranné vrstvě ze štěrkodrti v tloušťce 150 mm je požadován modul přetvárnosti $E_{def,2}$ minimálně 50 MPa.

Pokládka podkladní vrstvy ze směsi stmelené cementem se řídí ČSN 73 6124-1. Zejména bude dodržena předepsaná tloušťka pokládané vrstvy, bude provedeno řádné zhutnění s dodržением rovnosti vrstev. S ohledem na charakter materiálu (cementem stmelená vrstva) se zdůrazňuje nutnost včasného zpracování a následného řádného ošetřování vrstvy (vlhké uložení) tak, aby byly splněny požadavky na pevnost vrstvy. Pro zajištění dlouhodobé životnosti vozovky je v souladu s TP 170 bezpodmínečně nutné zajistit odvodnění propustných vrstev vozovky (dlažba a lože dlažby) provedených na méně propustné vrstvě (směs stmelená cementem), tohoto se dosáhne volbou vhodného technického řešení – je navrženo uspořádání dle TP 192 (uspořádání dle vzorových příčných řezů – viz detail).

Provedení dlážděných povrchů se řídí ČSN 73 6131, kdy je třeba opět dbát zejména na finální rovnost povrchu a rovněž na tloušťku lože dlažby (projektová tloušťka je pro parkovací stání 40 mm, resp. pro chodníky 30 mm, při realizaci nesmí být tloušťka lože větší než 50 mm, jinak hrozí tvorba trvalých deformací na povrchu dlažby). Z hlediska tvarů dlažby se v případě zámkové dlažby doporučuje pro parkovací stání použití tvarově složitějších prvků (viz obrázek 1).



Obrázek 1 - vzory dlažby z tvarově složitějších prvků (vhodné pro pojižděné vozovky)

Obrubníky, případně další betonové prvky budou kladeny na podkladní beton s boční opěrou (beton C16/20 XF1, minimální tloušťka 100 mm, uspořádání dle vzorových příčných řezů – viz detaily). Dělení obrubníků a dalších betonových prvků bude prováděno zásadně řezáním na požadovaný rozměr, oblouky budou vytvořeny ze segmentů přiměřených délek nebo ze speciálních kusů požadovaného poloměru.

Při realizaci budou v plném rozsahu dodržovány příslušné ČSN, ČSN-EN a TP pro stavbu pozemních komunikací ve znění platném v době zpracování projektové dokumentace.

Kontrolní zkoušky. Nedílnou součástí stavebních prací musí být v rámci realizace stavby ze strany zhotovitele rovněž provedení příslušných kontrolních zkoušek dle požadavků příslušných ČSN, případně ČSN EN pro jednotlivé rozhodující technologie (přejímka podloží vozovky, ochranná a

podkladní vrstva, asfaltové hutněné vrstvy). Právním objednatelem stavby je provádění nezávislé kontrolní činnosti.

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

Režim povrchových a podzemních vod. Pro účely návrhu konstrukce vozovky se uvažuje pendulární vodní režim podloží vozovky.

Zásady odvodnění. Odvodnění parkovacích stání je řešeno vypádováním směrem na stávající místní komunikace a dále do stávajících vpustí. Odvodnění chodníku je příčným sklonem do stávajících vpustí nebo dle výškového uspořádání na okolní zelené plochy.

Ochrana pozemní komunikace. Není řešeno.

g) návrh dopravních značek, dopravní zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Návrh dopravního značení:

- Vyznačení jednotlivých parkovacích stání – vodorovné dopravní značení V 10a „STÁNÍ PODÉLNÉ“, V 10b „STÁNÍ KOLMÉ“.
- Vyznačení parkovacího stání vyhrazeného pro tělesně postižené – svislé dopravní značení – dopravní značka IP 12 „VYHRAZENÉ PARKOVIŠTĚ + SYMBOL O 1“.
- Vyznačení parkovacího stání vyhrazeného pro tělesně postižené – vodorovné dopravní značení – symbol O 1 (min. výška symbolu je 1 m).

Dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku – není navrženo.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou známy.

i) vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje žádné technologie.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. S ohledem na charakter stavby se jedná zejména požadavky stanovené v příloze 1 a v příloze 2 uvedené vyhlášky.

Popis navrženého řešení ve vztahu k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

- Je splněn požadavek na počet stání pro tělesně postižené (z celkového počtu 15 stání je 1 vyznačeno pro tělesně postižené).
- Je splněn požadavek na rozměr parkovacího stání pro tělesně postižené (kolmé stání o rozměru 3,50 m x 4,50 m) a jeho uspořádání (dodržení požadavků na sklony a požadavků na pevný a rovný povrch, upravený proti skluzu, návaznost na trasy pro pěší – chodníky).
- Chodníky splňují požadavky na šířku (2,00 m), podélný sklon nepřesahuje dovolenou hodnotu 8,33 %, příčný sklon je 1,5 %, rovný a pevný povrch, upravený proti skluzu (zámková dlažba).
- V místech ukončení chodníků jsou snížené obrubníky (převýšení +0,02 m) s navazujícími varovnými pásy šířky 0,40 m (provedené z reliéfní zámkové dlažby červené barvy). Vodící linie chodníků je zajištěna převýšeným obrubníkem (+0,06 m).
- Dále zůstává z hlediska celkového bezbariérového uspořádání lokalita ve stávajícím stavu.

Řešení během výstavby – pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace

- Na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se stavenišťem bude v místě rozestavěných úseků pohyb osob probíhat po stávajících komunikacích, tj. stejně jako ve stávajícím stavu, pouze při nedodržení průchozího prostoru minimálně 1,5 m nebo při celkové uzavírce se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa.
- Zabezpečení rozestavěných úseků v místech možného pohybu chodců bude proti neoprávněnému vstupu chodců provedeno použitím mobilních zábran (navrhuje se např. mobilní ocelové zábradlí). Pouhé označení signální páskou je nedostatečné.
- Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 0,9 m s výškovými rozdíly do 0,02 m, po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku ve výšce 0,1 m až 0,25 m nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 0,1 m. Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť celkově platí, že pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodicí linie, do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné překážky, zasahující konstrukce v místech pochozích ploch musí mít ve výši 0,1 m až 0,25 m nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl (spodní tyč zábradlí, podstavec) a ve výši 1,1 m pevnou ochranu (tyč zábradlí nebo horní díl oplocení) sledující půdorysný průmět překážky.